

Oto **MASÁR** a kolektív

---

**KOMPENDIUM VŠEOBECNÉHO  
PRAKTICKÉHO LEKÁRA  
PRE MEDIKOV**

---



UNIVERZITA KOMENSKÉHO BRATISLAVA, LEKÁRSKA FAKULTA

# KOMPENDIUM VŠEOBECNÉHO PRAKTICKÉHO LEKÁRA PRE MEDIKOV

© prof. MUDr. Oto Masár, PhD. a kolektív

Univerzita Komenského Bratislava, Lekárska fakulta  
Klinika urgentnej a všeobecnej medicíny

Autorský kolektív:

prof. MUDr. Oto Masár, PhD.  
MUDr. Jana Bendová  
MUDr. Dana Buzgová  
MUDr. Romana Compagnon  
JUDr. Katarína Fedorová, PhD.  
MUDr. Darina Kováčová  
MUDr. Peter Lipták  
MUDr. Michaela Macháčová  
MUDr. Soňa Ostrovská  
MUDr. Adriana Šimková, PhD.  
MUDr. Vanda Valkučáková  
MUDr. Iveta Vaverková, MPH

© prof. MUDr. Oto Masár, PhD. a kolektív

Univerzita Komenského Bratislava, Lekárska fakulta, 2015

Recenzenti: prof. MUDr. Jaroslav Kresánek, PhD.  
*Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave*  
prof. MUDr. Ján Murín, PhD.  
*I. interná klinika Lekárskej fakulty UK a UN Bratislava*

**ISBN 978-80-223-4002-1**

## **AUTORSKÝ KOLEKTÍV**

### **Vedúci autorského kolektívu a editor:**

#### **© Prof. MUDr. Oto Masár, PhD.**

*Prednáša všeobecné lekárstvo na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave.*

*Prednosta Kliniky Urgentnej medicíny a všeobecnej medicíny Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave.*

### **Autori:**

#### **MUDr. Jana Bendová**

*Prednáša externe všeobecné lekárstvo na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave.*

*Pracuje na ambulancii ako všeobecný lekár pre dospelých vo Veľkom Bieli. Súčasne pracuje aj na Úrade práce, sociálnych vecí a rodiny v Pezinku ako posudkový lekár*

#### **MUDr. Dana Buzgová**

*Prednáša externe všeobecné lekárstvo na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave pracuje ako lekár v zdravotníckom zariadení Neštátna ambulancia, s.r.o. v Bratislave. Špecializuje sa na vnútorné lekárstvo a všeobecné lekárstvo*

#### **MUDr. Romana Compagnon**

*Prednáša externe všeobecné lekárstvo na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave.*

*Pracuje ako lekár v zdravotníckom zariadení MEDIROM s.r.o. v Bratislave. Špecializuje sa na vnútorné lekárstvo a všeobecné lekárstvo.*

#### **JUDr. Katarína Fedorová, PhD.**

*Prednáša externe všeobecné lekárstvo na Lekárskej fakulte Univerzity.*

*Pracuje ako predseda Združenia pacientov s hematologickými malignitami. Špecializuje sa na právne poradenstvo.*

#### **MUDr. Darina Kováčová**

*Prednáša externe všeobecné lekárstvo na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave.*

*Pracuje ako lekár v nemocnici s poliklinikou v Nitre. Špecializuje sa na neurológiu pre dospelých a pre deti.*

#### **MUDr. Peter Lipták**

*Prednáša externe všeobecné lekárstvo na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave.*

*Pracuje ako všeobecný lekár v privatej praxi v Bratislave. Je predsedom sekcie VLD Slovenskej lekárskej spoločnosti a členom etickej komisie SLK. Súčasne je riaditeľom sekretariátu Slovenskej spoločnosti všeobecného praktického lekárstva Slovenskej lekárskej spoločnosti. Špecializuje sa na odborné lekárske vyšetrenia v odbore všeobecný lekár pre dospelých.*

**MUDr. Michaela Macháčová**

*Prednáša externe všeobecné lekárstvo na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave.*

*Pracuje ako všeobecný lekár pre dospelých v zariadení MIMAD, s.r.o. v Topoľčanoch. Súčasne je viceprezidentka Slovenskej spoločnosti všeobecného praktického lekárstva Slovenskej lekárskej spoločnosti. Špecializuje sa na lekárske vyšetrenia v odbore všeobecný lekár.*

**MUDr. Soňa Ostrovská**

*Prednáša externe všeobecné lekárstvo na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave.*

*Pracuje ako praktický lekár pre dospelých v zdravotníckom zariadení SOMED, s.r.o. v Bratislave. Súčasne pracuje ako člen výboru Slovenskej spoločnosti všeobecného praktického lekárstva. Špecializuje sa na všeobecné lekárstvo.*

**MUDr. Adriana Šimková, PhD.**

*Súčasne pôsobí ako externý učiteľ primárnej starostlivosti na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave.*

*Pracuje ako praktický lekár pre dospelých v zdravotníckom zariadení v Pezinku. Pracuje aj ako člen výboru Slovenskej spoločnosti všeobecného praktického lekárstva Slovenskej lekárskej spoločnosti. Špecializuje sa na všeobecné lekárstvo.*

**MUDr. Vanda Valkučáková**

*Prednáša externe všeobecné lekárstvo na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave.*

*Pracuje ako lekár v Psychiatrickej nemocnici Philippa Pinela v Pezinku. Špecializuje sa na medicínu drogových závislostí.*

**MUDr. Iveta Vaverková, MPH**

*Prednáša externe všeobecné lekárstvo na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave.*

*Pracuje ako praktický lekár pre dospelých v zdravotníckom zariadení MED-ADULT s.r.o. v Bratislave. Je viceprezidentkou Spoločnosti všeobecných lekárov Slovenska. Špecializuje sa na všeobecné lekárstvo.*



# OBSAH

## PREDHOVOR

OTO MASÁR

<b>I. KONCEPCIA ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI V ODBORE VŠEOBECNÉ LEKÁRSTVO</b>	
OTO MASÁR .....	7
<b>II. ZÁKLADY VŠEOBECNÉHO PRAKTICKÉHO LEKÁRSTVA A PRIMÁRNEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI</b>	
PETER LIPTÁK .....	14
<b>III. PREVENCIA V AMBULANCI VŠEOBECNÉHO LEKÁRA PRE DOSPELÝCH</b>	
JANA BENDO VÁ .....	36
<b>IV. KOMUNIKÁCIA VO VZŤAHU LEKÁR – PACIENT</b>	
VANDA VALKUČÁKOVÁ .....	43
<b>V. OČKOVANIE V AMBULANCI VŠEOBECNÉHO LEKÁRA PRE DOSPELÝCH</b>	
IVETA VAVERKOVÁ - SOŇA OSTROVSKÁ.....	49
<b>VI. LABORATÓRNA A PRÍSTROJOVÁ DIAGNOSTIKA V AMBULANCI VŠEOBECNÉHO LEKÁRA PRE DOSPELÝCH</b>	
MICHAELA MACHÁČOVÁ .....	55
<b>VII. BOLEŠŤ A MOŽNOSTI RACIONÁLNEJ LIEČBY V PRIMÁRNEJ STAROSTLIVOSTI</b>	
OTO MASÁR .....	69
<b>VIII. PACIENT S KAŠEOM V AMBULANCI PRAKTICKÉHO LEKÁRA</b>	
JANA BENDO VÁ .....	85
<b>IX. CHOCHP V AMBULANCI VŠEOBECNÉHO LEKÁRA</b>	
DARINA KOVÁČOVÁ .....	91
<b>X. ARTERIÁLNA HYPERTENZIA</b>	
ADRIANA ŠIMKOVÁ .....	104
<b>XI. SRDCOVÉ ZLYHÁVANIE</b>	
ROMANA COMPAGNON .....	117
<b>XII. PREVENCIA CIEVNEJ MOZGOVEJ PRÍHODY U PACIENTOV S FIBRILÁCIOU PREDSIENÍ</b>	
MICHAELA MACHÁČOVÁ .....	130
<b>XIII. PEČEŇOVÉ OCHORENIA V AMBULANCI VŠEOBECNÉHO LEKÁRA</b>	
DANA BUZGOVÁ .....	137
<b>XIV. VYBRANÉ PRÁVNE PROBLÉMY V MEDICÍNSKEJ PRAXI</b>	
KATARÍNA FEDOROVÁ .....	147

# PREDHOVOR

*Oto Masár*

---

***„Vták sediaci na vrchole fabrického komína  
môže byť síce slávik, ale asi to bude vrabec.“***

(SEWARD, Charles. Diagnóza pri posteli chorého, 1981)

Všeobecný lekár sediaci v ambulancii v rôznych kútoch Zemegule (tí odvážni dokonca i na Slovensku) je práve tým, ktorý má odlíšiť, kto je slávik a kto je vrabec. Jeho diagnostické možnosti sú často začne obmedzené, nie každý má za sebou komplement nemocnice, laboratórií, špecialistov. Je to len on, kto rozhodne o liečbe alebo o odoslaní pacienta ku konziliárovi. Musí znášať častú nedôveru pacientov, ktorí „masírovaní“ masmédiami a často i kolegami sa k nemu stavajú ako ku dispečerovi, ktoré ho povinnosťou je im dať do ruky výmenný lístok a nič sa nepýtať. Všeobecní lekári nie sú ako celebrity na prvých stránkach bulvárov, neotvárajú plesy sezóny.

Ale je to práve všeobecný lekár, v rukách ktorého sú pomyselné kľúče – nie síce od kráľovstva – ale od kvality života pacienta. Len on vie, v akých podmienkach jeho pacient žije, aká je jeho rodina, či je ochotná a schopná sa o neho postarať v chorobe, kto mu pôjde vyzdvihnúť lieky, kto mu podá čaj...

Pochopiteľne, stáva sa hlavným manažérom medicínskej starostlivosti. Pacienti majú často ordinované od jednotlivých špecialistov terapie, kombinácia ktorých nie je vždy ideálna. Túto skúsenosť môžem potvrdiť z rokov strávených na záchrankách - obyčajne to boli pacienti, ktorí sa nezdôverili svojmu praktikovi s liečbou od špecialistov...

Bez všeobecných lekárov zdravotníctvo ako systém skolabuje, a ak budú bez kompetencií a vážnosti, tak zdravotníctvo bude nielen nákladné a neefektívne, ale podstatne sa zníži kvalita života pacientov. Ak stratia všeobecní lekári svoju autonómiu, stratí hlavne pacient – lebo stratí manažéra svojej lekárskej starostlivosti a spoločnosť ho nahradí manažmentom poisťovní. Ciele týchto dvoch systémov sú diametrálne odlišné.

Zavedenie výučby Všeobecného lekárstva ako povinne voliteľného predmetu je priekopníckym činom vedenia Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Výučba je realizovaná na Klinike urgentnej a všeobecnej medicíny (pôvodne urgentnej medicíny a medicíny katastrof). Túto výučbu okrem prednostu kliniky zabezpečujú, ale i riadia, ľudia z praxe, autori tejto publikácie, ktorí učia bez nároku na mzdu. Predložená publikácia je lastovičkou v položení základov výučby v budúcnosti povinného predmetu Všeobecné lekárstvo.

Pre tých, ktorí sa rozhodnú pre svoje poslanie všeobecného lekára v prvom kontakte, môže byť táto skupina nadšencov ako maják v rozbúrenom mori komerčného slovenského zdravotníctva.

# I KONCEPCIA ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI V ODBORE VŠEOBECNÉ LEKÁRSTVO

*Oto Masár*

---

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. a) zákona č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydáva túto: **Koncepciu zdravotnej starostlivosti v odbore všeobecné lekárstvo**, číslo: 15560/2006 – OZS.

## **Náplň zdravotnej starostlivosti v odbore:**

### Náplň a hlavné úlohy starostlivosti v odbore, vymedzenie činnosti

Všeobecné lekárstvo je špecializačným odborom so zameraním na všeobecnú ambulatnú zdravotnú starostlivosť, ktorá tvorí základ zdravotníckeho systému v Slovenskej republike. Ako vedecká disciplína medicíny má vlastné špecifiká poskytovania zdravotnej starostlivosti, riadenie odboru, sieť pracovísk, informačnú základňu, výskum, vzdelávanie a manažment kvality.

Náplňou odboru je:

- x zabezpečiť prvý kontakt občana s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti,
- x zabezpečiť rovnosť k voľnému a neobmedzenému prístupu občana k všeobecnej ambulantnej zdravotnej starostlivosti,
- x rozhodnúť o spôsobe poskytnutia zdravotnej starostlivosti vo vlastnej kompetencii, sprostredkovaním špecializovanej ambulantnej zdravotnej starostlivosti a ústavnej zdravotnej starostlivosti, teda „gatekeeping“ a triediacu funkciu,
- x zabezpečiť integráciu poskytovanej zdravotnej starostlivosti, jej kontinuitu a dostupnosť po časovej osi života osoby,
- x zabezpečiť poskytovanie komplexnej a kontinuálnej zdravotnej starostlivosti dospelým obyvateľom bez rozdielu veku, pohlavia, rasy či náboženstva,
- x zabezpečiť manažment zdravotnej starostlivosti osoby,
- x zabezpečiť kvalitu a efektívnosť celého systému poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore všeobecné lekárstvo (ďalej len „všeobecný lekár“) pri rozhodovaní zohľadňuje všetky kategórie problémov súvisiacich so zdravím, so zreteľom na sociálno - ekonomické faktory a na prostredie, v ktorom osoba žije a pracuje. Odbor má multidisciplinárny charakter a integruje vlastné zistenia, ktoré sú výsledkom použitia špecifických metód práce a poznatky jednotlivých medicínskych odborov v záujme komplexnej zdravotnej starostlivosti o osobu. Je najbližšie osobám v zmysle miestnej, časovej, ekonomickej a kultúrnej dostupnosti. Nezastupiteľná je úloha všeobecného lekára ako dôverníka a poradcu osoby v krízových situáciách nielen v odbornej zdravotníckej problematike, ale aj v komplexe spoločenských i osobných problémov.

### Charakteristika starostlivosti v odbore

Charakteristikou starostlivosti v odbore je komplexný rozsah medicínskych činností na úrovni všeobecnej ambulantnej zdravotnej starostlivosti: podpora zdravia, prevencia, včasná a rýchla diagnostika, diferenciálna diagnostika, komplexná liečba, rehabilitácia a ďalšia starostlivosť

vrátane poskytovania prvej lekárskej pomoci. Všeobecný lekár poskytuje zdravotnú starostlivosť na úrovni súčasných (reálne dostupných) poznatkov a s adekvátnym rozsahom vedomostí vlastnými prostriedkami. V prípade potreby sprostredkuje efektívne využitie ďalších služieb v hierarchii zdravotníctva. Vo svojej práci sa riadi princípom zachovania integračnej a koordinačnej funkcie všeobecného lekárstva vrátane manažovania zdravotnej starostlivosti osoby. Pri svojej odbornej činnosti zohľadňuje problematiku svojho odboru v regióne v nadväznosti na celoštátnu zdravotnú situáciu.

**V rámci prevencie všeobecný lekár pozná a ovláda:**

- celoštátne preventívne programy a aplikuje ich pri svojej činnosti, najmä so zameraním na prevenciu vrátane očkovania, depistáž, skrining a boj proti alkoholizmu a drogovým závislostiam,
- metódy a systém dispenzarizácie zdravých osôb, ohrozených a chronicky chorých,
- metódy depistáže a boja proti nákazlivým chorobám a zásady spolupráce s úradmi verejného zdravotníctva,
- základy hygienického dozoru a kontroly pracovísk a zariadení v určitom území, závodoch, sídliskách a iných objektoch,
- organizáciu a metódy preventívnych prehliadok), o zásady zdravotnej výchovy obyvateľstva,
- posudzovanie zdravotnej spôsobilosti na výkon konkrétnej činnosti.

**V rámci diagnostiky a liečby všeobecný lekár pozná a realizuje:**

- základné a komplexné vyšetrenie osoby v ambulancii, v domácom prostredí alebo v inom prirodzenom prostredí osoby,
- využívanie diagnostických a liečebných metód v ambulancii a mimo nej – metodiky, pomôcky, prístroje,
- indikácie laboratórných, funkčných a iných pomocných vyšetrení, ako aj indikácie k vyžiadaniu konziliárneho vyšetrenia a poskytovaniu ústavnej zdravotnej starostlivosti,
- diagnostiku a liečbu stavov ohrozujúcich základné životné funkcie (bezvedomie, šok, akútne zlyhanie obehu a dýchania, úrazy a akútne otravy, náhle cievne a brušné príhody, poruchy elektrolytového a vodného hospodárstva, komatózne stavy, iné poruchy vedomia a správania),
- diferenciálnu diagnostiku chorobných stavov na základe anamnézy, vlastného vyšetrenia a pomocných vyšetrení v ambulancii, vrátane EKG vyšetrenia,
- rozpoznanie vlastných možností a schopností diagnostikovať a liečiť stav vlastnými silami a včasné rozhodnutie o vhodnosti pomoci konziliárnych služieb,
- zásady prvej pomoci a resuscitácie pri poruchách obehu, dýchania, extrakorporálnu masáž srdca, dýchanie z úst do úst, tlmenia bolesti, liečby šoku a komatóznych stavov,
- prvú pomoc pri úrazoch, zastavenie krvácania,
- prvú pomoc pri pôrode,
- sledovanie a uplatňovanie v praxi nových liečebných metód, postupov a nových liekov,
- akupunktúru, homeopatiu, a iné metodiky komplementárnej medicíny o diagnózu smrti, obhliadku mŕtveho, základy súdneho lekárstva.

**V rámci rehabilitácie všeobecný lekár pozná:**

- základné metódy liečebnej a pracovnej rehabilitácie, funkčného vyšetrenia pohybového aparátu,
- indikácie a aplikácie rehabilitačných metód, indikácie a základné techniky manipulačnej terapie, mäkkých mobilizačných techník a masáží,

- prevenciu a liečbu rehabilitáciou,
- indikácie aplikácie rehabilitačných metód u osoby v domácom prostredí, o pooperačnú starostlivosť o osobu v domácom prostredí.

**Na úseku organizácie práce všeobecný lekár pozná a realizuje:**

- koncepciu odboru a jej praktickú aplikáciu,
- zásady riadenia, organizácie práce, manažmentu, kontroly práce na pracovisku,
- zásady uplatňovania a kontroly ochrany a bezpečnosti pri práci,
- spoluprácu s orgánmi štátnej správy, miestnej samosprávy, zdravotnými poisťovňami a sociálnou poisťovňou,
- spoluprácu so sociálnou sieťou,
- vykazovanie činnosti pre orgány zdravotníctva, zdravotníckej štatistiky, povinné hlásenia chorôb,
- spoluprácu s odbornými spoločnosťami, stavovskými organizáciami v zdravotníctve,
- podmienky organizácie a účasti vzdelávacích akciách sústavného vzdelávania vrátane odborných stáží a účasti na klinických dňoch,
- základy psychológie.

*Vzťah k ostatným medicínskym odborom - spolupráca*

Podrobná náplň činnosti všeobecného lekára pre jednotlivé orgánové systémy vymedzí kompetencie všeobecného lekára a určí rámec spolupráce s ostatnými medicínskymi odbormi a vzťah k nim.

Ako príloha koncepcie všeobecného lekárstva bude spracovaná v štruktúre:

- ❖ vedomosti klinické,
- ❖ vedomosti organizačné,
- ❖ praktické zručnosti,
- ❖ kompetencie.

*Odborne – metodické vedenie starostlivosti v odbore*

Základným pracoviskom odboru všeobecného lekárstva je ambulancia všeobecného lekára. Ambulantná zdravotná starostlivosť sa poskytuje aj v domácom prostredí alebo inom prirodzenom prostredí osoby. Všeobecnú ambulantnú zdravotnú starostlivosť poskytuje všeobecný lekár alebo lekár, ktorý sa pripravuje na získanie špecializácie v odbore všeobecné lekárstvo a poskytovateľom určená sestra s príslušnou odbornou spôsobilosťou.

Ambulancie všeobecného lekárstva sú zaradené vo verejnej minimálnej sieti. Odborne a metodicky odbor riadi Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo zdravotníctva“) prostredníctvom hlavného odborníka pre odbor všeobecné lekárstvo, ktorý úzko spolupracuje s organizáciami reprezentujúcimi všeobecných lekárov podľa ich stavovských, profesijných a odborných kompetencií, a to najmä so:

- Slovenskou lekárskou komorou,
- Slovenskou lekárskou spoločnosťou,
- Spoločnosťou praktického/rodinného lekárstva Slovenskej lekárskej spoločnosti (ďalej len „SLS“),
- Slovenskou spoločnosťou všeobecného lekárstva SLS, sekciou všeobecných lekárov Asociácie súkromných lekárov Slovenskej republiky.

Ďalej spolupracuje s odbormi zdravotníctva a lekármi samosprávneho kraja. Všeobecné lekárstvo má vlastnú vedeckú a výskumnú činnosť v odbore. Je zameraná na špecifické

otázky odboru. Teoretické a klinické medicínske disciplíny skúmajú predovšetkým všeobecne platné zákonitosti medicíny. Ich overenie na úrovni konkrétnej osoby, zverenej vzorky populácie je v kompetencii odboru všeobecného lekárstva. Vhodné je zameranie predovšetkým na klinické problémy odboru – prae-, para-, post-formy ochorení, na oblasť včasnej diagnostiky chorôb, na prirodzený priebeh ochorení. Epidemiologické problémy sú určené štruktúrou morbidity a mortality v danom regióne v dlhodobom sledovaní. Svoj význam má sledovanie rizikových faktorov, najmä ovplyvniteľných konaním lekára. Sociálne problémy sú orientované na faktory, podmieňujú vyhľadávanie lekárskej pomoci - včasnosť, oneskorenie. Podobne sociálna štruktúra rodiny a jej vplyv na osobu. Dôležité je zameranie na compliance, na vplyv farmakoterapie, na možný výskyt nežiaducich účinkov liekov.

#### *Povinné hlásenia a spracovanie štatistických údajov*

Všeobecný lekár sleduje a hlási v určenom formáte štatistické dáta požadované podľa platných právnych predpisov.

#### **Rozvoj starostlivosti v odbore:**

##### *Trendy vývoja starostlivosti v odbore*

V nadväznosti na transformačné kroky v zdravotníctve sa ťažisko zdravotnej starostlivosti preniesie do ambulantnej zdravotnej starostlivosti všeobecných lekárov. Všeobecný lekár bude zohrávať kľúčovú úlohu v oblasti prevencie, diagnostiky a liečby, v integrácii poskytovanej zdravotnej starostlivosti a v manažmente osoby.

##### *Prevencia*

Prevencia je nenahraditeľnou súčasťou zdravotnej starostlivosti poskytovanej všeobecným lekárom. Realizuje sa formou pravidelných preventívnych prehliadok<sup>1)</sup> vrátane očkovania. Všeobecný lekár vykonáva aj periodické prehliadky zamestnancov jednotlivých profesií s prihliadnutím na riziká na pracovisku. Pri dodržaní periodicity preventívnych prehliadok so záchyтом najmasovejšie sa vyskytujúcich sa problémov a ochorení, ich liečbou a adekvátnou edukáciou osôb sa docieli jej celospoločenský efekt a zlepší sa zdravotný stav obyvateľstva a dôjde k úprave celosvetovo sledovaných parametrov chorobnosti obyvateľstva.

Na úseku prevencie sa bude všeobecný lekár zameriavať na nozologické jednotky podľa priorít zdravotnej politiky štátu:

- kardiovaskulárne ochorenia (arteriálna hypertenzia, ICHS a cievne ochorenia mozgu),
- ďalšie ochorenia so závažným celospoločenským dopadom ako diabetes mellitus, poruchy lipidového metabolizmu, osteoporóza, nádorové ochorenia, chronickú obštrukčnú chorobu priedušiek, astmu bronchiale, alergické ochorenia, duševné poruchy a poruchy správania, alkoholizmus, nikotinizmus a drogové závislosti. Pri vyhľadávaní ochorení sa všeobecný lekár zameriava hlavne na anamnézu, na dotazníkové anamnestické metódy, ktoré budú centrálné vypracované podľa medzinárodných guidelineov. Následne odporúča laboratórne a konziliárne vyšetrenia potrebné k diagnostike ochorení. V prevencii nádorových ochorení zvažuje vyšetrenia špecifických onkomarkerov po 40. roku v intervale 3-5 rokov podľa anamnestického dotazníka.

##### *Manažment zdravotnej starostlivosti osoby*

V hierarchii ambulantnej zdravotnej starostlivosti všeobecnému lekárovi patrí manažovanie zdravotnej starostlivosti, keďže jeho nenahraditeľnou funkciou je „gatekeeping“, triediaca

funkcia, integrácia vyšetrení a liečby osoby, jej kontinuita a dostupnosť. Manažovanie osoby spočíva v efektívnom zosúladení diagnostických a terapeutických postupov s cieľom čo najrýchlejšie začať a úspešne zvládnuť liečebný proces. Manažmentom zdravotnej starostlivosti osoby všeobecným lekárom sa zamedzí nadbytočným a neodôvodneným vyšetreniam a polypragmázii, ktorá poškodzuje osobu. Všeobecný lekár bude klásť dôraz na účelné využívanie finančných prostriedkov verejného zdravotného poistenia so snahou o efektívnosť vynakladania investícií do zdravotného stavu obyvateľstva, čo sa stane základom úspešného manažmentu zdravotnej starostlivosti osoby.

#### *Príprava všeobecného lekára na nové úlohy*

Vzdelávanie všeobecného lekára bude nevyhnutné prispôbiť cieľovému variantu systému poskytovania zdravotnej starostlivosti. Nevyhnutnosťou bude zachovať výhody a prednosti národného systému poskytovania zdravotnej starostlivosti, vzdelávania a zároveň zabezpečiť nároky Európskej únie na kvalitu poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Veda a výskum sa bude čím ďalej tým viac približovať individuálne osobe, zverenej časti populácie so snahou podchytiť možné epidemiologické súvislosti vplyvu prostredia, návykov a konania osoby, na jeho zdravotný stav a na zdravotný stav populácie. Nevyhnutnosťou bude vybudovanie integrovaného informačného systému umožňujúceho kontinuálne zhodnocovanie získaných údajov, ich dostupnosť v hierarchii riadenia zdravotníctva. Výsledky správne organizovaného zberu údajov podporia vznik databáz zdravotnej starostlivosti a napomôžu vytvárať národné kritériá, štandardy, indikátory kvality. Tieto zabezpečia meranie zdravotného stavu, hodnotenie kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti, efektivity vynaložených prostriedkov na každej úrovni rozhodovania a riadenia. Presun odborných kompetencií do všeobecnej ambulantnej zdravotnej starostlivosti bude nevyhnutne sprevádzaný alokáciou ekonomických prostriedkov, personálnym posilnením odboru erudovanými všeobecnými lekármi, pripravovanými na výkon činnosti i priamo v teréne. Nevyhnutnosťou bude rozšírenie siete ambulantnej zdravotnej starostlivosti o psychologické a sociálne služby, doplnenie systému agentúr domácej ošetrovateľskej starostlivosti. Starnutie populácie si vyžiada vznik ambulantných zariadení typu denných sanatórií, rehabilitačných zariadení, hospicov a iných služieb a zariadení slúžiacich potrebám osôb v regióne, ktoré budú manažované všeobecným lekárom. Všeobecný lekár bude mať kľúčovú úlohu pri riešení problematiky ageingu.

#### *Systém kontroly kvality poskytovania zdravotnej starostlivosti v odbore*

Všeobecný lekár realizuje rôzne systémy kontroly kvality, v súlade s praxou v Európskej únii. Systém kvality všeobecného lekára je akýkoľvek priebežne písomne dokumentovaný systém, ktorého cieľom je účelové rozčlenenie plánovania, organizovania, vedenia a riadenia aktivít všeobecného lekára tak, aby sa dosiahli lepšie výsledky než tie, ktoré by vznikli pri jeho nezávislom konaní. Účelom realizácie systémov kvality v ambulancii všeobecného lekára je dosiahnutie zhody v zabezpečovaní kvality v činnosti ambulancie s požiadavkami pacientov a ostatných zainteresovaných strán (všeobecní lekári a lekári iných odborností, ministerstvo zdravotníctva, zdravotné poisťovne). Systém kvality určuje celkovú politiku kvality poskytovania zdravotnej starostlivosti všeobecného lekára. V záujme dosiahnutia uvedeného účelu musí systém kvality zahrňovať:

- a) špecifikáciu a určenie požiadaviek na kvalitu, stanovenie štandardov a indikátorov výkonnosti,
- b) monitorovanie a meranie výkonnosti procesov, kontrolu plnenia požiadaviek na kvalitu, napríklad prostredníctvom indikátorov kvality,
- c) možnosti implementácie a zlepšovania systému kvality u všeobecného lekára,

- d) sústavné zlepšovanie kvality, prekonávanie očakávaní a maximalizácia spokojnosti osôb, ktorým sa zdravotná starostlivosť poskytuje,
- e) minimalizáciu omylov a chýb u osôb, ktorým sa poskytuje zdravotná starostlivosť a rizík zdravotníckych pracovníkov a manažmentu zdravotníckych zariadení,
- f) jeho vyhodnocovanie a certifikáciu.

Zabezpečenie systému kvality u všeobecného lekára je podmienené tým, že:

- a) boli splnené všetky personálne a materiálno-technické podmienky, ktoré sú v osobitných predpisoch,
- b) v priebehu procesu poskytovania zdravotnej starostlivosti sa uplatňovali zdravotnícke právne predpisy, iné právne predpisy náležite zohľadňujúce výsledky základného a aplikovaného vedeckého výskumu, ktoré vyhovujú súčasným znalostiam, v prípade chýbania týchto metodologických ukazovateľov aj tie odborné požiadavky, ktoré sú všeobecne uznávané v širokej odbornej lekárskej spoločnosti a zohľadňujú skúsenosti s najlepšou lekárskou praxou,
- d) výsledkom týchto snažení by bolo zlepšenie zdravotného stavu jedinca v čo najväčšej možnej miere, sa umožňovalo uplatňovanie práv pacientov na získanie informácií o voľbe diagnostických a liečebných postupov a možných rizík,
- e) sa spĺňali požiadavky jednotlivých záujmových skupín vrátane požiadavky na bezpečnosť pacientov,
- f) služby by boli kvalitné, účinné, poskytované na vysokej úrovni a všeobecne dostupné, zohľadňujúce dopyt a potreby pacientov pri optimálnom, efektívnom a transparentnom využívaní zdrojov, ktoré boli na tento účel určené. Všeobecný lekár pri tvorbe a udržiavaní systému kvality dbá o to, aby sa dotýkal tých činností, ktoré môžu pri jeho činnosti najzávažnejšie alebo najčastejšie kladne ovplyvniť zdravie pacienta alebo priebeh jeho liečenia, a aby výsledky činnosti boli analyzovateľné a spracovateľné podľa národných indikátorov kvality zdravotnej starostlivosti alebo národných indikátorov zdravia obyvateľov Slovenskej republiky vyhlásených ministerstvom zdravotníctva. Všeobecný lekár pri tvorbe a udržiavaní systému kvality dbá tiež o to, aby systém kvality zabezpečoval poskytovanie zdravotnej starostlivosti podľa štandardného diagnostického a štandardného terapeutického postupu v zdravotníctve, a tiež normou stanoveným minimálnym personálnym vybavením a minimálnym materiálno-technickým zabezpečením spĺňajúcim požiadavky bezpečnosti pacienta. Výber vhodných indikátorov kvality pre všeobecného lekára bude v súlade so zámermi štátnej zdravotnej politiky a cieľmi tejto koncepcie.

#### *Hlavné problémy starostlivosti v odbore, riešenie problémov*

Hlavnými problémami starostlivosti v odbore všeobecné lekárstvo sú:

- a/ nedostatočná kvalita a dostupnosť služieb všeobecnej ambulantnej zdravotnej starostlivosti. Návrhom riešenia je realizácia koncepcie všeobecného lekárstva;
- b/ vysoký vekový priemer všeobecných lekárov v Slovenskej republike. Návrhom riešenia je vypracovanie strategického plánu pre získavanie študentov medicíny pre výber práce v odbore všeobecné lekárstvo, vyriešenie financovania špecializačnej prípravy, vyriešenie financovania činnosti akreditovaných ambulancií všeobecných lekárov, zlepšenie spoločenského aj finančného ohodnotenia všeobecného lekárstva;
- c/ nedostatočná alokácia zdrojov verejného zdravotného poistenia do všeobecnej ambulantnej zdravotnej starostlivosti. Riešením je lepšie zhodnotenie motivačných platieb pre všeobecných lekárov v súlade so zámermi štátnej zdravotnej politiky.



### *Medzinárodná spolupráca*

Reprezentanti všeobecných lekárov aktívne pracujú v medzinárodných organizáciách. Slovenská republika je členom:

- Európskeho zväzu všeobecných lekárov (UEMO),
- Svetovej organizácie rodinných lekárov (WONCA),
- Európskeho zväzu učiteľov všeobecného lekárstva (EURACT),
- Stálej pracovnej skupiny všeobecných lekárov lekárskeho špecialistov v privátnej praxi (EANA),
- Regionálneho združenia všeobecných lekárov (RENECOP).

Veľmi živé sú kontakty s odbornými spoločnosťami všeobecných lekárov, najmä z Českej republiky a Maďarskej republiky.

### **Vzdelávanie pracovníkov v odbore:**

#### *Špecializačné štúdium*

Špecializačné štúdium zdravotníckych pracovníkov v odbore všeobecné lekárstvo na výkon špecializovaných pracovných činností a výkon certifikovaných pracovných činností sa uskutočňuje v akreditovaných špecializačných študijných programoch a certifikačných študijných programoch podľa osobitného predpisu).

#### *Certifikačná príprava*

Zdravotnícki pracovníci sa môžu ďalej špecializovať v certifikovaných pracovných činnostiach.

#### *Sústavné vzdelávanie*

Sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov sa uskutočňuje podľa osobitného predpisu. Sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov organizujú a vykonávajú podľa pravidiel určených ministerstvom zdravotníctva: odborné spoločnosti SLS, najmä Spoločnosť praktického/rodinného lekárstva SLS, Slovenská spoločnosť všeobecného lekárstva SLS, Slovenská zdravotnícka univerzita, lekárske fakulty, Slovenská lekárska komora, profesijné organizácie /napríklad Asociácia súkromných lekárov SR/. Sústavné vzdelávanie všeobecných lekárov kontroluje Slovenská lekárska komora.

### **Zrušovacie ustanovenie**

Zrušuje sa Konceptia všeobecného lekárstva, uverejnená v čiaske 21 – 22 Vestníka Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 1. septembra 1980.

### **Účinnosť**

Táto koncepcia (Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore všeobecné lekárstvo, číslo: 15560/2006 – OZS) nadobúda účinnosť 1. júla 2006.

### **Literatúra:**

1. Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore všeobecné lekárstvo [online]. Číslo: 15560/2006 – OZS. [cit. 2015-11-04]. Dostupné na: [http://www.vpl.sk/files/file/pdf/koncepcia\\_VL.pdf](http://www.vpl.sk/files/file/pdf/koncepcia_VL.pdf)
2. MASÁR, O. a kol. Vybrané kapitoly zo všeobecného lekárstva. Bratislava: Vydavateľstvo Kartprint, 2014. 176 s. ISBN 978-80-89553-28-0.

## II ZÁKLADY VŠEOBECNÉHO PRAKTICKÉHO LEKÁRSTVA A PRIMÁRNEJ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI

*Peter Lipták*

---

Všeobecné praktické lekárstvo ako medicínsky odbor má za cieľ uchovať a zlepšovať zdravotný stav t.j. celkovú pohodu občanov prostredníctvom produktívnejšieho, lepšie koordinovaného a nákladovo čo najefektívnejšieho prístupu k zdravotnej starostlivosti.

Preto hľadá a popisuje:

1. dôvody pre vytváranie takých štruktúr zdravotných systémov, ktoré lepšie reagujú na potreby a očakávania ľudí;
2. víziu optimálneho poskytovania zdravotných služieb na základe primárnej zdravotnej starostlivosti;
3. výzvy na ceste k uskutočneniu tejto vízie a odpovede na tieto výzvy;
4. stratégiu rozvoja a posilnenia praxe všeobecného praktického lekárstva.

V každej krajine je potrebný flexibilný prístup k realizácii riešení, ktoré zodpovedajú jej špecifickým potrebám, disponibilným zdrojom a kultúrnym očakávaniam<sup>14</sup>.

### **Vymedzenie primárnej zdravotnej starostlivosti<sup>7</sup>**

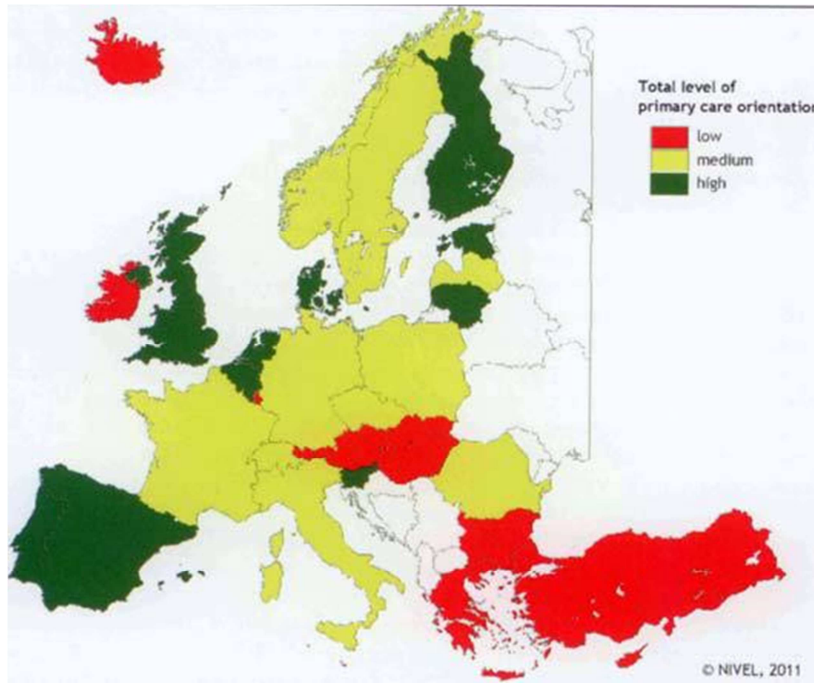
Primárna zdravotná starostlivosť je prvá úroveň zdravotného systému, kam ľudia prichádzajú so svojimi zdravotnými problémami a kde sa uspokojujú liečebné potreby a potreby v oblasti podpory zdravia a preventívnej starostlivosti väčšiny obyvateľov (Starfield 1994). Efektívna primárna starostlivosť nielen zachytáva choroby vo včasnom štádiu, ale im aj predchádza tým, že stimuluje ľudí, aby si osvojili zdravšie správanie. V rámci primárnej starostlivosti sa k celkovému zdraviu pristupuje holistickým spôsobom, pričom pozornosť sa venuje nielen medicínskym zdravotným potrebám, ale aj ďalším príčinám zhoršeného zdravotného stavu napr. určujúcim faktorom v sociálnej oblasti a zamestnaní. Tento prístup orientuje primárnu starostlivosť viac na osobu ako na chorobu. Primárna starostlivosť, vo svetle jej kľúčových charakteristík, sa nikdy nestratila z agendy politik. Je jednou z významných stratégií na realizáciu novej európskej politiky pre zdravie – Zdravie 2020 – a na dosiahnutie Miléniových rozvojových cieľov OSN napr. v úmrtnosti matiek a detí. V duchu Deklarácie z Alma-Aty v Svetovej správe o zdraví 2008 WHO<sup>30</sup>, WHO deklaruje potrebu zabezpečiť, aby zdravotné služby boli bližšie k populácii a zabezpečiť spravodlivú starostlivosť orientovanú na človeka.

Postupom času sa významne rozšírila báza vedeckých dôkazov, že silná primárna starostlivosť prispieva k lepšej výkonnosti zdravotných systémov (napr. Delnoij et al. 2000; Macinko et al. 2003; Shi et al. 2005; De Maeseneer et al. 2007). Najnovšia štúdia (Kringos et al. 2013), zrealizovaná v 31 krajinách Európy skúmala „silu“ primárnej starostlivosti. Za krajiny so silným systémom primárnej starostlivosti sa považujú krajiny s dobre rozvinutými kľúčovými funkciami primárnej starostlivosti podopreté základnými podmienkami. O silnom systéme primárnej starostlivosti hovoríme vtedy, keď primárna starostlivosť je geograficky prístupná a všeobecne dostupná, keď kontinuálne koordinuje starostlivosť, zabezpečuje širokú škálu služieb zdravotnej starostlivosti (komplexnosť) a funguje s podpornými štruktúrami v oblasti správy, má náležité finančné zdroje a investície do rozvoja pracovníkov v primárnej starostlivosti. Štúdia ukazuje, že v súčasnosti je silná primárna starostlivosť spojená s lepším zdravotným stavom populácie, nižšou mierou nepotrebných hospitalizácií a relatívne nižšou socioekonomickou nerovnosťou pri vnímaní vlastného zdravia. Tá istá štúdia (Kringos et al. 2013) ukazuje, že krajiny s relatívne silnou primárnou starostlivosťou v Európe sú Dánsko,

Estónsko, Fínsko, Litva, Holandsko, Portugalsko, Slovinsko, Španielsko a Spojené kráľovstvo (UK). Štúdia tiež ukazuje, že krajiny s relatívne silnou štruktúrou primárnej starostlivosti majú vyššie celkové výdavky na zdravotnú starostlivosť ale vykazujú ich pomalší rast.

### Obrázok 2.1 Silná a slabá primárna starostlivosť v Európe

Podľa: Kringos et al. 2013



### Osobnosti, stojace v čele rozvoja primárnej zdravotnej starostlivosti vo svete, ktoré podporujú rozvoj plnohodnotného všeobecného praktického lekárstva na Slovensku:

**1. Michael Kidd, na konferencii WONCA Praha 2013:** „Každý človek má právo na svojho všeobecného praktika, každá rodina má právo na svojho rodinného lekára.“

*Michael Kidd*, rodinný lekár, prezident Svetovej organizácie všeobecných praktických lekárov (WONCA) a bývalý prezident Royal Australian College of General Practitioners. Pôsobil ako profesor všeobecného lekárstva na University of Sydney a v súčasnosti je dekanom Faculty of Health Sciences na Flinders University v Austrálii.

**2. Jan De Maeseneer, celoživotný názor:** „Zameranie starostlivosti nie na jednotlivý zdravotný problém ale na zdravotný stav celej osoby. Musíme zmeniť prístup, od jednotlivého problému ku komplexnému cieľu!“

*Jan De Maeseneer* rodinný lekár, profesor rodinného lekárstva a primárnej zdravotnej starostlivosti a prodekan pre strategické plánovanie na fakulte medicíny a zdravotných vied na univerzite v Ghente. Je predsedom European Forum for Primary Care a generálnym tajomníkom Network: Towards Unity for Health. Vede poradný zbor rozvoja primárnej zdravotnej starostlivosti pri Európskej Komisii (Panel expertov EXPH EK).

**3. Barbara Starfield, na Konferencii WONCA Cancun 2010:** „Je veľa dôkazov, že dobrý vzťah medzi slobodne zvoleným všeobecným praktikom a pacientom počas mnohých rokov

je spojený s lepšou a primeranejšou starostlivosťou, lepším zdravím a vyššou kvalitou života pri oveľa nižších nákladoch."

*Barbara Starfield* (1932-2011), význačná profesorka a výskumníčka zdravotnej politiky a primárnej zdravotnej starostlivosti na Johns Hopkins University, medzinárodne uznávaná kapacita v oblasti primárnej zdravotnej starostlivosti. Jej knihy sú široko považované za zakladateľské diela v odbore Bola spoluzakladateľom a prvým prezidentom Medzinárodnej spoločnosti pre spravodlivosť v zdraví, venovala sa šíreniu vedomostí o determinantoch nerovnosti v zdraví a spôsobom ich odstránenia. Jej práce boli zamerané na kvalitu a efektivitu starostlivosti, hodnotenie zdravotného stavu, vyhodnocovanie prínosov primárnej zdravotnej starostlivosti, a hodnotenie spravodlivosti v oblasti zdravia.

**4. Margaret Chan, na konferencii WONCA Praha 2013:** „S rastúcim výskytom chronických ochorení sa kyvadlo opäť prevažuje a smeruje k integrovanej, komplexnej, na človeka orientovanej primárnej zdravotnej starostlivosti. Zdravotníctvo, ktorého chrbtovou kosťou je primárna zdravotná starostlivosť a základňou sú všeobecní praktici, zabezpečuje najlepšie výsledky v oblasti zdravia, pri najnižších nákladoch a s najvyššou mierou spokojnosti na strane pacientov... Ľudia nechcú, aby sa s nimi zaobchádzalo ako s kolekciou špecializovaných telesných orgánov. Neželajú si, aby ich opravovali kúsok po kúsku, súčiastku po súčiastke. Chcú, aby sa s nimi zaobchádzalo ako s ľuďmi, ktorí majú svoj spoločenský a duchovný život... Základné príčiny chronických ochorení spočívajú v iných oblastiach ako zdravotníctvo. Korene ochorení sú v produktoch a marketingových praktikách tabakového a potravinárskeho priemyslu...“

*Margaret Chan* je generálnou riaditeľkou WHO a v súčasnosti je hlavným svetovým arbitrom primárnej zdravotnej starostlivosti.

**5. Igor Svab na XXXV. Výročnej konferencii SSVPL** vyzval slovenských všeobecných praktikov aby milovali svojich pacientov. Vyjadril presvedčenie, že „pacient nie je klient všeobecného praktika, ale je jeho partner“. Vyzdvihol, že „Všeobecný praktik používa najsofistikovanejší pracovný nástroj zo všetkých - ľudskú bytosť!“

*Igor Svab* je rodinný lekár, výskumník v oblasti primárnej zdravotnej starostlivosti, profesor rodinného lekárstva na Lekárskej fakulte Univerzity v Ľubľane a bývalý prezident WONCA v Európe, jeden z autorov európskej definície všeobecného praktického lekárstva.

**6. Amanda Howe, na konferencii WONCA Praha 2013:** „Integrovaná zdravotná starostlivosť musí:

A. Zabezpečovať na komunite založené služby, ktoré sú realizované klinikom, ktorý v danej komunite pôsobí, z pohľadu orientácie na osobu (pacienta) t.j. všeobecným praktikom.

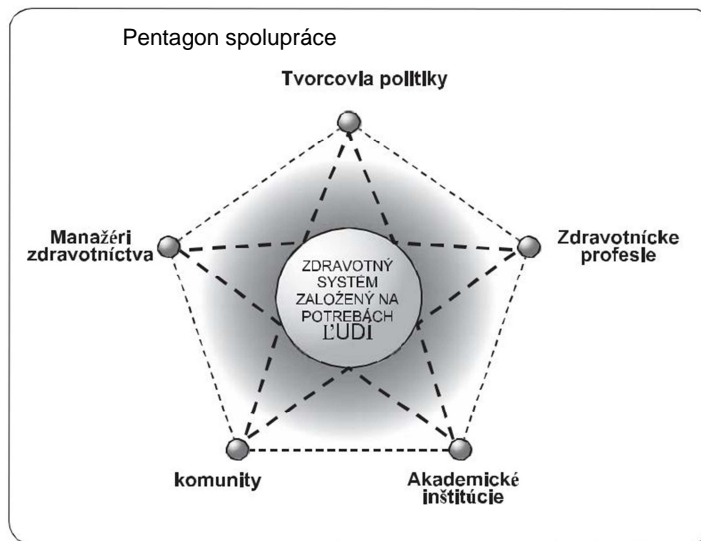
B. Podporovať bezpečnosť pacienta tým, že sa zabezpečí aby všeobecní praktici mohli naďalej konať ako samostatní obhajcovia svojich pacientov – s dôrazom na dlhoročný osobný vzťah a nie ako zamestnanci."

*Amanda Howe*, všeobecný praktik, profesorka primárnej starostlivosti na Lekárskej fakulte Univerzity v Norwichu, vedecká sekretárka RCGP, v súčasnosti prezident-elect WONCA.

**7. Iona Heath na XXXIV. Výročnej konferencii SSVPL:** Dobrý všeobecný praktik ovláda „Umenie nerobiť nič“ (zbytočné).

*Iona Heath* je medzinárodne známou osobnosťou v rodinnom lekárstve, pôsobila ako všeobecný praktik v Kentish Town v Londýne. Je bývalá prezidentka Royal College of General Practitioners v Spojenom kráľovstve a bola členka exekutívy WONCA a styčná dôstojníčka WONCA pre Svetovú zdravotnícku organizáciu.

**Obrázok 2.2 Primárna zdravotná starostlivosť – komplexný zdravotný systém založený na potrebách ľudí** <sup>4</sup> si vyžaduje spoluprácu všetkých zúčastnených prvkov systému



## K terminológii

V terminológii rozlišujeme medzi primárnou zdravotnou starostlivosťou, ako stratégiou na dosiahnutie zdravia pre všetkých, a primárnou starostlivosťou, ako zdravotnou starostlivosťou prvého kontaktu. Primárna zdravotná starostlivosť ako stratégia zahŕňa rozvoj vysokokvalitných zdravotných služieb primárnej starostlivosti (v prvom kontakte). Napriek tomuto presnému vymedzeniu pojmov sa tieto dva termíny často zamieňajú a pri hodnotení významu textu musíme vychádzať z celkového kontextu.

Rodinné lekárstvo je komponent primárnej zdravotnej starostlivosti, pričom v niektorých krajinách je známe ako všeobecné praktické lekárstvo. Lekár špecializovaný v tomto odbore sa nazýva rodinný, v iných krajinách sa používa termín všeobecný praktický lekár alebo výstižnejšie všeobecný praktik (general practitioner). Líšia sa od všeobecných lekárov (general doctors), čo sú lekári bez špecializácie, hneď po ukončení štúdia medicíny, ktorí môžu v komunite pôsobiť aj bez ďalšieho špecializovaného výcviku hneď po ukončení štúdia. V našej krajine sú zavedené zavádzajúce termíny všeobecné lekárstvo a všeobecný lekár, ktoré nevystihujú reálnu situáciu. V nasledujúcom texte preto akceptujeme medzinárodnú terminológiu všeobecné praktické lekárstvo a všeobecný praktik.

## Historický štart

Rozpor medzi existujúcimi možnosťami zlepšiť zdravotný stav populácie a skutočnými výsledkami v oblasti zdravia viedol v poslednej štvrtine minulého storočia k silnému hnutiu vo svetovom spoločenstve, jeho lídri pre oblasť zdravia vyzdvihli do popredia fundamentálny význam primárnej zdravotnej starostlivosti. Vyjadruje to Deklarácia z Alma-Aty z r. 1978, ktorá definovala primárnu zdravotnú starostlivosť ako najefektívnejší spôsob poskytovania služieb zdravotnej starostlivosti <sup>28</sup>.

Na Slovensku na tento vývoj reflektovalo MZ SSR, ktoré bezprostredne spustilo reformu prvého kontaktu a už v roku 1979 stálo za vznikom odbornej spoločnosti slovenských všeobecných praktických lekárov, ktorá zahájila širokú edukáciu vtedajších obvodných lekárov a všeobecných internistov v komplexnom prístupe k pacientom podľa princípov a atribútov primárnej zdravotnej starostlivosti prijatých v Alma-Ata <sup>28</sup>.

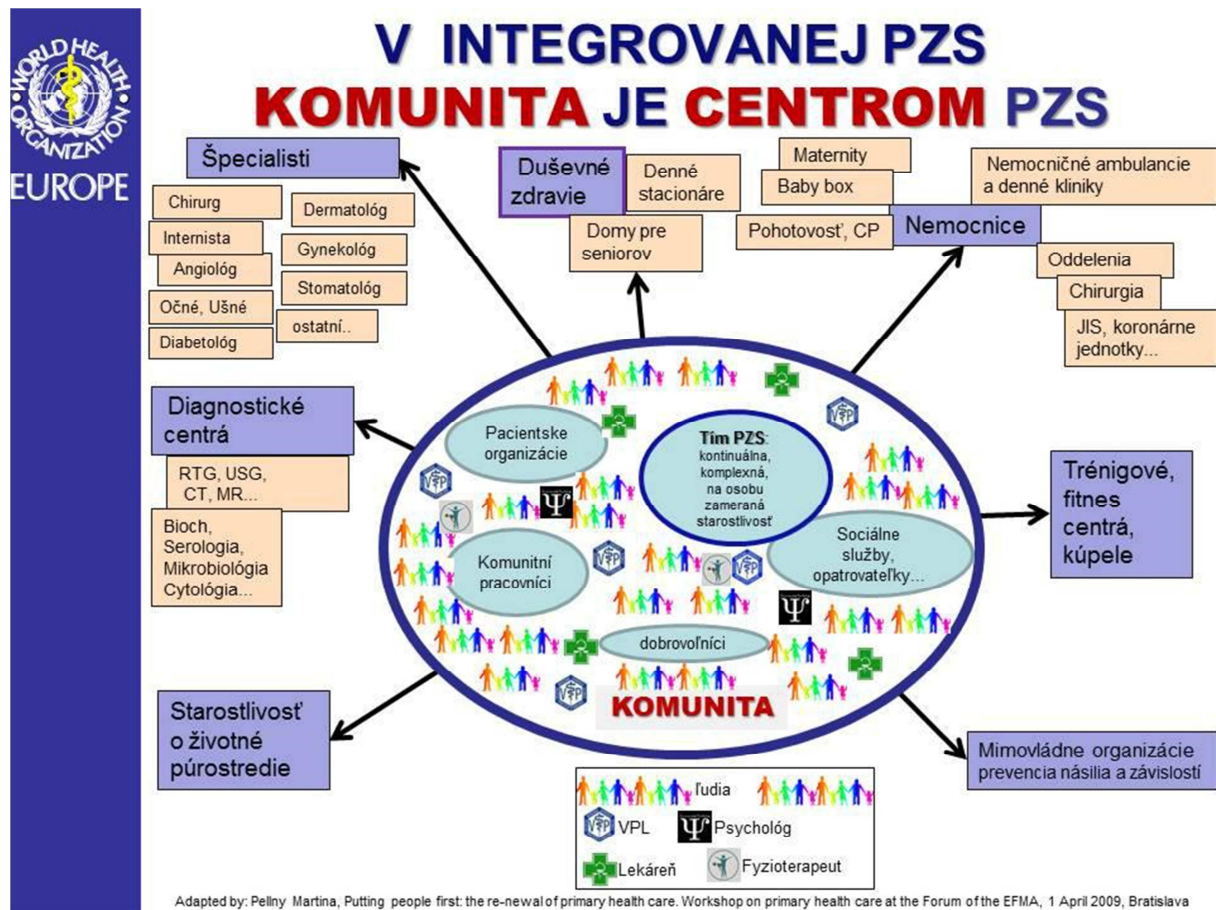
V posledných troch desaťročiach sa koncept primárnej zdravotnej starostlivosti dopĺňal a upresňoval, pričom profesionálne tímy, pracovné komisie, výbory ale aj jednotlivci zdôrazňovali dôležitosť jednotlivých charakteristických atribútov služieb pre poskytovanie vysokokvalitnej komplexnej primárnej zdravotnej starostlivosti<sup>1,4,6,15,25</sup>.

Jedinečné charakteristiky určujúce primárnu zdravotnú starostlivosť zahŕňajú predovšetkým prvý kontakt, holistický prístup, kontinuitu, komplexnosť a koordináciu<sup>21</sup>. Neskôr boli zahrnuté ďalšie nemenej dôležité charakteristiky ako je zameranie nie na jednotlivý problém ale na celú osobu, komunitná a rodinná orientácia s integráciou všetkých úrovní starostlivosti o jednotlivého pacienta v komunite a rodine.

Spôsoby, akými sú tieto charakteristiky organizované a začleňované do systematického prístupu k zdraviu v rámci existujúcich úspešných primárnych zdravotných systémov sú špecifické pre jednotlivé krajiny a neustále sa rozvíjajú.

### Obrázok 2.3 WHO - centrom primárnej zdravotnej starostlivosti je komunita.

Upravené podľa Pellny Martina, Putting people first: the re-newal of primary health care. Workshop on primary health care at the Forum of the EFMA, 1 April 2009, Bratislava



### Definícia primárnej zdravotnej starostlivosti

(Adaptované podľa panelu expertov EXPH EK 2014<sup>7</sup>)

Primárna zdravotná starostlivosť je poskytovanie integrovaných, všeobecne dostupných, na osobu sústredených, komplexných zdravotných a sociálnych služieb, ktoré poskytuje tím



profesionálov zodpovedných za riešenie veľkej väčšiny potrieb v oblasti osobného zdravia čo najbližšie k prirodzenému prostrediu pacienta. Tieto služby sa poskytujú v podporovanom partnerstve s pacientmi a opatrovatel' mi, ktorí poskytujú neformálnu starostlivosť v prostredí rodiny a komunity, a ich poskytovanie plní ústrednú úlohu pri celkovej koordinácii a kontinuite starostlivosti o človeka.

### **Ludské zdroje primárnej zdravotnej starostlivosti**

Profesionáli aktívne pôsobiaci v tímoch primárnej zdravotnej starostlivosti zahŕňajú popri všeobecných praktikoch/rodinných lekároch a primárnych pediatrov, zubárov, primárnych gynekológov, dietológov, sestry, pracovných terapeutov, optikov, farmaceutov, fyzioterapeutov, psychológov, opatrovatel'ky a iných sociálnych pracovníkov.

V poslednej dobe stúpa úloha neprofesionálnych dobrovoľníkov, ktorí pôsobia najčastejšie ako neformálni opatrovatelia v komunitách a rodinách. Aj tu je dôležité uplatňovať manažérsku, koordinujúcu a integrujúcu funkciu všeobecného praktika.

### **Definície všeobecné praktické lekárstvo a všeobecný praktik**

**Všeobecné praktické lekárstvo** je komponent primárnej zdravotnej starostlivosti a je definované ako samostatný špecializačný odbor medicíny, ktorý sa zaoberá poskytovaním komplexnej starostlivosti pre jednotlivcov v kontexte rodiny a komunity, ktorý integruje biomedicínske, behaviorálne a sociálne vedy.

Zatiaľ čo na kvalitné poskytovanie na jednotlivé orgánové systémy špecializovaných zdravotných služieb je potrebná široká škála odborníkov rôznych medicínskych špecializácií, všeobecní praktici sú špecialisti vyškolení na poskytovanie zdravotnej starostlivosti so zameraním na celého pacienta, pretože sú odborne pripravení riešiť pacientov každého veku, s netriedenými zdravotnými problémami, po určitý stupeň zložitosti iba s využitím vlastných síl a prostriedkov a na zložité stavy majú k dispozícii univerzálny nástroj odosielania a konzultácií so sieťou spolupracujúcich ambulantných orgánových špecialistov a nemocníc.

Poskytujú starostlivosť v prirodzenom prostredí pacientov v domácnostiach, v ordináciách v rámci svojich (privátnych) ambulancií alebo v komunitných zdravotných strediskách<sup>20</sup>.

Na Slovensku je špecifická situácia v tom, že všeobecný praktik poskytuje starostlivosť populácii až od 18 rokov. Do 18 rokov sú detskí obyvatelia v kontinuálnej a komplexnej starostlivosti primárnych pediatrov. Gynekologickú starostlivosť prvého kontaktu poskytujú primárni gynekológovia. Nasledujúci text musíme vnímať so zohľadnením týchto špecifik.

**Všeobecný praktik je lekár, ktorý je zodpovedný v prvom kontakte za poskytovanie komplexnej zdravotnej starostlivosti každej osobe, ktorá hľadá lekársku pomoc a radu,** a za sprostredkovanie prístupu k ďalšiemu zdravotníkov, ktorý v prípade potreby, pacientovi poskytne potrebné následné služby. Poskytuje starostlivosť netriedenej populácii a sám plní dôležitú funkciu triediča. Jeho strategické rozhodnutie spočíva v triedení pacientov na tých, ktorých problémy zvládne vlastnými silami a na tých ktorých konzultuje so špecialistami alebo odosiela na hospitalizáciu. Pôsobí ako lekár prvého kontaktu, ktorý prijme každého, kto hľadá pomoc na rozdiel od iných lekárov, ktorí vymedzujú prístup k svojim službám na základe veku, pohlavia a/alebo typu zdravotného problému.

**Všeobecný praktik sa stará o jednotlivého pacienta v kontexte rodiny, o rodinu v kontexte komunity a o komunitu v kontexte verejného zdravotníctva bez ohľadu na rasu, pohlavie, kultúrne alebo sociálne postavenie.** Je odborne a ľudsky spôsobilý poskytovať prevažnú časť potrebnej zdravotnej starostlivosti, zohľadňuje pritom kultúrne,

socioekonomické a psychologické aspekty. Taktiež preberá osobnú zodpovednosť za poskytovanie komplexnej, kontinuálnej, na konkrétnu osobu zameranej starostlivosti u svojich pacientov a pomáha koordinovať a integrovať všetku dostupnú starostlivosť. Všeobecný praktík vykonáva svoju úlohu osobným poskytovaním starostlivosti alebo sprostredkovaním služieb iných poskytovateľov svojim pacientom podľa ich potrieb s využitím všetkých zdrojov a možností zdravotníckej siete, ktorú má k dispozícii, v prostredí kde pôsobí.

(Adaptované z: Úloha všeobecného praktického lekára v systéme zdravotnej starostlivosti. Vyhlásenie WONCA, 1991<sup>2</sup>.)

### **Atribúty všeobecného praktického lekárstva**

Základné charakteristiky (atribúty) umožňujú všeobecným praktikom podstatnou mierou prispievať k fungovaniu zdravotných systémov nie len vo forme poskytovaných služieb, ale aj ovplyvňovaním verejnej politiky prostredníctvom efektívneho vodcovstva. Takto majú možnosť stať sa obhajcami potrieb svojich pacientov.

Napriek odlišnostiam medzi krajinami základné charakteristiky (atribúty) „dobrého“ všeobecného praktického lekárstva sú podobné. Všetkým všeobecným praktikom to umožňuje prispievať, ak si to želajú, k zlepšovaniu zdravotného systému vo svojej krajine alebo aj v zahraničí. Tieto základné charakteristiky sú rámcom pre dnešný profesionálny a administratívny rozvoj zdravotníctva v Európe<sup>29</sup>. Sú odrazom kulminácie takmer desať rokov trvajúceho celoeurópskeho procesu konzultácií množstva odborníkov, ktorý inicioval Regionálny úrad WHO pre Európu v spolupráci s organizáciou všeobecného praktického lekárstva - WONCA. Podľa tejto skupiny odborníkov prax všeobecného praktika má nasledujúce základné charakteristiky (atribúty):

**Prvý kontakt** – pacienti a obyvatelia vedia, že všeobecný praktík je lekárom prvého kontaktu, ktorý, rieši všetky ich zdravotné problémy buď vlastnými silami alebo má možnosť ich problémy konzultovať a odporúčať ich do starostlivosti ďalším poskytovateľom zdravotných služieb.

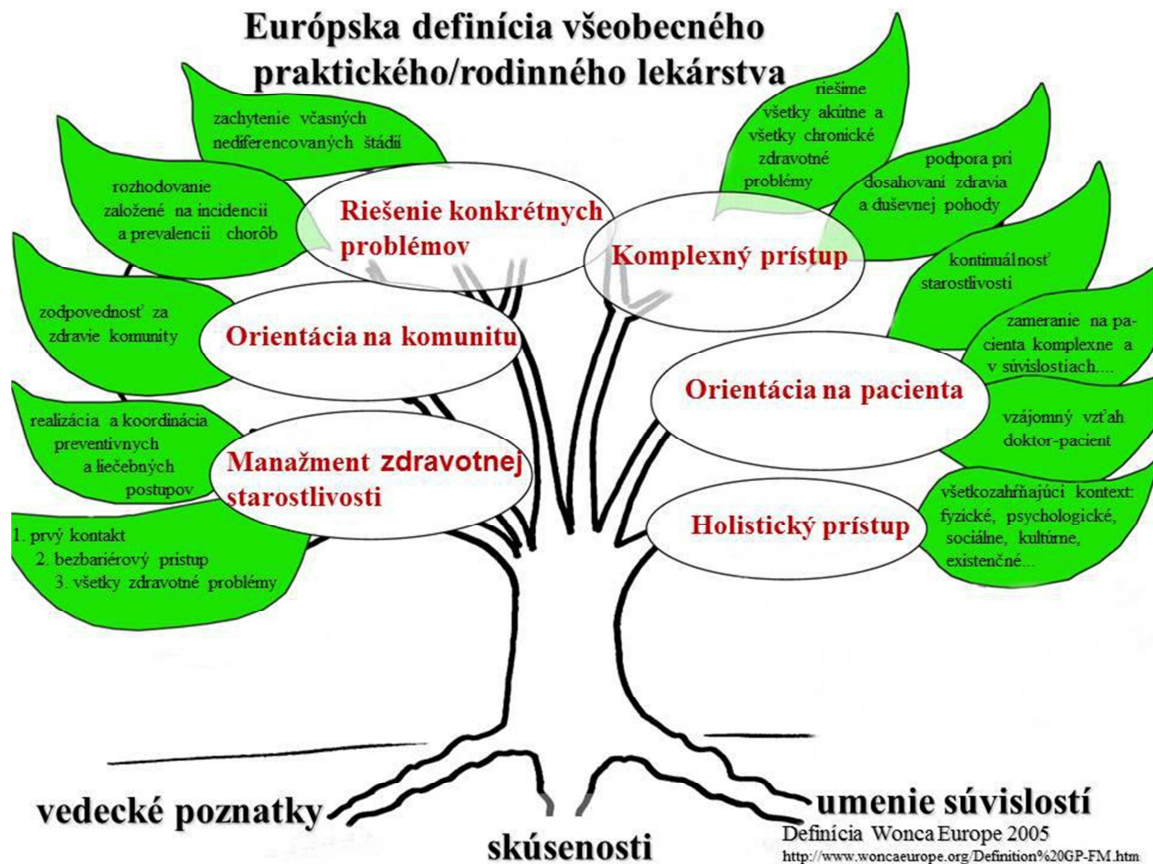
**Holistický prístup, všeobecnosť** – praktici riešia neselektované zdravotné problémy celej populácie v súvislostiach; nevylučujú žiadne kategórie populácie na základe veku, pohlavia, spoločenskej triedy, rasy, náboženstva alebo na základe len určitej kategórie ťažkostí alebo problémov súvisiacich so zdravím. Ich starostlivosť musí byť ľahko dostupná s minimálnym časovým odkladom; jej dostupnosť nesmie byť limitovaná geografickými, kultúrnymi, administratívnymi ani finančnými prekážkami.

**Holistický prístup, kontinuita** – všeobecní praktici sa sústreďujú v prvom rade na osobu a nie na chorobu. Starostlivosť sa zakladá na dlhodobom osobnom vzťahu medzi pacientom a lekárom, na dlhodobej zdravotnej starostlivosti počas dôležitých období života a nie je limitovaná na jednu konkrétnu epizódu ochorenia.

**Holistický prístup, komplexnosť** – všeobecný praktík poskytuje jednotlivcom integrovanú starostlivosť zahŕňajúcu podporu zdravia, prevenciu, liečebnú starostlivosť, rehabilitáciu, fyzickú, psychickú a sociálnu podporu. Rieši spojitosti medzi prostredím, osobou a ochorením a keď prijíma klinické rozhodnutia, integruje humanistické a etické aspekty vzťahu medzi lekárom a pacientom.



**Obrázok 2.4 Európska definícia všeobecného praktického/rodinného lekárstva z roku 2005**



**Koordinácia** – všeobecný praktík dokáže riešiť mnohé zdravotné problémy jednotlivca svojimi silami a prostriedkami v rámci prvého kontaktu a v prípade potreby zabezpečí náležité a včasné odoslanie pacienta k špecialistovi, do diagnostického centra alebo do nemocnice, kde sa pacientovi poskytne potrebná zdravotná služba. V prípadoch odosielania by praktici mali poskytovať informácie pacientom o dostupných službách a o spôsoboch ako ich najlepšie využiť a mali by koordinovať všetku starostlivosť, ktorú pacienti dostávajú. Všeobecní praktici by mali pôsobiť ako manažéri vo vzťahu k iným poskytovateľom zdravotnej a sociálnej starostlivosti, radíť svojim pacientom komplexne vo veciach z oblasti zdravia.

**Spolupráca** – všeobecní praktici by mali byť pripravení pracovať spolu s ďalšími poskytovateľmi lekárskej, zdravotnej a sociálnej starostlivosti. Delegovať na nich starostlivosť o svojich pacientov, ak je to vhodné so zreteľom na kompetencie príslušných disciplín. Mali by prispievať k činnosti a aktívne sa podieľať na práci dobre fungujúceho multidisciplinárneho tímu a musia byť pripravení takýto tím viesť.

**Orientácia na osobu** – znamená zameranie starostlivosti nie na jednotlivý zdravotný problém, jeden orgánový systém, jednu epizódu ochorenia... ale na zdravotný stav celej osoby, ktorý chápeme celostne ako úroveň jej biopsychosociálnej pohody. Využívame aj metódu **personalizácie starostlivosti**, ktorá je založená na poznatku, že rôzni pacienti, ale s tou istou klinickou diagnózou s podobnými symptómami môžu reagovať na rovnakú liečbu rozličným spôsobom. Chorobu chápeme ako stav celého človeka, nie ako súhrn jednotlivých príznakov a symptómov. Kým určitý liečebný prístup/ liek môže mať u jedného pacienta vysokú účinnosť, ten istý liek/liečba pri druhom pacientovi nemusí dosiahnuť požadované

výsledky. Zodpovedné sú za to individuálne charakteristiky pacienta, ktoré sú ovplyvnené veľkým počtom individuálnych faktorov (genetika, životospráva, prekonané ochorenia, atď.). Liečba všetkých pacientov s podobnými zdravotnými príznakmi a rovnakými diagnózami tzv. hromadným prístupom odporuje týmto individuálnym rozdielom. Je potrebná optimalizáciu liečebných a diagnostických postupov so zameraním na individuálneho pacienta.

**Orientácia na rodinu** - všeobecní praktici riešia zdravotné problémy pacientov v kontexte ich rodinného prostredia, sociálnych a kultúrnych väzieb a podmienok, v ktorých žijú a pracujú aj ostatní členovia ich rodiny.

**Orientácia na komunitu** - všeobecné praktické lekárstvo je založené na integrácii do komunity, problémy pacienta vníma v kontexte jeho života v miestnom spoločenstve, kde žijú mnohí ľudia vo vzájomných vzťahoch. Podporuje pozitívne vzťahy v komunitách. Všeobecný praktik by mal mať podrobné vedomosti o zdravotných potrebách obyvateľov komunity a mal by spolupracovať s odborníkmi z oblasti verejného zdravotníctva a ďalšími odborníkmi, úradmi z iných sektorov a svojpomocnými skupinami s cieľom iniciovať zmeny na riešenie miestnych zdravotných problémov.

### Štyri princípy všeobecného praktického lekárstva<sup>5</sup>

- V centre je vzťah pacient – lekár, kde pacient je partnerom, nie klientom.
- „Dobrá prax“ všeobecného praktika je kľúčová pre efektívny zdravotný systém.
- Všeobecné praktické lekárstvo je založené na integrácii služieb do komunity.
- Všeobecný praktik poskytuje starostlivosť pre definovanú populáciu, v ktorej pôsobí.

### Tím primárnej zdravotnej starostlivosti

Tím primárnej zdravotnej starostlivosti tvoria ľudia, ktorí prispievajú k poskytovaniu zdravotných služieb integrovaných v komunite<sup>18</sup>. Každý tím je jedinečný a je výsledkom dlhoročného budovania vzťahov a integrácie služieb. Miestne podmienky určujú kto bude členom tímu, vzťahy v tíme a povinnosti tímu; regionálne a národné podmienky ovplyvňujú s akými zdrojmi a v akom kontexte tímy pôsobia. Existuje veľa typov tímov primárnej zdravotnej starostlivosti, od malých tímov s niekoľkými členmi, ktorí vykonávajú viaceré funkcie, po veľké, mnohočlenné tímy, ktoré slúžia väčším komunitám pacientov.

Základné zloženie tímu primárnej zdravotnej starostlivosti v komunite by mali tvoriť všeobecný praktik, sestry, zdravotnícki asistenti, ostatní komunitní zdravotníci, sociálni pracovníci, opatrovatelky, neformálni opatrovatelia, ostatní dobrovoľníci a ďalší, ktorí poskytujú pacientom priamu starostlivosť. Podporní členovia tímu môžu byť lekárnici, fyzioterapeuti, psychológovia, rádiológovia, primárni pediatri, primárni gynekológovia, stomatólogovia, laboranti, recepčné, sekretárky, administratívni pracovníci, lektori zdravia, dietológovia, tréneri. Konzultanti tímu môžu byť poskytovatelia špecializovaných zdravotných služieb alebo odborníci pre oblasť komunitného zdravia<sup>18,13</sup> a tiež odborníci z pracovnolekárskej oblasti. **Za súčasť tímu považujeme aj pacientov, ktorí majú v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti postavenie partnerov.** Keď sú všetci členovia tímu primárnej starostlivosti dobre pripravení, dobre integrovaní (horizontálne aj vertikálne) a majú adekvátne zdroje, tím vie efektívne reagovať na väčšinu zdravotných potrieb komunity<sup>26</sup>.

Tímy primárnej zdravotnej starostlivosti musia byť pružné, aby sa vedeli prispôbiť a reagovať na jedinečné okolnosti a dostupné zdroje v konkrétnej komunite. Môže sa napríklad stať, že nebudú k dispozícii všetci vyššie spomenutí pracovníci, a v takom prípade môžu podstatné úlohy prevziať iní. Sestry alebo pracovníci zdravotného strediska môžu zariadiť umiestnenie pacientov v zariadeniach sociálnej starostlivosti alebo prevziať

výraznejšiu úlohu v oblasti zdravotnej výchovy a osvetu alebo v oblasti dohľadu pri probléme domáceho násilia a pri ďalších početných problémoch pacientov. Podobne, samostatne pôsobiaci všeobecný praktík, ktorý nie je súčasťou geograficky vymedzených tímov, môže vytvoriť spojenectvá s ďalšími profesionálmi, a rozvíjať aj sieť neformálnych opatrovateľov v domácom prostredí a tak zabezpečiť pre svojich pacientov mnohé výhody tímu primárnej starostlivosti.

Lekári a ostatní pracovníci integrovaní do tímov primárnej zdravotnej starostlivosti môžu pôsobiť efektívnejšie a posilňovať kapacity tímu potrebné na poskytovanie komplexnejších služieb pre pacientov. Teoretické výhody efektívnej tímovej práce, okrem iného, sú:

- starostlivosť, ktorú poskytuje skupina je väčšia ako súčet individuálne poskytovanej starostlivosti,
- zriedkavé zručnosti sú lepšie využité,
- vplyv kolegov a neformálne učenie v rámci skupiny zvyšuje úroveň starostlivosti a postavenie tímu v komunite,
- členovia tímu sú spokojnejší s prácou a je menej pravdepodobné, že budú preťažení,
- práca v tíme podporuje koordinovanú zdravotnú výchovu a liečbu.

Všeobecní praktíci poskytujú škálu služieb jednotlivcom, rodinám a komunitám, vrátane preventívnej a liečebnej zdravotnej starostlivosti. Ako koordinátori môžu previazať služby primárnej, sekundárnej a terciárnej zdravotnej starostlivosti. V úlohe vodcov, manažérov a v úlohe dohľadu môžu zvyšovať kvalitu a efektívnosť tímového úsilia. Ako je popísané v profile „päťhviezdičkového“ lekára, tieto vzájomne súvisiace funkcie umožňujú všeobecným praktíkom pracovať spolu s tímami primárnej starostlivosti s cieľom integrovať doterajšiu prax fragmentácie existujúcich prvkov zdravotného systému<sup>4</sup>.

### **Úlohy všeobecných praktíkov**

Všeobecní praktíci, ako poskytovatelia primárnej zdravotnej starostlivosti, pracujú spolu s ďalšími členmi tímu na zlepšení dostupnosti, kontinuity, komplexnosti a kvality služieb.

Dostupnosť starostlivosti určuje spôsob ako títo lekári poskytujú rozličné zdravotné služby sústredené na osobu na komunitnej úrovni buď samostatne, alebo v rámci partnerstva s ostatnými členmi tímu. Tento aspekt je určený rozsahom ordinačných hodín, dobrou geografickou prístupnosťou ordinácie, čo zahŕňa jej bezbariérovosť a blízkosť umiestnenia k bydlisku pacientov. Potom je to finančná dostupnosť. Pre dostupnú primárnu zdravotnú starostlivosť je charakteristická absencia alebo veľmi nízka miera priamych úhrad od pacientov a zodpovedajúci rozsah dostupných služieb v prvom kontakte prispôbený individuálnym potrebám konkrétnej komunity pacientov<sup>21</sup>.

Kontinuálna dostupnosť zdravotných služieb znamená, že starostlivosť poskytuje všeobecný praktík a členovia jeho tímu alebo viaceré spolupracujúce tímy, pričom je zabezpečená efektívna komunikácia a spolupráca. Kontinuálny prístup k službám, ktoré nie sú dostupné na komunitnej úrovni je pacientom zabezpečený prostredníctvom odosielania pacientov z miesta prvého kontaktu. Zdravotné služby po úradných ordinačných hodinách môžu byť zabezpečené na základe systémov príslužby alebo pohotovosti alebo existenciou nemocničných pohotovostných služieb napríklad na centrálnych príjmoch so zabezpečením nemocničných pohotovostných lôžok a potrebných špecializovaných služieb (koronárne jednotky, invazívne kardiovaskulárne centrá a podobne).

Pacienti, ktorí majú bezproblémový prístup ku komplexným službám primárnej zdravotnej starostlivosti v komunite, nebudú vyhľadávať služby špecialistov a nemocničnej starostlivosti, ktoré často sú menej pohodlné, časovo náročnejšie a drahšie.

Kontinuálna starostlivosť si vyžaduje dlhotrvajúci osobný vzťah s konkrétnym lekárom alebo členmi tímu. Keď pacienti osobne dlhoročne poznajú svojich poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti, dlhoročný partnerský vzťah podstatne zlepšuje ich compliance (spoluprácu na dodržiavaní) a adhérenciu (lipnutie) vo vzťahu k ordinovanej liečbe, tieto faktory sa tak stávajú silnými nástrojmi efektivity a kvality. Na strane poskytovateľov, kontinuita zvyšuje ich operatívnosť, keď že poskytovatelia majú počas dlhého obdobia veľa možností dôkladne spoznať konkrétnu skupinu pacientov, za ktorých sú zodpovední aj na základe ich dlhoročných vzájomných vzťahov. V ideálnom prípade by ľudia mali mať možnosť vybrať si všeobecného praktika, ktorého uprednostňujú. V určitých oblastiach ich možnosť voľby môže byť limitovaná finančnými alebo geografickými faktormi. V určitých oblastiach praxe všeobecní praktici môžu vykonávať dohľad nad starostlivosťou, ktorú poskytuje sestra, zdravotný asistent, všeobecný lekár (lekár bez atestácie) alebo iní členovia tímu, aby sa zabezpečila kontinuita starostlivosti pre väčší počet pacientov. V takých situáciách lekári môžu sústrediť viac úsilia na starostlivosť o pacientov s vážnejšími zdravotnými problémami a na pacientov s komplikovanejšími stavmi.

Všeobecní praktici sú pripravovaní poskytovať komplexnú starostlivosť pacientovi ako komplexnej osobe, pričom berú do úvahy biologické, psychosociálne a kultúrne vplyvy na zdravie a ochorenia. Dokážu riešiť väčšinu problémov pacienta v ambulancii alebo v domácnosti pacienta, pričom zariadia potrebnú pomoc alebo odoslanie tých pacientov, ktorých klinické problémy presahujú ich odbornosť.

Popri starostlivosti o jednotlivých pacientov, všeobecní praktici môžu komunitе poskytovať zdravotné služby prostredníctvom partnerstiev s komunitnými zdravotníckymi pracovníkmi, lektormi pre oblasť zdravia a využívať služby ďalších komunitne orientovaných členov tímu. V mnohých komunitách všeobecní praktici plnia úlohy aj verejných zdravotných pracovníkov v rôznych zdravotných funkciách, v zastupiteľstvách, zdravotných, sociálnych a posudkových komisiách. Dobré sa uplatnia najmä ak majú aj vzdelanie vo verejnom zdravotníctve. Fungujú aj ako koroneri alebo pracovníci verejnej zdravotnej osvetly či pracovnej zdravotnej služby.

Skúsenosti a odbornosť rodinných lekárov je výrazne iná ako u špecialistov, ktorí sa starajú o veľmi malý podiel ochorení, ktoré sa v komunitе vyskytujú. Dr. Iona Heath hovorí, „...v nemocniciach choroby zostávajú, a pacienti prichádzajú a odchádzajú. V praxi všeobecného praktika pacienti zostávajú a choroby prichádzajú a odchádzajú.“<sup>11</sup>

Efektívne všeobecné praktické lekárstvo dokáže poskytovať to, čo sa dá pokladať za primárnu t.j. všeobecnú starostlivosť, t.j. riešenie všetkých problémov pacientov po určitý stupeň zložitosti v prvom kontakte a v blízkosti ich prirodzeného prostredia. Schopnosť všeobecných praktikov efektívne plniť všetky zodpovedajúce funkcie však môže byť limitovaná viacerými externými faktormi ako napríklad obmedzeniami v dostupnosti vzdelávania a potrebných zdrojov napríklad zavedením administratívnych obmedzení všeobecných praxí (rôzne organizačné obmedzenia štátnej správy, preskripčné obmedzenia a iné arteficiálne obmedzenia kompetencií). Štúdia Royal College of General Practitioners v Spojenom kráľovstve Veľkej Británie publikovaná v roku 2012 na tému všeobecného praktického lekárstva skúmala, prečo je vysoká odbornosť v komplexnom pohľade na človeka v zdravotníctve dôležitá a zistila, že napriek už relatívne dobre rozvinutému systému primárnej zdravotnej starostlivosti v Spojenom kráľovstve na to, aby sa konzistentne poskytovala vynikajúca primárna starostlivosť, musia byť splnené určité podmienky. Medzi tieto podmienky patrí dlhšia odborná príprava, školenie v rámci skúsených všeobecných praktikov (dôležité pre odovzdávanie odborných a vo všeobecnosti životných skúseností), dobrá tímová práca, čo najväčší časový priestor venovaný pacientom, lepší prístup k doplňujúcej diagnostike už v prvom kontakte t.j. v blízkosti pacienta alebo ambulancie

(Point-of-care testing - POCT technológie) a lepšia komunikácia s orgánovými špecialistami<sup>12</sup> v dnešnej dobe aj s využitím možností virtuálnej integrácie.

### **Vzdelávanie, výcvik všeobecného praktika a výkon všeobecnej praxe**

Všeobecní praktici, aby mohli plniť popísané úlohy potrebujú prípravu, ktorá im umožní nadobudnúť vedomosti a zručnosti, ale tiež názory a postoje nevyhnutné pre vykonávanie optimálnej praxe v komunite, kde budú pôsobiť. Je potrebné nepretržité vzdelávanie, ktoré začína štúdiom medicíny, rozširuje sa špecializačnou prípravou a pokračuje procesom kontinuálneho medicínskeho vzdelávania podopretého profesionálnou edukáciou kvalitnými profesormi a školiteľmi. Dôraz sa musí klásť na dôležitosť vzdelávania lekárov v ambulantnom prostredí pri rovnakej akademickej náročnosti, aká bola predtým vyhradená pre kliniky v nemocničnom prostredí. Komunita sa tak stáva klinikou a súčasne klinickým a výskumným laboratóriom. Tieto podmienky si nevyžadujú nevyhnutne nové investície. Menšími úpravami sa obvykle dajú pretransformovať existujúce ambulancie v komunitách na prostredie vhodné na výučbu, tak aby to zodpovedalo potrebám školiteľov, školiacich sa lekárov aj potrebám pacientov.

### **Rozsah výcviku všeobecného praktika<sup>14</sup>**

sa môže odlišovať podľa individuálnych odlišností konkrétnej praxe v konkrétnej krajine. Je rozdielna pre sólo verus tímovú prax, ktorá vyžaduje ďalšie zručnosti pre plnenie určitých špecifických úloh v tíme. Rozdiely existujú v závislosti od organizácie a rozmiestnenia zdrojov zdravotného systému v danej krajine kde lekári pôsobia, od lokálnych špecifik jednotlivej praxe a charakteristík konkrétnej komunity pacientov. Lekári potrebujú široké spektrum zručností, ktoré zodpovedajú potrebám zdravotnej starostlivosti v príslušnej krajine.

V krajinách, kde je málo všeobecných praktikov, napr. v subsaharskej Afrike, môžu byť zamestnancami verejného sektora a plniť úlohu chrbtovej kosti v okresných nemocniciach, pričom vykonávajú chirurgické zákroky vrátane cisárskych rezov, úrazovej chirurgie a starostlivosti o dospelých (vrátane komplexnej primárnej starostlivosti o ženy) aj deti. V niektorých krajinách Európy pôsobia najmä v ambulanciách primárnej starostlivosti a pôsobia ako prvý kontakt pre riešenie všeobecných problémov a ako aktívna brána, cez ktorú pacienti vstupujú do špecializovanej a nemocničnej starostlivosti (gatekeeping).

Termín „všeobecné problémy“ môže mať rôzny obsah a vzťahuje sa na konkrétneho lekára. Je závislý od objemu absolvovaných odborných a vedeckých školení, od rozsahu medicínskych vedomostí, individuálnych zručností a skúseností jednotlivého lekára, technického a technologického vybavenia jeho ambulancie a tiež od stupňa identifikácie dlhoročných potrieb komunity jeho pacientov a samozrejme aj od jeho ľudských možností. Podľa toho by mal byť schopný konkrétny všeobecný praktik kvalitatívne vyriešiť 60-90% všetkých zdravotných problémov, s ktorými za ním prichádzajú jeho pacienti. Rozvoj medicínskej technológie dnes umožňuje aby sa posunula dostupnosť moderného prístrojového a laboratórneho vybavenia, do ambulancií prvého kontaktu (napríklad POCT technológie), čo umožňuje dnes vykonávať aj také vyšetrenia, ktoré boli doteraz dostupné iba u orgánových špecialistov alebo vo veľkých diagnostických centrách a centrálnych laboratóriách, či nemocniciach.

Vo svete sa v čoraz väčšej miere všeobecní praktici stávajú členmi multidisciplinárnych tímov, ktorého členovia sú navzájom prepojení so stále väčším využitím možností virtuálnej integrácie. To si vyžaduje edukáciu vo využívaní nových komunikačných technológií vrátane zvládania nových hardvérových a softvérových možností, ovládanie nových médií a moderných komunikačných prostredí (internet, sociálne siete).

Praktická spôsobilosť všeobecných praktikov zahŕňa aj poskytovanie edukácie na rôznych úrovniach. Preto pri príprave je dôležitý výcvik zameraný na zvládnutie organizovania a vykonávania výučby a konzultácií pre ostatných zdravotníkov v komunitách, pre obyvateľov v obciach, na školách, v cirkvách a iných skupinách v rámci komunit. Celosvetový nárast výskytu neprenosných ochorení zdôrazňuje potrebu po všetkých stránkach dobre vyškolených, vzdelaných všeobecných praktikov aby zvládli starostlivosť o pacientov s chronickými ochoreniami a s nimi spojenými komorbiditami. Ťažiskom výcviku by mala byť príprava na komplexnú starostlivosť o multimorbídnych pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami, diabetom, chronickými ochoreniami dýchacích ciest (A. bronchiale, CHOCHP) a onkologickými ochoreniami, so zameraním aj na domácu a paliatívnu starostlivosť.

### **Typy prostredia, v ktorom pôsobia všeobecní praktici**

- Oblasti s nízkymi, strednými a vysokými príjmami;
- Domácnosti, komunity, samostatné ordinácie, polikliniky;
- Vidiecke, prímestské a mestské prostredie;
- Sólno prax jedného lekára, združená prax viacerých lekárov, prax veľkých skupín lekárov v centrách, poliklinikách;
- Vlastná súkromná prax, zamestnanec vo verejnom/súkromnom zdravotníckom zariadení.

### **Odlíšnosti všeobecnej praxe na vidieku**

Lekári vo vidieckych oblastiach napríklad potrebujú vyššiu úroveň zručností v oblasti pôrodnictva, chirurgie a úrazovej medicíny. Navyše, lekári v takých oblastiach môžu mať pocit izolácie, obavy z menších možností na vzdelávanie, kultúrne vyžitie a pracovné príležitosti pre členov ich rodiny. Tieto otázky sa dajú čiastočne riešiť prostredníctvom podpory vo forme skupinových praxí a sústredení niekoľkých praktických lekárov v centrálny situovaných komunitných zdravotných strediskách alebo vytvorením veľkých tímov pri okresných nemocniciach. Lekári sa tak môžu podeliť o objem práce a získajú tak čas na regeneráciu síl vo vlastnej rodine ale aj viac času na ďalšie vzdelávanie. Popritom naďalej môžu pôsobiť aj v rámci siete obcí v blízkosti svojho bydliska prostredníctvom konzultácií, edukácie a poskytovaním odborného dohľadu nad inými pracovníkmi z primárnej zdravotnej starostlivosti, ktorí pôsobia v daných komunitách.

### **Rozsah všeobecnej praxe odpovedá potrebám populácie<sup>14</sup>**

- Starostlivosť o pacientov každého veku, „od počatia po hrob“;
- Poskytovať a zabezpečovať prístup ku komplexnej primárnej a sekundárnej starostlivosti;
- Zvládať infekčné a chronické ochorenia samostatne po určitý stupeň zložitosti;
- Poskytovať urgentnú, akútnu a dlhodobú starostlivosť v prostredí komunity a rodiny;
- Pôsobiť ako klinický lekár, učiteľ, obhajca a vodca v primárnej starostlivosti;
- Koordinovať klinickú, komunitnú a verejnú zdravotnú starostlivosť u jednotlivých pacientov;
- Integrovať všetky úrovne starostlivosti o jednotlivého pacienta.

### **Hodnotenie „Dobrá všeobecná prax“ zodpovedá profilu „Päťhviezdičkového“ všeobecného praktika.**

Ideálny profil všeobecného praktika postuloval v 1993 Dr. Charles Boelen, WHO<sup>4</sup> a túto iniciatívu prevzala WONCA, ktorá komplexne hodnotí všeobecných praktikov a udeľuje toto ocenenie pri príležitosti svojej svetovej konferencie.

„Päťhviezdičkový“ všeobecný praktik musí spĺňať profil profesionálneho zdravotníka v systéme, ktorého základnou vlastnosťou je reagovanie na potreby pacientov.

### **Profil „Päťhviezdičkového“ všeobecného praktika:**

**1\* CARE PROVIDER** - poskytovateľ starostlivosti, ktorý pristupuje k pacientovi holisticky ako k celej osobe a ako k súčasť rodiny a komunity, pričom poskytuje vysokokvalitnú, komplexnú, kontinuálnu a personalizovanú starostlivosť v rámci dlhodobého a dôverného vzťahu.

**2\* DECISION MAKER** - prijíma vedecky podložené rozhodnutia o vyšetreniach, liečbe, použití technológií, pričom berie do úvahy želania dotknutej osoby, etické hodnoty, aspekty nákladovej efektívnosti v záujme najlepšej možnej starostlivosti o pacienta.

**3\* COMMUNICATOR** - komunikátor, ktorý vie propagovať zdravý životný štýl efektívnym vysvetlením a podporou, a tak posilňovať jednotlivcov a skupiny k lepšej ochrane zdravia.

**4\* COMMUNITY LEADER** - komunitný líder, ktorý si vie získať dôveru ľudí, medzi ktorými pôsobí, dokáže zosúladiť zdravotné požiadavky jednotlivca aj komunity, usmerňovať skupiny občanov a iniciovať konanie v mene komunity.

**5\* TEAM MEMBER** - člen tímu, ktorý vie harmonicky pracovať s jednotlivcami a organizáciami v rámci zdravotného systému aj mimo neho s cieľom napĺňať potreby jednotlivých pacientov a komunit, náležite využívať dostupné zdravotné údaje.

### **Nové výzvy všeobecného praktického lekárstva**

#### **1) Postavenie a kompetencie**

Všeobecní praktici stoja pred riešením jedinečných otázok ohľadom ich identity, úloh v zdravotnom systéme, kompetencií a financovania. Keďže všeobecné praktické lekárstvo je nový koncept, verejnosť a často aj ostatní zdravotníci, nerozumejú dostatočne tejto problematike, alebo nedoceňujú jedinečné zručnosti všeobecného praktika. V niektorých prípadoch nastáva situácia, keď ich rola je vnímaná ako konflikt s pacientmi a s inými zdravotníkmi, ktorý sa prejavuje napríklad ako boj o preskripčné a iné odborné kompetencie na úkor potrieb pacientov. Táto nejasnosť sa môže zhoršovať, ak neexistujú konzistentné štandardy, užitočná politika a fungujúca komunikácia medzi ministerstvom zdravotníctva a zdravotníkmi a navzájom aj medzi jednotlivými skupinami zdravotníckych profesií.

#### **2) Financovanie a zdroje**

Potrebné sú aj adekvátne zdroje, stimuly a platy. Ak je odmeňovanie všeobecných praktikov nižšie ako v prípade iných medicínskych špecializácií a lekárov v nemocniciach a je to, tak ako v prípade Slovenska, spojené s nedostatočnými platbami zdravotných poisťovní, ktoré nepokrývajú ani prevádzkové náklady súkromných ambulancií, potom je ťažké získať a udržať dostatočný počet lekárov najmä na vidieku, okresoch a oblastiach s vysokou koncentráciou obyvateľov, ktorí žijú v chudobe. Insuficientné financovanie, obmedzujúce a nedostatočné pracovné podmienky a kompetencie podporujú migráciu zdravotníkov do atraktívnejšieho pracovného prostredia alebo aj ich únik do zahraničia a násobí sa tak bremeno tých, ktorí zostávajú. Z hľadiska financovania je potrebné preferovať udržateľné formy financovania, ktoré efektívne využívajú disponibilné zdroje. Slovensko je známe vysokým počtom návštev v ambulanciách. Priemerný ročný počet návštev slovenských pacientov u lekára je takmer dvakrát vyšší (11,3) ako priemer OECD (6,4)<sup>10</sup>. V tejto súvislosti je potrebné preferovať skôr paušálne platby (kapitáciu) než stimulačné platby, ktoré majú potenciál tento parameter ešte viac zhoršovať.

### **3) Zvládanie nových poznatkov a technológií**

Ďalšie výzvy zahŕňajú faktory ako rastúca báza poznatkov, rastúca miera závislosti na drahých technológiách a náročnosť manažovania pacientov s komorbiditami. Flexibilné modely vzdelávania a kontinuálneho vzdelávania riešia tieto faktory tým, že sa zameriavajú na potreby obyvateľov, podporujú tímy primárnej zdravotnej starostlivosti, protokoly garantujúce vysokokvalitnú starostlivosť a využívajú nízko nákladové informačné technológie, umožňujúce virtuálnu integráciu horizontálnu ale aj vertikálnu a tým zdieľanie informácií pri komunikácii s ďalšími špecialistami. To si vyžaduje ovládanie nástrojov e-health, ako on-line prístup k elektronickým informačným databázam, elektronickej zdravotnej dokumentácii, konzultácie na diaľku a zbieranie dát prostredníctvom telemedicíny, počítačové mapovanie zdravotného stavu obyvateľov, ovládanie nových hardvérových a softvérových možností, nových médií a moderných komunikačných prostredí (internet, sociálne siete) a podobne.

### **Funkcie zdravotníctva, význam štátnej zdravotnej politiky a úloha všeobecného praktika ako arbitra pacientov**

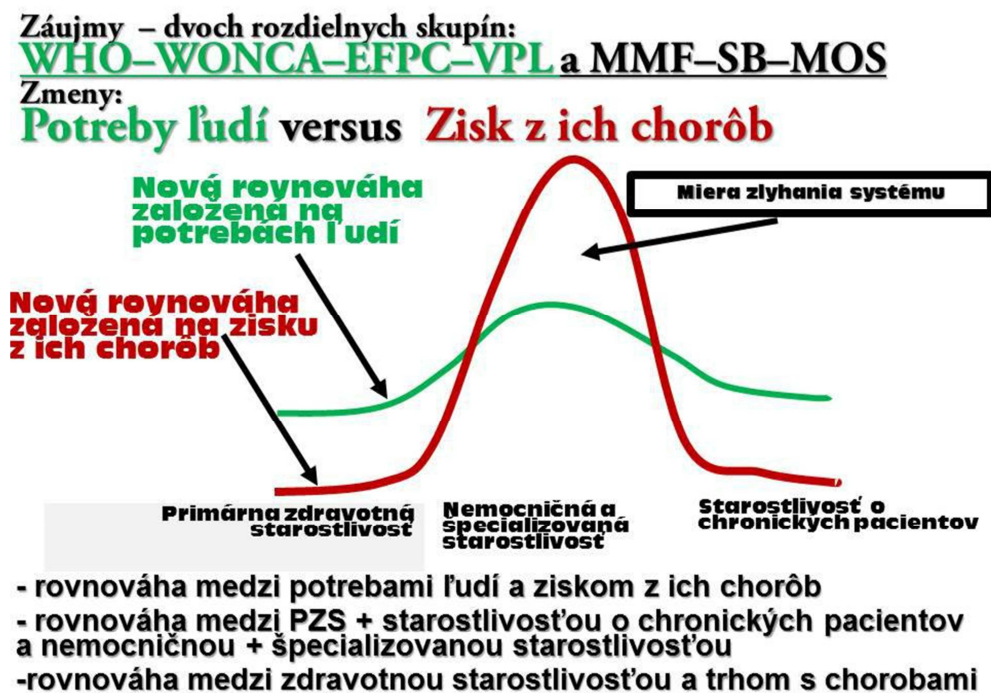
Zdravotníctvo má objektívne dve základné funkcie:

#### **1) systém zabezpečujúci zdravie populácie,**

**2) ekonomické odvetvie** umožňuje maximalizáciu zisku na trhu s chorobami z prostriedkov zhromažďovaných v spoločnosti na zabezpečovanie zdravia. Na jednej strane stoja záujmy pacientov, Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO), Svetovej organizácie všeobecných praktikov (WONCA), Európskeho fóra primárnej starostlivosti (EFPC), poskytovateľov zdravotnej starostlivosti (VPL)... na vybudovaní čo najlepšieho, najefektívnejšieho a udržateľného zdravotného systému, ktorý by umožňoval dosahovať čo najlepšie zdravie v populácii, na druhej strane stoja záujmy svetových a miestnych finančných skupín Medzinárodného menového fondu (MMF), Svetovej banky (SB)... a miestnych obchodných spoločností (MOS) podnikateľských a finančných kruhov na vybudovaní ekonomického odvetvia postavenom na trhu s chorobami za účelom dosahovania čo najvyšších finančných ziskov. Jedna skupina za základ zdravotníctva považuje silnú primárnu zdravotnú starostlivosť integrovanú v komunitách. Druhá skupina primárnu zdravotnú starostlivosť považuje za hlavnú prekážku k maximalizácii zisku v tomto ekonomickom odvetví a presadzuje tzv. manažované systémy, ktoré sú budované podľa ekonomických kritérií trhu s chorobami. Príkladom takto manažovaného systému sú aj dnešné vertikálne budované centrá integrovanej starostlivosti (CIS). Veľmi dôležité je, aby v tej, ktorej krajine bola dosiahnutá prijateľná rovnováha medzi obidvomi objektívne existujúcimi tendenciami. Aká je výsledná rovnováha a ako sa darí vybudovať dlhodobo ekonomicky udržateľný zdravotný systém to určuje každý štát svojou štátnou zdravotnou politikou.



Obrázok 2.5 Dynamický model rovnováhy v zdravotnom systéme (ZS)



Spracované podľa: Christopher Riley, Department for Health and Social Services, Welsh Assembly Government, 2008

Ako je vidieť zdravie obyvateľov a sociálno-ekonomické kapacity a politiky krajiny navzájom súvisia<sup>27</sup>. Každá krajina by mala mať eminentný záujem podporovať a zlepšovať zdravotný stav svojich obyvateľov. Vláda, jej inštitúcie, školy, organizácie zdravotnej starostlivosti, finančné systémy a občianska spoločnosť plnia osobitné a vzájomne sa dopĺňajúce funkcie v oblasti dohľadu, tvorby a rozvoja komplexných zdravotných systémov. Tieto skupiny ovplyvňujú politiku, organizáciu, personálne zabezpečenie, financovanie a poskytovanie zdravotnej starostlivosti, ktoré následne majú vplyv na hospodárstvo ako aj výsledky v oblasti zdravia jednotlivcov aj celej populácie krajiny. Tento recipročný vzťah umocňuje závažnosť požiadavky, aby vláda efektívne využívala vymedzený rozpočet a dostupné zdroje pri snahe dosiahnuť maximálne výsledky v oblasti zdravia, čo si vyžaduje úsilie a aktívnu spoluprácu všetkých sektorov populácie.

**Aktívna sieť ambulancií všeobecných praktických lekárov pokrývajúca celú populáciu môže mať veľký vplyv pri jej mobilizácii za presadzovanie jej záujmov v problematike zdravia.**

**„Dobrá politika“ - základná podmienka pre posilnenie primárnej starostlivosti.**

Na podporu systému so silnou primárnou zdravotnou starostlivosťou a zabezpečenie ľudských zdrojov pre oblasť zdravia je potrebná zdravotná politika, ktorá rieši existujúce protikladné záujmy a nerovnosti a zabezpečuje adekvátne zdroje a stimuly.

Poznatky získané zo skúseností vo svete ukazujú, že riešenie musí byť v každej krajine špecifické, založené na silných dôkazoch a citlivo reflektujúce miestne podmienky. Svetová správa o zdraví WHO 2008 uvádza štyri samostatné reformy nevyhnutné na fungovanie systémov silnej primárnej zdravotnej starostlivosti<sup>30</sup>.

### **1. Reformy univerzálneho pokrytia:**

- x zabezpečiť, aby zdravotné systémy prispievali k spravodlivosti a zamedzili nedostupnosti spôsobenej takými premennými ako je výška finančného príjmu, vzdelanie, etnický pôvod a pohlavie;
- x investovať adekvátne zdroje na fungovanie systémov silnej primárnej zdravotnej starostlivosti, tak aby bola všeobecne dostupná a kompetentná.

### **2. Reformy verejnej politiky:**

- x integrovať verejné zdravotníctvo s primárnou zdravotnou starostlivosťou a podporovať politiku verejného zdravotníctva naprieč sektormi;
- x podporovať spoluprácu medzi všeobecnými praktikmi, komunitami, vládou a súkromnými sektormi a akademickými inštitúciami s cieľom riešiť vyvíjajúce sa potreby v oblasti zdravia spoločnosti; a zabezpečiť nábor, vyškolenie, rozmiestnenie a udržanie zdravotníkov podľa potrieb populácie.

### **3. Reformy v oblasti vedy a výskumu:**

- x podporovať inkluzívne, participatívne rozhodovanie založené na rokovaní a na hodnotách solidarity, sociálnej spravodlivosti a zodpovednosti; realizovať výskum na posúdenie kvality, spokojnosti a výsledkov a revidovať starostlivosť na základe silných dôkazov;
- x podporovať globálnu solidaritu a vzájomné kontinuálne učenie sa.

### **4. Reformy poskytovania starostlivosti a reformy vzdelávania:**

- x reorganizovať zdravotnú starostlivosť tak, aby tímy zdravotníkov poskytovali zdravotnú starostlivosť orientovanú na ľudí, ktorá bude vhodná v danej kultúre, komunite, rodinách, orientovanú na podporu zdravia, preventívne služby a primárnu starostlivosť;
- x školiť všeobecných praktikov a ďalších zdravotníkov, aby vedeli kvalitne zvládať všeobecné problémy na úrovni komunity a riešiť problémy pacientov na mieste v komunite alebo ich v prípade potreby správne odosielali k ďalším potrebným špecialistom alebo do nemocníc.

### **Prínos všeobecných praktikov pre posilnenie zdravotnej starostlivosti**

Jedinečná kombinácia atribútov, ktoré charakterizujú všeobecných praktikov zároveň popisuje ich prínos pre rozvoj zdravotnej starostlivosti. Tieto charakteristiky sú jadrom pri plnení ich úloh poskytovateľov primárnej zdravotnej starostlivosti a ich funkcií v tímoch primárnej zdravotnej starostlivosti. Ich prínos súvisí osobitne s poskytovaním primárnej zdravotnej starostlivosti, integráciou komplexnej starostlivosti priamo v komunitách pacientov (horizontálna integrácia). **Všeobecný praktik sa stará o jednotlivého pacienta v kontexte rodiny, o rodinu v kontexte komunity a o komunitu v kontexte verejného zdravotníctva bez ohľadu na rasu, pohlavie, kultúrne alebo sociálne postavenie.**

Svetová správa o zdraví WHO z r. 2008<sup>30</sup> pripomína svetu, že primárna zdravotná starostlivosť je potrebná „Teraz viac, ako kedykoľvek predtým“, aby sa zabezpečila spravodlivá dostupnosť zdravia pre všetkých. Na dosiahnutie tohto spravodlivého zabezpečenia starostlivosti pre všetkých je potrebné získať politických vodcov pre reformy verejnej politiky založené na uznaní faktu, že srdcom poskytovania zdravotných služieb, ktoré kladú „ľudí na prvé miesto“, je primárna zdravotná starostlivosť<sup>30</sup>. V mnohých zdravotných systémoch všeobecní praktici sú mozgom-riadiacim centrom aj srdcom- motorom rozvoja primárnej zdravotnej starostlivosti a sami sa podieľajú na efektívnom vodcovstve.

Atribúty a princípy sú preniknuté zameraním pozornosti na celú osobu<sup>17</sup>. Rozsah praxe všeobecného praktika do veľkej miery určujú potreby človeka<sup>19</sup>. Prístupovanie k riešeniu týchto potrieb odráža rigoróznu medicínsku prípravu, ktorá zabezpečí potrebný základ na

poskytovanie kompetentnej starostlivosti v kontexte primárnej zdravotnej starostlivosti, kam prichádzajú pacienti s širokou škálou zdravotných problémov.

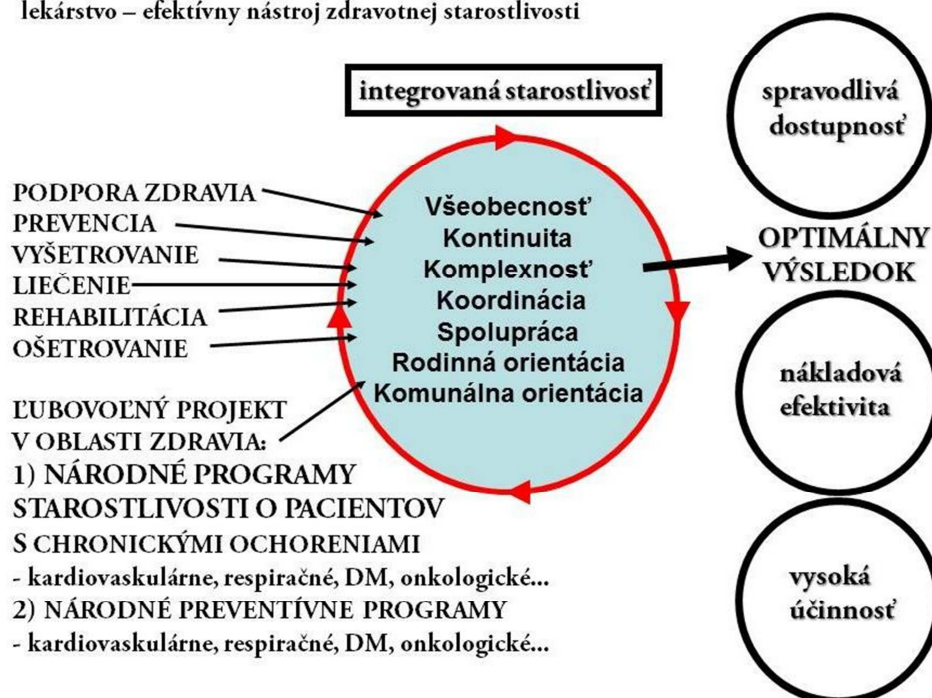
Všeobecné praktické lekárstvo je kombináciou širokej praxe a hlbkej odbornosti. Všeobecní praktici takto pridávajú hodnotu systémom so silnou primárnou zdravotnou starostlivosťou, umocňujú tak prínos rovnako orientovaných zdravotníckych (sestier, zdravotníckych asistentov a ostatných zdravotníkov v komunite) a sociálnych pracovníkov, ktorí vzájomne posilňujú svoju činnosť na dosiahnutie čo najlepšieho výsledku.

Všeobecní praktici majú ideálne postavenie na to, aby dosahovali zlepšovanie zdravotného stavu ľudí, ktorí patria do ich praxe aj tým, že ich vnímajú ako určitú zafinovanú skupinu, komunitu. To lekárom umožňuje analyzovať potreby a zdravotné riziká konkrétnej populácie, zabezpečovať efektívne opatrenia na predchádzanie ochorení a propagovať stratégie na podporu zdravia, najmä ak boli vyškolení aj v oblasti podpory zdravia a prevencie. Všeobecný praktik sa potrebuje vzdelávať aj v oblasti kultúrnej kompetentnosti. Spoločenská rozmanitosť sa potrebuje reflektovať v komunikačných zručnostiach, v schopnosti počúvať ale aj primerane informovať a neúnavne edukovať v rámci starostlivosti sústredenej na konkrétnu osobu<sup>24</sup>. Mnohé princípy a atribúty primárnej zdravotnej starostlivosti sú spoločné aj pre lekárov a poskytovateľov zdravotnej starostlivosti iných odborností. Ako celok však definujú typ lekára, ktorého odbornosť pozoruhodne zodpovedá požiadavkám na optimálnu primárnu zdravotnú starostlivosť predstavenú v Deklarácii z Alma-Aty<sup>28</sup>.

Základné charakteristiky ako prvý kontakt, dostupnosť, zameranie na osobu, personalizácia, kontinuálna starostlivosť, komplexnosť a koordinácia...definujú prístup, ktorý je jedinečný pre primárnu zdravotnú starostlivosť. Zdravotné systémy s týmito charakteristikami sa spájajú s lepšími výsledkami, väčšou mierou spokojnosti pacientov, menším počtom hospitalizácií a nižšími nákladmi<sup>3,9,22</sup>. Primárna zdravotná starostlivosť má preto lepšie výsledky v kvalite poskytovanej starostlivosti, má oveľa nižšie náklady a poskytuje väčšiu rovnosť v dostupnosti zdravotníckych služieb, ako iné spôsoby starostlivosti. „Tank“ primárnej zdravotnej starostlivosti je komplexný silný nástroj, ktorý dokáže veľmi dôkladne, kvalitne a efektívne uskutočniť akýkoľvek projekt v oblasti verejného zdravia a zvlášť sa to týka populačných projektov v oblasti podpory zdravia, prevencie a včasnej diagnostiky.

**Obrázok 2.6 „Tank“ primárnej zdravotnej starostlivosti**

**Primárna zdravotná starostlivosť**, všeobecné praktické  
lekárstvo – efektívny nástroj zdravotnej starostlivosti



Medzinárodné porovnania výsledkov primárnej zdravotnej starostlivosti<sup>21</sup> ukazujú, že najväčšie rozdiely v zdraví medzi krajinami sú spojené s tým, do akej miery sa uplatňujú nasledujúce princípy v systéme poskytovania zdravotných služieb:

- spravodlivá distribúcia a financovanie zdravotných služieb - podobná zárobková úroveň všeobecných praktikov, špecialistov a lekárov v nemocniciach,
- komplexnosť služieb primárnej zdravotnej starostlivosti, stupeň administratívneho oklieštenia preskripčnými a kompetenčnými obmedzeniami,
- absencia alebo veľmi nízka miera úhrad od pacientov za služby primárnej zdravotnej starostlivosti,
- funkcia gatekeepingu, všeobecní praktici zabezpečujú starostlivosť prvého kontaktu a vstup do systému poskytovania ďalších služieb starostlivosti o zdravie,
- dlhodobá starostlivosť zameraná na osobu od ranného detstva až po starobu.

Všeobecné praktické lekárstvo môže plniť nezastupiteľnú úlohu ak existuje v krajine úsilie o zorganizovanie efektívneho, kvalitného a spravodlivo dostupného zdravotného systému. Na dosiahnutie týchto pozitívnych výsledkov je však potrebné, aby všeobecní praktici pracovali v zhode so zástupcami komúnit pacientov, s profesionálmi verejného zdravotníctva a so všetkými ostatnými spojencami – pracovníkmi v oblasti zdravia<sup>8</sup>.

Je potrebné tiež rozvíjať systém úhrad, vhodných stimulov a pozitívne pracovné podmienky, aby sa vykonávali aj činnosti, ktoré majú širší dosah ako zdravotná starostlivosť o jednotlivého pacienta a môžu mať ešte väčší dopad na zdravie jednotlivcov. Tieto aktivity zahŕňajú spoluúčasť na analyzovaní potrieb populácie, analyzovaní reflektovania týchto potrieb v klinickej praxi a v pracovných tímoch primárnej zdravotnej starostlivosti a v rámci koordinácie činností ďalších profesionálnych pracovníkov ale aj laických dobrovoľníkov podieľajúcich sa na primárnej zdravotnej starostlivosti v komunitách pacientov.

### **Požiadavky na posilnenie primárnej zdravotnej starostlivosti<sup>14</sup>**

**1. Budovať také zdravotné systémy, ktoré reagujú na potreby obyvateľov a sú dlhodobo udržateľné.** Aby sa to dosiahlo, treba kriticky zvážiť mimoriadny význam vyvážených, vzájomne sa dopĺňajúcich pohľadov a navzájom súperiace priority tých, ktorí prispievajú k zdravotnej starostlivosti. Tieto navzájom sa rozchádzajúce pohľady sa dajú riešiť zameraním pozornosti na základné zjednocujúce priority:

- A. zdravotný stav každého človeka v komunite,
- B. kolektívne zdravie obyvateľov,
- C. spravodlivé rozdeľovanie zdravotnej starostlivosti.

Takým spôsobom sa dajú navrhnúť spoločné riešenia, pri ktorých sa v maximálnej miere využijú silné stránky a schopnosti partnerov, ktorých príspevkov je neodmysliteľný na dosiahnutie koherentného prístupu k poskytovaniu zdravotných služieb. Tieto riešenia sa odlišujú v závislosti na socioekonomickej situácii a miere rozvoja spoločnosti. Je zodpovednosťou lídrov riešiť problémy a prijať dôležité rozhodnutia tak, aby v ich príslušných krajinách všeobecné praktické lekárstvo fungovalo optimálnym spôsobom.

**2. Skúmať charakteristiky a funkcie systémov poskytovania zdravotnej starostlivosti.** Pomôže to usmerniť rozhodovanie tam, kde sú prítomné navzájom súperiace záujmy. Zdravotná starostlivosť čelí rozmanitým aktuálnym výzvam, ktoré situáciu komplikujú. Pri bližšom pohľade na zložité otázky sa vynára čoraz viac dôkazov, že kľúčovým určujúcim faktorom na dosiahnutie lepšieho zdravotného stavu je spôsob ako krajina dokáže organizovať svoje zdroje. Ekonomicky najvýhodnejší spôsob zníženia mortality a morbiditivy obyvateľov je dobre rozvinutý systém služieb primárnej zdravotnej starostlivosti, ktorý zabezpečuje dostupnú, komplexnú, koordinovanú a na človeka orientovanú starostlivosť – charakteristiky,

ktoré sa spájajú s pozitívnymi výsledkami v oblasti zdravia. Mimoriadne dôležitá je štruktúra pracovnej sily v takom systéme, nie len v záujme poskytovania vysokokvalitnej primárnej zdravotnej starostlivosti, ale aj aby sa predchádzalo nadmernému využívaniu nedostatkových ľudských zdrojov a nenáležitému spoliehaniu sa na drahé technológie, pričom jedno aj druhé patrí medzi určujúce faktory neefektívneho zvyšovania nákladov na starostlivosť.

**3. Objasniť prečo všeobecní praktici môžu významnou mierou prispieť k zlepšeniu zdravotnej starostlivosti.** Je potrebné sa zamerať na atribúty všeobecného praktického lekárstva, úlohy a povinnosti, kvalitu a nákladovú efektívnosť práce všeobecných praktikov. Ich spôsobilosť sa rozvíja účasťou na rigorózne príprave zameranej tak, aby zodpovedala potrebám populácie, ktorej budú poskytovať starostlivosť. Ich prínos sa ďalej zvyšuje, keď ich odborná príprava je preniknutá väčším dôrazom na verejné a komunitné zdravie. Špecificky školení všeobecní praktici sú pripravení poskytovať na človeka orientovanú starostlivosť komplexným a kontinuálnym spôsobom všetkým pacientom v komunite. Koordinujú starostlivosť medzi poskytovateľmi, prepájajú komunitu aj s akademickými medicínskymi centrami, koordinujú terénnych zdravotníckych pracovníkov s odbornými lekármi a konzultantmi a pacientov usmerňujú v širokej škále dostupných riešení zdravotných ťažkostí. Flexibilita im umožňuje prispôbiť sa a reagovať na konkrétne potreby komunity a jednotlivcov, ako aj na meniace sa epidemiologické vzorce a na zmeny v dostupných zdrojoch. Týmto kvalitami všeobecní praktici systému primárnej zdravotnej starostlivosti pridávajú vysokú hodnotu. Všeobecní praktici a podobne orientovaní profesionálni zdravotníci v komunitách ako sestry... sociálni pracovníci sa navzájom posilňujú.

## **Záver**

Pre optimálnu existenciu a výkon praxe všeobecných praktikov musí existovať podporné zázemie v prostredí vytvorenom zdravotným systémom. Vytvorenie takéhoto prostredia si vyžaduje spojené úsilie tvorcov politiky, manažérov v zdravotníctve, profesionálnych zdravotníkov, akademických inštitúcií a predstaviteľov komunit. Všeobecné praktické lekárstvo má ideálne predpoklady na posilňovanie zdravotných systémov tým, že integruje zdravotné činnosti na úrovni jednotlivcov a komunit. To si však vyžaduje angažované efektívne vodcovstvo, aktívne úsilie inštitúcií, rozvoj strategickej politiky a navýšenie chýbajúcich zdrojov. Jedna z veľkých celosvetových výziev, pred ktorými stojí všeobecné praktické lekárstvo je jeho efektívne poskytovanie v mnohých krajinách s príjmami na nízkej až hornej strednej úrovni, čo sa dotýka aj jeho rozvoja na Slovensku.

Napriek obrovským problémom a prekážkam pri uskutočňovaní popísanej transformácie, úsilie zachovať a zlepšovať zdravotný stav a pohodu ľudí prináša nesmierne obohatenie. Dáva podstatný zmysel životu tých, ktorí prispievajú k procesu spájania ľudskej rodiny v tomto spoločnom úsilí a zároveň rešpektuje ľudskú podstatu a dôstojnosť každej zúčastnenej osoby. Korene tohto procesu siahajú ďaleko do histórie človeka, jeho odvekej snahy zmierniť utrpenie, ale zároveň sú podopreté popísanými prístupmi, ktoré vychádzajú z aktuálneho vývoja, nových epidemiologických výskumov a pribúdajúcich príkladov ich úspešného uplatňovania v rôznych krajinách sveta<sup>14</sup>.

**Mocné sily, ktoré ženu medicínu k špecializácii a redukcionizmu iba ukazujú, že úzko zamerané a na špecializáciu orientované úsilie treba integrovať a doplniť prístupom, ktorý sa zameriava na pacienta ako celok v rámci systému komplexnej zdravotnej starostlivosti. Primárna zdravotná starostlivosť, posilnená všeobecným praktickým lekárstvom, poskytuje nevyhnutný rámec na dosiahnutie tejto syntézy<sup>30</sup>.**

Dovolím si poďakovať za osobnú podporu a pomoc prof. Michaelovi Kiddovi, prof. Janovi de Maeseneerovi a prof. Barbare Starfield prejavit' veľký obdiv a vďaku za jej celoživotné dielo.

## Literatúra:

1. ALPERT, J.J. a CHARNEY, E. *The Education of Physicians for Primary Care*. Washington DC: U.S. Department of Health, Education and Welfare (DHEW), Public Health Service, 1973. DHEW Publication No (HRA) 74-7113.
2. BENTZEN, B.G., BRIDGES-WEBB, C., CARMICHAEL, L. et al. *The Role of the General Practitioner/Family Physician in Health Care Systems: A Statement from WONCA, 1991* [online]. [7 s.]. [cit. 2015-11-11]. Dostupné na internete: [medfamcom.files.wordpress.com/2009/10/wonca-statement-1991.pdf](http://medfamcom.files.wordpress.com/2009/10/wonca-statement-1991.pdf)
3. BINDMAN, A.B., GRUMBACH, K., OSMOND, D. et al. Preventable hospitalizations and access to health care. *Journal of the American Medical Association*. 1995, **274**(4), 305-311.
4. BOELEN, C. Towards Unity for Health: challenges and opportunities for partnership in health development. A working paper. Geneva: World Health Organization, 2000.
5. College of Family Physicians of Canada. Four principles of family medicine. In: Section of Teachers of Family Medicine Committee on Curriculum. The postgraduate family medicine curriculum: an integrated approach. College of Family Physicians of Canada, 200, s. 8-10.
6. DONALDSON, M.S., YORDY, K.D., LOHR, K.N. et al. (eds.). *Primary Care: America's health in a new era*. Washington DC: Institute of Medicine, National Academy Press, 1996.
7. Expert Panel on effective ways of investing in Health (EXPH): Report on Definition of a frame of reference in relation to primary care with a special emphasis on financing systems and referral systems, 10 July 2014 [online]. Brussels: European Union, 2014. 64 s. [cit. 2015-11-11]. ISBN 978-92-79-38382-3. Dostupné na internete: [http://ec.europa.eu/health/expert\\_panel/opinions/docs/004\\_definitionprimarycare\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/expert_panel/opinions/docs/004_definitionprimarycare_en.pdf)
8. The Folsom Group. Communities of solution: The Folsom Report revisited. *Annals of Family Medicine*. 2012, **10**(3), 250-260. doi:10.1370/afm.1350.
9. FORREST, C.B., STARFIELD, B. The effect of first-contact care with primary care clinicians on ambulatory health care expenditures. *Journal of Family Practice*. 1996, **43**(1), 40-48.
10. Health at a Glance: Europe 2014 [online]. OECD/European Union. Paris: OECD Publishing, Published on December 03, 2014. [cit. 2015-11-11]. DOI: [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance\\_eur-2014-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance_eur-2014-en). Dostupné na internete: [www.oecd.org/health/health-at-a-glance-europe-23056088.htm](http://www.oecd.org/health/health-at-a-glance-europe-23056088.htm)
11. HEATH, I. *The Mystery of General Practice*. London: Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1995.
12. HOWE, A. *Medical generalism: why expertise in whole person medicine matters* [online]. Royal College of General Practitioners, 2012. [cit. 2015-11-11]. Dostupné na internete: [www.rcgp.org.uk/policy/rcgp-policy\\_areas/~/\\_media/Files/Policy/A-Z%20policy/Medical-Generalism-Why\\_expertise\\_in\\_whole\\_person\\_medicine\\_matters.ashx](http://www.rcgp.org.uk/policy/rcgp-policy_areas/~/_media/Files/Policy/A-Z%20policy/Medical-Generalism-Why_expertise_in_whole_person_medicine_matters.ashx)
13. KARK, S.L. *The Practice of Community-Oriented Primary Care*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1981.
14. KIDD, Michael (ed.), et al. *The Contribution of Family Medicine to Improving Health Systems: A Guidebook from the World Organization of Family Doctors*. London, New

York: Wonca, Radcliffe Publishing. 1st ed. – 2002, 2nd ed. – 2013.  
ISBN 978-184619-954-7.

15. Ljubljana Charter on Reforming Health Care. *Bulletin of the World Health Organization*. 1999, **77**(1), 48-49.
16. MACINKO, J., GUANAIS, F.C. a DE SOUZA, M.F.M. Evaluation of the impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil, 1990–2002. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2006, **60**(1), 13-19. doi: 10.1136/jech.2005.038323.
17. McWHINNEY, I.R. *A Textbook of Family Medicine*. Oxford University Press, 1997.
18. PRITCHARD, P. *Manual of PHC: its nature and organization*. 2nd ed. Oxford Medical Publications, 1981.
19. PHILLIPS, W.R. a HAYNES, D.G. The domain of family practice: scope, role and function. *The Keystone papers: formal discussion papers from Keystone III* [online]. 2001, **33**(4), 273-277. [cit. 2015-11-11]. Dostupné na internete: <http://www.stfm.org/Portals/49/Documents/FMPDF/FamilyMedicineVol33Issue4Phillips273.pdf>
20. ROBERTS, R.G., HUNT, V.R., KULIE, T.I. et al. Family medicine training: the international experience. *Medical Journal of Australia*. 2011, **194**(11), 84.
21. STARFIELD, B. *Primary Care: balancing health needs, services and technology*. Oxford University Press, 1998. 448 s. ISBN 978-0195125436.
22. STARFIELD, B. Primary care: an increasingly important contributor to effectiveness, equity, and efficiency of health services. *SESPAS report 2012. Gac Sanit*. 2012, vol. 26, Suppl. 1, s. 20-26. doi:10.1016/j.gaceta.2011.10.009
23. STARFIELD, B., SHI, L. a MACINKO, J. Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Quarterly*. 2005, **83**(3), 457-502.
24. SUTTON, M. Improving patient care. Cultural competence, it's not just political correctness, it's good medicine. *Family Practice Management*. 2000, **7**(9), 58-60.
25. VIENONEN, M., JANKAUSKIENE, D. a VASK, A. Towards evidence-based health care reform. *Bulletin of the World Health Organization*. 1999, **77**(1), 44-47.
26. WAGNER, E.H. The role of patient care teams in chronic disease management. *BMJ*. 2000, **320**(7234), 569-572.
27. WORLD BANK. *World Development Report 1993: Investing in Health* [online]. New York: Oxford University Press, 1993. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5976> License: CC BY 3.0 IGO
28. World Health Organization/UNICEF. *Primary Health Care: report of the International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978*. Geneva: World Health Organization, 1978 (Health for All Series, No.1).
29. WHO Regional Office for Europe. Framework for professional and administrative development of general practice/family medicine in Europe. In: *Draft Charter for General Practice/ Family Medicine in Europe: report on a WHO meeting*. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe, 1998. Document EUR/ICP/DLVR/01 0301, Annex 3, s. 11-18. Dostupné tiež na internete: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/119167/E60714.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/119167/E60714.pdf)
30. World Health Organization. *World Health Report 2008: primary health care (now more than ever)* [online]. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: [www.who.int/whr/2008/en/](http://www.who.int/whr/2008/en/)



### III PREVENCIA V AMBULANCI VŠEOBECNÉHO LEKÁRA PRE DOSPELÝCH

*Jana Bendová*

---

*„Medicínska veda pokročila natol'ko,  
že dnes už nenájdete zdravého človeka.“*

Tento vtíp koluje na internete, ale je na ňom kus pravdy. Podrobnou preventívnou prehliadkou sa nám často podarí zistiť ochorenie u človeka, ktorý nemá žiadne subjektívne ťažkosti a považuje sa za zdravého. Práve preto je ambulancia všeobecného lekára tým najvhodnejším miestom na preventívnu starostlivosť. K špecialistom totiž prichádzajú už ľudia chorí. Všeobecný lekár má obrovskú výhodu – svojich pacientov pozná roky, má zmapovanú ich rodinnú, osobnú aj pracovnú anamnézu, nezriedka detailne pozná aj ich sociálnu situáciu. Toto všetko sú dôležité informácie, ktoré umožňujú všeobecnému lekárovi preventívne aktivity aplikovať cielene. Priama interakcia a individuálny prístup majú v našich ambulanciách prednosť pred masovosťou a šablónovitým prístupom.

#### **Prevenia:**

Prevenia nie je špeciálnym odborom medicíny, ale je integrálnou súčasťou poskytovanej lekárskej starostlivosti. V prípade starostlivosti poskytovanej všeobecným lekárom to znamená, že každá návšteva pacienta môže byť príležitosťou k intervencii v zmysle prevencie. Napríklad pacient fajčiar príde s opakujúcimi sa zápalmi dýchacích ciest a všeobecný lekár využije príležitosť na krátku intervenciu, kde dá opakujúce sa respiračné infekcie do súvisu s fajčením pacienta a tak sa snaží pacienta motivovať k nefajčeniu.

Prevenia v primárnej starostlivosti zahŕňa:

- príležitostné intervencie na podporu zdravia a proti zisteným rizikovým faktorom,
- systematickú preventívnu činnosť – komplexné preventívne prehliadky,
- očkovanie proti prenosným ochoreniam.

#### **Rizikové faktory**

Rizikové faktory sú vplyvy vnútorného alebo vonkajšieho prostredia, ktoré môžu spôsobovať alebo sa môžu spolupodieľať na vzniku niektorých ochorení.

Rizikové faktory delíme na neovplyvniteľné (vek, pohlavie, rodinná anamnéza, etnická príslušnosť) a ovplyvniteľné (fajčenie, hodnota krvného tlaku, hladina cholesterolu, sedavý spôsob života a pod.) Kardiovaskulárne ochorenia sú v rozvinutých krajinách príčinou viac ako 50 % úmrtí, onkologické ochorenia asi v 30 %. Rizikové faktory kardiovaskulárnych a onkologických ochorení sa prekrývajú (napr. fajčenie, obezita, infekcie). Všeobecné lekárstvo zohráva veľkú úlohu v ovplyvňovaní rizikových faktorov a teda v prevencii kardiovaskulárnych a onkologických ochorení.

#### **Prevenia kardiovaskulárnych ochorení**

Doporučenou stratégiou je stanovenie kardiovaskulárneho rizika. Používajú sa tabuľky SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation). V týchto tabuľkách sa hodnotí kardiovaskulárne riziko (10-ročné riziko fatálnej kardiovaskulárnej príhody). Ak má napríklad pacient kardiovaskulárne riziko 7 %, znamená to, že má 7 %-nú pravdepodobnosť v nasledujúcich 10 rokoch zomrieť na aterosklerotickú kardiovaskulárnu príhodu. Tabuľky



SCORE zahŕňajú hodnotenie pohlavia, veku, stavu fajčiar/nefajčiar, systolického krvného tlaku a hodnoty plazmatickej koncentrácie celkového cholesterolu. Vysoké kardiovaskulárne riziko je definované ako pravdepodobnosť výskytu smrteľnej kardiovaskulárnej príhody v nasledujúcich 10 rokoch 5 %.

Hodnota SCORE rozhoduje o začatí preventívnych opatrení a o ich intenzite. Osobám s nízkym kardiovaskulárnym rizikom (< 5 %) poskytne lekár rady, ako tento priaznivý stav udržať. U osôb s vysokým kardiovaskulárnym rizikom (5 %) a u tých, ktorí vysoké riziko dosiahnu vo veku do 60 rokov života je nutné ihneď zahájiť preventívne opatrenia. U diabetikov je kardiovaskulárne riziko automaticky vysoké a preto by u nich mali byť iniciované príslušné preventívne opatrenia ihneď.

### **Prevenia onkologických ochorení**

Možnosti všeobecného lekára v prevencii onkologických ochorení sú obmedzené. Všeobecný lekár eradikáciou infekcií *Helicobacter pylori* predchádza rakovine žalúdka, očkovaním proti HPV (Humna Papilloma Virus) predchádza rakovine krčka maternice. Dôležité je poradenstvo lekára v oblasti výživy a ovplyvňovania životného štýlu pacientov, napríklad zvýšenie príjmu vlákniny potravou, obmedzenie živočíšnych tukov, nefajčenie, pravidelný pohyb ako aj ochrana pred nadmerným opaľovaním sa.

Nakoľko možnosti primárnej prevencie onkologických ochorení sú limitované, všeobecní lekári sa v praxi sústreďujú viac na včasný záchyt a sekundárnu prevenciu onkologických ochorení. Záchyt včasných štádií nádorov a prekanceróz významne ovplyvňuje perspektívu pacientov – nielen z hľadiska päťročného prežívania, ale aj z hľadiska kvality života.

Hlavnou súčasťou primárnej prevencie je skríning. Skríningom rozumieme spôsob včasného aktívneho diagnostikovania nádorového ochorenia u bezpríznakových osôb s cieľom zníženia chorobnosti a úmrtnosti. Skríning nádorov je prirodzene prít'azlivou témou a vyvoláva veľký záujem verejnosti, keďže technika a rozvoj rôznych diagnostických možností umožňujú mnoho diagnostických testov a procedúr. Hoci skríning môže zachrániť životy, čo bolo jasne preukázané v prípade karcinómov prsníka, kože a hrubého čreva, je tu aj možnosť mnohých skreslení. Včasné zistenie ešte samo osebe neposkytuje úspech. Aby mal skríning význam, musí byť ochorenie diagnostikované vo včasnom štádiu a liečba skorších štádií choroby musí prinášať lepšie výsledky než liečba v pokročilom štádiu nádorového ochorenia.

Vzhľadom na to, že žiadna skríningová metóda nemá stopercentnú senzitivitu a špecificitu, môže sa v niektorých prípadoch stať, že falošná pozitivita vystraší a podrobí ďalším, aj nepríjemným vyšetreniam zdravého človeka, a naopak, niektorých ľudí falošná negativita nepravdivo ubezpečí, že sú zdraví.

### **Preventívna prehliadka**

Periodické preventívne prehliadky sú základným pilierom preventívnej zdravotnej starostlivosti uskutočňovanej v ambulanciách všeobecných lekárov pre dospelých.

### **Periodicita preventívnych prehliadok**

Obsah a periodicitu preventívnej prehliadky legislatívne upravuje príloha č. 2 zákona č. 577/2004 Z. z. v zmysle viacerých novelizácií, naposledy novely č. 41/2013 platnej od 1. 4. 2013. Každý pacient má od dovŕšenia 18. roku veku nárok na preventívnu prehliadku raz za dva roky. Periodicita preventívnej prehliadky je jeden rok, ak ide o darcu krvi, orgánov alebo tkanív. Darcovia krvi však o preventívne prehliadky javia minimálny záujem, nakoľko vždy pred darovaním krvi absolvujú laboratórne vyšetrenie krvi a domnievajú sa, že tým

vlastne absolvovali preventívnu prehliadku. Preventívne prehliadky sú plne hrazené zo zdravotného poistenia.

## **Obsah preventívnej prehliadky**

### **Anamnéza**

Dôkladný odber anamnézy, najmä pri novom pacientovi, zaberie síce viac času, ale tvorí základ komplexného prehľadu o pacientovi a jeho príbuzných.

V rodinnej anamnéze nás zaujíma najmä výskyt nasledujúcich ochorení: včasné kardiovaskulárne ochorenia – infarkt myokardu, cievne mozgové príhody alebo náhla smrť u priamych príbuzných mužov vo veku menej ako 55 rokov a u žien vo veku do 65 rokov, diabetes mellitus, zhubné nádory hrubého čreva, prsníka a iné malignity, ochorenia štítnej žľazy, trombózy a trombofilné stavy, psychiatrické ochorenia a ďalšie.

V osobnej anamnéze zisťujeme operácie, úrazy a ochorenia, ktoré pacient prekonal v minulosti a na ktoré sa lieči v súčasnosti. U žien zisťujeme gynekologickú anamnézu, u všetkých alergickú a liekovú anamnézu. Dôležitá je aj sociálno-pracovná anamnéza a abúzy (fajčenie, požívanie alkoholu, kávy, energetických nápojov, príp. drog), pretože sú to významné faktory, ktoré vplývajú na zdravie pacientov.

Zisťujeme subjektívne ťažkosti pacienta a jeho vitálne funkcie – ťažkosti s močením a stolicou, dýchaním, spánkom, chuť do jedla a prípadné zmeny hmotnosti.

### **Fyzikálne vyšetrenie**

Súčasťou preventívnej prehliadky je zistenie výšky, hmotnosti, tlaku krvi a pulzu a vypočítanie BMI. Nasleduje fyzikálne vyšetrenie pacienta, kompletne „od hlavy po päty“. Tu je potrebné upozorniť na to, že pacienti sa často mylne domnievajú, že „preventívka“ spočíva v odbere krvi a zistení, či laboratórne výsledky sú alebo nie sú v norme a už menej vedia o tom, že rozsah preventívnej prehliadky je širší.

### **Stav očkovania**

V súčasnosti je jediným povinným očkovaním pre dospelých očkovanie kombinovanou vakcínou proti diftérii a tetanu. Preočkovanie sa uskutočňuje každých 15 rokov jednou dávkou vakcíny IMOVAX D.T. Adult. Pacienti boli v detskom veku naposledy očkovaní v 13. rokoch, v dospelosti stačí preočkovanie až vo veku 30 rokov a potom každých 15 rokov.

Pre budúcich rodičov a starých rodičov môže všeobecný lekár odporučiť doplnenie tohto očkovania o očkovanie proti čiernemu kašľu, ktorý je aj na Slovensku v posledných 5 rokov na vzostupe. Diabetikom zase môže ponúknuť očkovanie proti hepatitíde B, ktoré je podľa zákona hrazené všetkým diabetikom a má pre nich veľký význam. Pacienti sa často pýtajú aj na nepovinné druhy očkovania, napríklad proti kliešťovej encefalitíde, alebo o očkovanie pred cestou do zahraničia – všeobecný lekár preto musí mať prehľad o možnostiach očkovania a o aktuálnych očkovacích schémach.

### **Laboratórne vyšetrenia**

Rozsah laboratórných vyšetrení je vymedzený zákonom:

- sedimentácia krvi,
- krvný obraz vrátane diferenciálneho rozpočtu,
- glykémia,
- sérový kreatinín,
- moč chemicky a močový sediment,
- u pacientov starších ako 40 rokov hladina cholesterolu a triglyceridov.

Ani jeden z hepatálnych testov nie je podľa zákona súčasťou preventívnej prehliadky. Novela č. 41/2013 zaviedla do praxe dlho očakávanú zmenu – možnosť vyšetriť cholesterol a triglyceridy v pravidelných dvojročných intervaloch všetkým pacientom nad 40 rokov. Predtým bola v rámci prevencie možnosť vyšetrovať cholesterol a triglyceridy len pacientom 40- a 41-ročným.

### **EKG**

U pacientov vo veku 40 rokov a viac je súčasťou preventívnej prehliadky EKG vyšetrenie. Ak všeobecný lekár EKG prístroj nemá, musí poistenca odoslať na EKG do zariadenia, ktoré ho vlastní (napr. k internistovi).

### **Skríning kolorektálneho karcinómu**

V ambulanciách všeobecní lekári vykonávajú skríning kolorektálneho karcinómu vyšetrovaním stolice na skryté krvácanie, tzv. FOB test (Faecal Occult Blood test). Pacient dostane odberovú súpravu, ktorou doma odoberie vzorku stolice na vyšetrenie. Vzorku prinesie do ambulancie. Väčšina všeobecných lekárov používa rýchle testovanie v ambulancii (bez odosielania materiálu do laboratória), keď je výsledok testu k dispozícii v priebehu niekoľkých minút. Ak je FOB test negatívny, vyšetrenie sa zopakuje o 2 roky pri nasledujúcej preventívnej prehliadke. V prípade pozitivity testu je nevyhnutné pacienta odoslať na kolonoskopické vyšetrenie, aby sa zistila presná príčina krvácania – môžu to byť hemoroidy, polypy, ale aj karcinóm hrubého čreva. Vo veku 50 rokov a viac je možnosť absolvovať skríningovú kolonoskopiu (aj keď je FOB test negatívny). Túto možnosť však využíva zatiaľ len minimum pacientov.

### **Skríning rakoviny prsníka a rakoviny krčka maternice**

Karcinom prsníka je najčastejší zhubný nádor žien. Rakovina krčka maternice zase patrí k najlepšie preventabilným nádorom, preto je osвета počas preventívnej prehliadky u všeobecného lekára pre dospelých nezastupiteľná. Lekár ženám odporučí absolvovanie gynekologickej preventívnej prehliadky, ak ju posledný rok neabsolvovali. Všeobecný lekár má možnosť odosielať ženy vo veku 40-69 rokov na skríningovú mamografiu, najmä tie, ktoré odmietajú absolvovanie gynekologickej preventívnej prehliadky.

### **Skríning rakoviny prostaty**

Muži nad 50 rokov by mali byť svojim praktickým lekárom odoslaní na preventívne urologické vyšetrenie. Donedávna mal všeobecný lekár možnosť vyšetriť onkomarker PSA v rámci laboratórnych odberov realizovaných počas preventívnej prehliadky v jeho ambulancii, v súčasnosti smie PSA indikovať iba urológ. Je však známe, že slovenskí muži sa urologickým preventívnym prehliadkam vyhýbajú, navštevuje ich len 4 - 6 % mužov. Z praxe vieme, že muži sa najviac obávajú vyšetrenia per rectum.

Všeobecný lekár participuje aj na skríningu karcinómu prsníka. Ženy vo veku 40 až 69 rokov môže odoslať na skríningovú mamografiu (RTG žiadanka, vyšetrenie každé 2 roky). Máme však ohlasy z niektorých okresov Slovenska, že žiadanka všeobecného lekára na preventívnu mamografiu nebola akceptovaná. V Bratislavskom kraji sa s takouto situáciou nestretávame.

### **Preventívne prehliadky u prežívajúcich onkologických pacientov**

Vďaka pokroku v liečbe onkologických ochorení pribúdajú pacienti, ktorí prekonali onkologické ochorenie, sú roky v remisii a v dispenzárnej starostlivosti klinického onkológa. Dispenzárne onkologické vyšetrenia bývajú celé roky sústredené na skôr liečený orgán a najčastejšie miesta metastázovania. Nezriedka chýbajú ostatné preventívne vyšetrenia, napríklad ženám po liečbe kolorektálneho karcinómu chýbajú preventívne mamografie,

mužom po liečbe karcinómu prostaty vyšetrenia na skryté krvácanie v stolici a podobne. Všeobecný lekár by mal na to myslieť, pretože výskyt duplexného onkologického ochorenia nie je zriedkavosťou.

### **Kvartérna prevencia**

Do popredia sa v posledných rokoch dostáva vo svete kvartérna prevencia a to nielen zmysle prevencie zbytočného utrpenia terminálne chorých pacientov. Prehreškom proti lege artis je nielen vynechanie, nerozpoznanie, neposkytnutie potrebnej starostlivosti, ale aj nadmernosť a márnosť diagnostických a liečebných postupov, či je už motiváciou neznalosť, alibizmus, alebo komercia. Eticky závažným pochybením je rovnako nerozpoznanie existujúceho ochorenia ako aj označenie pacienta chorobou, ktorou netrpí a jeho následné zaťaženie vyšetrovaním, liečením a obmedzovaním. Nie všetky vyšetrenia, ktoré všeobecný lekár indikuje, majú oporu v medicíne založenej na dôkazoch, napr. vyhľadávanie rakoviny pľúc u fajčiarov vykonávaním RTG hrudníka každé 2 - 3 roky nemá oporu v medicínskej evidencii a napriek tomu tento postup niektorí kolegovia naďalej vykonávajú. Vzhľadom k miere a významu iatrogénnych porúch je kvartérna prevencia na mieste a úloha všeobecného lekára ako sprievodcu pacienta zdravotníckym systémom je v nej nezastupiteľná.

*„Nerobiť nič je vhodnejšie ako robiť chvatné závery, aplikovať nevhodné alebo predčasné nálepky, patologizovať obyčajnú ľudskú úzkosť a nabádať k zbytočnej alebo neúčinnnej liečbe.“ (Prof. Iona Heath)*

### **Účasť na preventívnych prehliadkach**

Časť pacientov sa dostaví sa preventívnu prehliadku každé dva roky a preventívnej prehliadky sa dokonca dožadujú častejšie, ako umožňuje zákon. Treba povedať, že títo pacienti sa snažia odporúčenia lekára aj dodržiavať. Na opačnom póle spektra pacientov sú pacienti, ktorí lekára nenavštívia roky – preventívnym prehliadkach sa vyhýbajú úmyselne, pretože radšej nechcú vedieť, ak niečo nie je v poriadku. Žiaľ sú to zvyčajne tí najrizikovejší pacienti – obézni fajčiari, s vysokým krvným tlakom a vysokým cholesterolom. A sú to zvyčajne muži. Ak títo pacienti preventívnu prehliadku aj absolvujú (napríklad preto, že by im lekár inak nevystavil potvrdenie spôsobilosti do zamestnania), zvyčajne rady lekára nedodržiavajú a na kontrolu sa nedostavia.

Väčšina pacientov má o preventívne prehliadky záujem. V súčasnom uponáhľanom svete však ocenia, ak im lekár alebo zdravotná sestra pripomenie, že už je na preventívnu prehliadku čas, alebo ich aktívne predvolajú. Zahraničné skúsenosti ukazujú, že moderné formy predvolávania (emailom či SMS) majú vyššiu úspešnosť ako klasické predvolávanie poštou. Lekár nemá povinnosť predvolávať pacienta na preventívnu prehliadku. Slovenskí všeobecní lekári pre dospelých predvolávanie na preventívne prehliadky využívajú zriedka. Ročne preventívnu prehliadku absolvuje len 15% dospelaj populácie, čo odzrkadľuje podceňovanie jej významu v širokej populácii.

Z nedávno publikovaných údajov vyplýva, že pri preventívnych prehliadkach sú ženy disciplinovanejšie ako muži. častejšie ich absolvujú ľudia s vyšším vzdelaním. Najviac preventívnych prehliadok zaznamenávajú zdravotné poisťovne u žien v produktívnom veku od 35-45 rokov. Najviac mužov, ktorí prichádzajú na preventívnu prehliadku je vo veku nad 45 rokov.

Príčinou nevelkého záujmu o absolvovanie preventívnych prehliadok je nízke povedomie o možnostiach prevencie závažných kardiovaskulárnych i onkologických ochorení,

odmietanie prevzatia zodpovednosti za svoje zdravie ako aj nechť k zmenám životosprávy (zanechanie fajčenia, redukcia hmotnosti atď.).

Mnohí pacienti sa domnievajú, že preventívne prehliadky sú povrchné, spektrum laboratórných vyšetrení nedostatočné, prípadne sa mylne domnievajú, že za preventívnu prehliadku budú musieť platiť.

### **Internet a zdravie**

Čoraz viac do našich ambulancií prichádzajú pacienti vzdelaní internetom, ktorí majú problematiku, ktorá ich zaujíma, detailne našťudovaných z viacerých internetových zdrojov a je potrebné pomôcť im zorientovať sa v množstve (často protichodných) informácií, prípadne aj usmerniť (pacient je totiž laik a niektoré informácie si môže mylne interpretovať, prípadne skombinovať).

### **Poradenstvo**

Neoddeliteľnou súčasťou preventívnej prehliadky je aj poradenstvo o zdravom spôsobe života. V odborných publikáciách sa veľa diskutuje o efektívnosti všeobecného lekára pre dospelých v ovplyvnení pacientovho životného štýlu. Prevláda názor, že všeobecný lekár zohráva úlohu a môže byť efektívny v pozitívnom ovplyvňovaní pacientovho životného štýlu a to vo všetkých oblastiach – vrátane fajčenia, rizikového pitia alkoholu, fyzickej aktivity ako aj zmien v stravovaní.

### **Záver**

Všeobecný lekár vykonáva v každodennej praxi prevenciu primárnu, sekundárnu, terciárnu a v neposlednom rade aj kvartérnu. Venuje sa prevencii kardiovaskulárnej, onkologickej, ako aj prevencii infekčných ochorení. Úloha všeobecného lekára spočíva aj v oblasti zdravotno-výchovnej osvetu. Lekár so svojimi pacientmi pracuje roky a preto aj jeho zdravotno-výchovné pôsobenie nie je jednorazovou záležitosťou, ale kontinuálnym procesom. Lekár pozná úroveň vzdelania a povahové črty svojich pacientov, preto na nich môže pôsobiť individuálne – prispôbiť konzultáciu pacientovmu vzdelaniu, rozumovým schopnostiam, či reagovať na informácie, ktoré si pacient našťudoval na internete. Prevencia sa tak stáva cieľovou, „ušíťou na mieru“ konkrétnemu pacientovi. Naši pacienti sa často stretávajú s informáciami v médiách o rizikových faktoroch (vysokom tlaku, cholesterole, fajčení a podobne), bežne sa však domnievajú, že ich sa vysielané informácie netýkajú. Preto je individuálny rozhovor s pacientom taký dôležitý.

*„Kvapka prevencie je hodná litra medicíny.“*

## Literatúra:

1. BENDOVIÁ, J. a KAŇUCH, J. *Všeobecné preventívne a vyhľadávacie postupy pri nádorových ochoreniach v primárnej starostlivosti: odporučený diagnostický postup pre všeobecných praktických lekárov* [online]. Slovenská lekárska spoločnosť, Spoločnosť všeobecného praktického lekárstva, Slovenská onkologická spoločnosť, Liga proti rakovine, 2011. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: [http://www.vpl.sk/files/file/dp/sk/Onkoprevencia\\_2011sk.pdf](http://www.vpl.sk/files/file/dp/sk/Onkoprevencia_2011sk.pdf)
2. HEATH, I. The art of doing nothing. *European Journal of General Practice*. 2012, **18**(4), 242-246. doi: 10.3109/13814788.2012.733691.  
[– Kľúčové posolstvo z konferencie WONCA Europe, Viedeň, 5. júl 2012.]
3. SEIFERT, B., BENEŠ, V., BÝMA, S. et al. *Všeobecné praktické lékařství*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2013. xi, 673 s. ISBN 978-80-7262-934-3.
4. JANÍK, B. Prevencia je nevyužívaná šanca. *Zdravotnícke noviny*. 6.2.2014, č. 5, s. 1, 5.
5. *Zákon č. 577/2004 Z.z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia*. Príloha č. 2, Náplň preventívnych prehliadok. Zbierka zákonov Slovenskej republiky. 2004, čiastka 244, s. 5440-5677.
6. *Zákon č. 41/2013 Z.z. – Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov*.

## IV KOMUNIKÁCIA VO VZŤAHU LEKÁR – PACIENT

*Vanda Valkučáková*

---

Efektívne komunikačné zručnosti sú pre lekára nevyhnutným predpokladom vytvorenia adekvátneho terapeutického vzťahu, ktorého hlavnými atribútmi sú dôvera a rešpektovanie dôstojnosti pacienta. Komunikácia s pacientom vytvára základ pre individuálny prístup.

Vzťah lekár – pacient prešiel historickými zmenami. V minulosti dominoval tzv. paternalistický prístup, vychádzajúci z autoritatívneho postavenia lekára a značnej vzdelanostnej asymetrie voči pacientovi. Smer komunikácie a množstvo odovzdaných informácií určoval práve lekár, čo neraz poskytovalo priestor na podanie nedetailných informácií o zdravotnom stave, prípadne voľbu *pia fraud* v prípade infaustnej prognózy v snahe zabrániť úzkostnému prežívaniu pacienta. Pochopiteľne, s nástupom informačných technológií a všeobecného rastu vzdelanosti laickej verejnosti, súbežne s historickými konotáciami 20. storočia, bol daný model neudržateľný. Aktuálne môžeme hovoriť o tzv. partnerskom modeli komunikácie, ktorý vychádza z požiadaviek na akceptáciu ľudských práv a individuálnych slobôd. Komunikačný trend v medicíne určuje aj nárast chronických ochorení s vyššími informačnými nárokmi a znalosťami chorých, čo priamo úmerne zvyšuje nároky na intenzívnejšiu a rovnoprávnú komunikáciu medzi lekármi a pacientmi. V dnešnej dobe je neakceptovateľné opomínať pacientovo nezpochybniteľné a neodcudziteľné právo participovať na procese svojej liečby a tým pádom svojom osude.

Komunikácia v medicíne vyžaduje pozornosť, nakoľko zásadne predurčuje:

- presnosť diagnózy,
- compliance,
- výsledok liečby,
- spokojnosť na strane pacienta (ale i lekára),
- celkové náklady na liečbu,
- medicínsko-právne spory.

V rámci vyjasnenia základných pojmov, komunikácia predstavuje zmysluplnú výmenu informácií medzi dvoma a viacerými subjektmi. Jej efektívnosť závisí od odoslania správy presným a účinným spôsobom, aby mala potenciál ovplyvniť prijímateľové správanie požadovaným smerom.

Komunikácia má svoju verbálnu a neverbálnu zložku. Kým vo verbálnej zložke dbáme na používanie pre pacienta zrozumiteľných, spisovných a vhodne zvolených slovných prostriedkov, neverbálna komunikácia, „reč tela“, zahŕňa niekoľko oblastí, ktoré vyžadujú väčšiu pozornosť:

- Mimika – „emotívne zrkadlo“, výraz tváre (pohyby očí, úst, mimického svalstva) s obrovským komunikačným potenciálom.
- Vokálny komunikačný kanál – farba, intenzita hlasu, fluencia reči, rýchlosť, atď.
- Haptika – taktilná komunikácia prostredníctvom dotyku (napr. podanie ruky, poklepanie po pleci, pohladenie).
- Posturika – prezentovanie informácií fyzickou konfiguráciou, poloha tela.
- Kinezika – odovzdávanie informácií prostredníctvom pohybov tela, gestami a fyzickou orientáciou voči iným osobám.
- Proxemika – dištančná komunikácia, využívanie priestoru okolo seba s rozlíšením troch základných vzdialeností: *intímna zóna* do 45 cm pre osoby v dôvernom vzťahu, *osobná*

*zóna* so vzdialenosťou 45 až 120 cm pre formálnu komunikáciu a *spoločenská zóna* nad 120 cm pre neznámych.

### **Problémy v komunikácii vo vzťahu lekár – pacient**

V bežnej praxi sa stretávame s mnohými problémami v komunikácii medzi lekárom a pacientmi. Najčastejšou výčitkou zo strany pacientov býva, že lekár nevenuje komunikácii dostatočný čas a pozornosť, čo býva vnímané zo strany pacienta ako nezáujem o prezentované ťažkosti. Vnímaná neochota pre dostatočné vysvetlenie diagnózy a možností terapie má za následok insuficientné dodržiavanie liečebného plánu, čo sekundárne vplýva na mieru úspešnosti liečby a samozrejme môže prispievať k zvýšeniu jej nákladovosti. Komunikačné zručnosti lekára výrazne vplývajú na spokojnosť pacienta, čo v dnešnej ére tzv. defenzívnej medicíny môže mať protektívny význam pre podávanie sťažností na konanie lekára.

Aké sú najčastejšie výčitky zo strany pacientov voči lekárom?

- nedostatok poskytnutých informácií,
- užívanie, pre laika nezrozumiteľného, odborného slangu,
- nedôvera v bolesť,
- nedostatok priestoru na prezentáciu svojich obáv, úzkosti a strachu,
- nedostatok priestoru k vyjadreniu svojho názoru na liečebný postup,
- tendencia k majoritnému preberaniu možností liečebných postupov a farmakoterapie lekárom, namiesto žiaducich informácií o prognóze, diagnóze a etiopatogenéze daných ťažkostí,
- nedostatok informácií o ďalších liečebných alternatívach, o procese rekonvalescencie, prípadne prevencii,
- nezrozumiteľnosť, nejasnosť odkomunikovaných informácií,
- bagatelizácia symptómov lekárom,
- ponížujúce zaobchádzanie, nerešpektovanie dôstojnosti pacienta,
- vulgárny a hrubý prejav lekára,
- poskytovanie informácií v prítomnosti ďalších osôb, bez vyslovenia súhlasu pacienta.

Komunikačný proces sa nesmie zdegradovať na rutinné kladenie otázok vedúcich k najrýchlejšiemu uzatvoreniu diagnostického procesu. V rámci budovania adekvátneho terapeutického vzťahu a empatického prístupu k pacientovi je pre lekára dôležité zväžiť nasledovné:

- Čo presne chcem pacientovi odkomunikovať?
- Je práve vhodný čas na podanie informácie pre pacienta?
- Je to správne miesto a podmienky pre informovanie pacienta?
- Mám primerané tempo a tón reči?
- Rozumie pacient tomu, čo hovorím? Rozumie komunikovanému dostatočne?
- Ako môj pacient reaguje? Nie je úzkostný? Má strach?
- Chce pacient niečo povedať?
- Neznepokojujem ničím pacienta? Nesprávam sa iritujúco?

Rovnako je dôležité vyvarovať sa častým, nižšie uvedeným, komunikačným pochybeniam:

- Skákanie do reči;
- Opúšťanie ordinácie počas vyšetrenia, prípadne diskusie;
- Otvorená demonštrácia nesúhlasu;
- Neskryvanie netrpezlivosti;



- Direktívny prejav;
- Nedostatočný očný kontakt.

Komunikácia je obojstranný proces – okrem priamej komunikácie s pacientom vyžaduje aj aktívne počúvanie pacienta. časový stres a vyťaženosť lekára mnohokrát vedú k iniciatívne kladeniu presných otázok, čo môže pacienta viesť k pasivite a neudaniu podstatných okolností. Zatvorené otázky zo strany lekára udržiavajú rozhovor v jednej rovine a zároveň predstavujú prekážku k vysloveniu ďalších dôležitých súvislostí mimo kontext smerovania rozhovoru.

Aktívne počúvanie určuje:

1. Úprimná snaha porozumieť pacientovi a jeho ťažkostiam.
2. Aktívne vyhľadávanie informácií v zdeniach pacienta s následným doplnením vhodne formulovaných otázok.
3. Povzbudzovanie pacienta vo výpovedi.
4. Tzv. reverbalizácia myšlienok (preformulovaním výrokov pacienta inými slovami).
5. Verifikácia (overenie skutočného porozumenia pacienta).
6. Krátka sumarizácia pacientových ťažkostí na záver.
7. Klarifikácia (vysvetlenie možných príčin príznakov a stavu pacienta).

Je dôležité pamätať na známy „fenomén kľučky“, kedy pacient v samom závere konzultácie, napr. pri opúšťaní ordinácie, spomenie závažný príznak „len tak mimochodom“. Je nepísaným pravidlom, že poradie v akom pacient referuje svoje ťažkosti, nemusí korešpondovať s klinickou dôležitosťou.

Opakovane býva prízvukované, aby lekári kládli **otvorené otázky**, ktoré umožňujú zistenie čo najširšieho záberu informácií od pacienta („*Aké ťažkosti Vás privádzajú k návšteve? Ako by ste popísali svoje problémy?*“).

**Otázky zatvorené**, sugestívne, môžu mať skresľujúci charakter, nakoľko môžu u pacienta vyvolávať dojem, že pozitívna odpoveď povedie k rýchlejšej diagnóze alebo, že popísané príznaky v otázke by mal zažívať („*Bolí Vás presne na tomto mieste? Objavuje sa to len pri námahe?*“).

V prípade málo komunikatívneho pacienta je možné použiť **otázky alternatívne**, s udaním niekoľkých možností („*Skúste mi popísať, kedy sa tieto ťažkosti objavujú: ráno, naobed, večer, pred jedlom, po jedle, ...?*“). Za účelom vyjadrenia spoluúčasti s pacientom je priam žiaduce počas rozhovoru používať aj **empatické otázky** („*Viem, že ste navštívili s týmto problémom viacerých špecialistov. čo by podľa Vášho názoru mohlo prispieť k tomu, aby ste sa cítili lepšie?*“).

## **Komunikácia s pacientom v senu**

Vo všeobecnosti je známy trend starnutia populácie - v medicínskej oblasti sa stretávame s heterogénnou skupinou pacientov nad 65 rokov života, ktorá má svoje špecifiká. Pacienti v senu na jednej strane môžu byť plne autonómni, aktívni, bez evidentnej deteriorácie v psychickej a fyzickej oblasti. Druhým protipólom sú pacienti plne odkázaní na pomoc druhých osôb, nevládajúci aktivity bežného života, s rôznymi stupňami kognitívneho deficitu alebo závažnou somatickou polymorbiditou. Základnou povinnosťou lekára, ako aj otázkou etiky jednotlivca, je dodržiavanie ľudskej dôstojnosti v komunikácii so seniorom aj napriek možným komunikačným bariéram. V druhom rade nesmieme zabúdať, že aj pacient so závažným telesným alebo psychickým postihnutím nebýva spravodlivo obmedzený k právnym úkonom, z čoho vyplývajú závažné právno-sociálne konzekvencie.

Pomyselné dvere rozhovoru s pacientom – seniorom otvára primárne už adekvátne oslovenie. Nie je výnimkou, že k pacientom býva referované osloveniami „babka/ dedko“, čo z hľadiska formálneho vzťahu lekár – pacient môže byť vnímané ako prejav neúcty. Ďalším z častých prejavov tzv. *ageizmu*, teda neprimeranému referovaniu na vek pacienta, je bagatelizovanie problémov v súvislosti s častou frekvenciou daných ťažkostí v pokročilom veku („*V sedemdesiatke je to úplne typické, veď už nie ste najmladší.*“).

Dostatok časového priestoru pre rozhovor s pacientom je základom lekárskeho vyšetrenia pre všetky vekové kategórie – seniorský vek nie je výnimkou.

Dôležité je predpokladať možné zmyslové poruchy, špeciálne hypacusis, preto dbáme na dostatočne hlasnú, v tempe primeranú a artikulovanú reč.

V prípade závažnej kognitívnej poruchy, u dementných syndrómov, lekári často pre nevypravnosť odpovedí, prípadne celkového kontaktu, pristupujú k rozhovoru len s príbuznými (prípadne so sprevádzajúcimi osobami), aj napriek fyzickej prítomnosti pacienta. V úvode je nevyhnutné diferencovať hlavne pokročilosť dementného syndrómu cielenými otázkami u pacienta samotného, rozhovor s príbuzným, resp. sprevádzajúcou osobou, nasleduje ako druhý v poradí (aj keď poskytne diagnosticky valídnejšie informácie), nakoľko sa snažíme vytvoriť pre pacienta príjemné, akceptujúce prostredie, v ktorom by sa nemal cítiť degradovaný. Empatickú podporu zo strany lekára častokrát vyžadujú aj príbuzní, zapojený do dennej starostlivosti o seniora, ktorá býva emočne, časovo, fyzicky aj finančne náročná.

Ako lekári sa často zameriavame v rozhovore na stanovanie diagnózy a terapeutický proces. Vo všeobecnosti starších pacientov zaujímajú otázky kvality života a dopadu ochorenia na bežné fungovanie, oceňujú konkrétne rady s praktickým využitím.

### **Komunikácia s agresívnym pacientom**

V bežnej lekárskej praxi sa stretávame nezriedka so zle kooperujúcimi pacientmi, pričom špecifickú skupinu predstavujú pacienti s agresívnym správaním. Agresívne prejavy sa môžu manifestovať v rôznej intenzite – od naznačenej verbálnej agresie až po špeciálne rizikóvu agresiu predmetovú, prípadne brachiálnu, ktorá predstavuje priame riziko pre lekára. Často prehliadaným dôvodom agresívneho správania však býva úzkosť pacienta a pacientova frustrácia z jednania, prípadne dehonestujúceho zaobchádzania. V kontakte s rizikóvnym pacientom je prvoradá bezpečnosť a adekvátne prispôsobenie podmienok miesta realizácie rozhovoru. Pacienta by sme mali vyšetřovať v prítomnosti druhých osôb: iných zdravotníckych pracovníkov, prípadne príbuzných pacienta. Ak si to situácia vyžaduje a pacient predstavuje riziko pre svoje okolie, je nevyhnutná prítomnosť príslušníkov policajných zložiek za účelom zabezpečenia bezpečnosti pri eventuálnej pacifikácii, ako aj dodržania zákonných postupov pri danom konaní.

Základným pravidlom komunikácie s agresívnym pacientom je snaha o zmenu konfrontačného stretu na bezpečný dialóg. Snažíme sa o tzv. deescaláciu agresívneho správania, „vybitím“ afektívnej zložky a intrapsychického napätia rozhovorom s pacientom. V slovnom kontakte volíme neutrálny, nedirektívny a nonkonfrontačný postoj.

Pre účely ďalšieho manažmentu sa snažíme získať všeobecné anamnestické informácie, v prípade aspoň formálnej spolupráce, od pacienta samotného, prípadne od sprevádzajúcich osôb. Zistíme:

- Výskyt porúch správania v minulosti;
- Možnú psychiatrickú diagnózu, prípadne užívanie psychiatrickej medicíny;
- Časový začiatok symptómov a udalostí, ktoré im predchádzali;

- Alergickú anamnézu a výskyt epileptických paroxyzmov u pacienta (pre účely event. pacifikačnej liečby).

Napriek náročnému kontaktu s pacientom s poruchami správania, je dôležité nezabudnúť na možnú somatogénnu príčinu aktuálneho stavu pacienta. Špeciálne ak ide o známych pacientov, v dlhodobej liečbe, u ktorých sa podobné ťažkosti nevyskytli, prípadne u pacientov, ktorých správanie zahŕňa výraznú agitovanosť a bizarné prejavy – exklúzia somatogénnej príčiny daných stavov môže byť kľúčová, v určitých prípadoch dokonca život zachraňujúca (napr. somatogénne delíria, krvácanie/ ischémia v CNS a pod.).

Prípadné agresívne správanie by mal lekár vždy zaznamenať do zdravotnej dokumentácie pacienta, vzhľadom pre možné právne účely.

### **Zdeľovanie nepriaznivej prognózy**

Jednou z najťažších skúšok komunikačných zručností lekára a zároveň bolestivou súčasťou medicínskej praxe je oboznámenie pacienta, prípadne príbuzných z nepriaznivými informáciami ohľadom zdravotného stavu. Na jednej strane je to pocit zodpovednosti a strachu z obviňovania lekára, na druhej emocionálna reakcia pacienta na poskytnutú informáciu – vyjadrenie bolesti, strachu o svoje ďalšie fungovanie, finančné zabezpečenie rodiny, atď., ale aj obavy z neschopnosti odpovedať na pacientove dodatočné otázky, ktoré nemusia súvisieť priamo s diagnózou.

Neexistuje dokonalý návod, ako pacientovi odprezentovať infaustnú prognózu. Nie je potrebné zdôrazňovať predpoklad vyhradenia dostatočného času, vhodného prostredia a preštudovania dokumentácie lekárom. Po zdení informácie je nevyhnutné uistiť sa či pacient dostatočne porozumel, čo mu bolo zdené a vyčleniť mu priestor na vyjadrenie svojich obáv a dodatočných otázok. Pacientovi sa snažíme poskytnúť realistickú nádej, pretože „ilúzia nádeje“ by pre pacienta mohla mať negatívny dopad na celkové riešenie svojej situácie.

Pre zdravotníckych pracovníkov táto oblasť predstavuje emočne náročnú záťaž, nakoľko predstavuje konfrontáciu s vlastnou zraniteľnosťou a smrteľnosťou. Pacientove existencionálne otázky nesúvisiace priamo so zdravotným stavom

(„Čo sa bude so mnou teraz diať? Prečo práve ja/ môj blízky? Ako zabezpečím rodinu v takomto stave? Čo bude s mojou rodinou, ak tu nebudem?“) bývajú zastierané, vytláčané tendenciou rozptýliť rozhovor iným smerom. častokrát sa zabúda, že pacienti nepožadujú automaticky odpovede na svoje otázky, dôležité je umenie človeka v kritických situáciách hlavne vypočuť a jednoducho byť prítomný, nakoľko sú otázky, na ktoré riešenie a potrebné odpovede môže jedinec nájsť len na svojej individuálnej úrovni.

Na záver nezabúdajme, že každý pacient predstavuje jedinečnú individualitu s unikátnym životným príbehom a nie len paušálnu medicínsku diagnózu. Napriek tomu, že počty pacientov na lekára sa pohybujú vo vysokých číslach, pre pacienta je vzťah so svojim lekárom špecifický, dôverný a hlavne jedinečný. Zo svojho profesionálneho a etického hľadiska preto pristupujeme na komunikačnej úrovni so svojimi pacientmi, aj keď je to často neľahká a časovo náročná úloha, bez generalizácie. Buďme lekármi, ktorých by sme si sami vybrali, ak by sme sa ocitli v úlohe pacienta.

## Literatúra:

1. HAŠKOVCOVÁ, H. *Lékařská etika*. 3. rozšíř. vyd. Praha: Galén, 2002. 272 s. ISBN 80-7262-132-7.
2. HAŠKOVCOVÁ, H. *Thanatologie: nauka o umírání a smrti*. Praha: Galén, 2000. 191 s. ISBN 80-7262-034-7.
3. HARAUSOVÁ, H. *Komunikácia v organizácii* [online]. Košice: Univerzita P. J. Šafárika, Fakulta verejnej správy, 2013. [cit. 2015-11-13]. 122 s. ISBN 978-80-8152-019-8. Dostupné na internete: <http://www.upjs.sk/public/media/5596/Komunikacia-v-organizacii.pdf>
4. HONZÁK, R. *Komunikační pasti v medicíně: praktický manuál komunikace lékaře s pacientem*. 2. dopl. vyd. Praha: Galén, 1999. 165 s. ISBN 80-7262-032-0.
5. PTÁČEK, R., BARTŮNĚK, P. et al. *Etika a komunikace v medicíně*. Praha: Grada, 2011. 528 s. ISBN 978-80-247-3976-2.
6. LINHARTOVÁ, V. *Praktická komunikace v medicíně*. Praha: Galén, 2007. 395 s. ISBN 978-80-247-1784-5.

# V OČKOVANIE V AMBULANCI VŠEOBECNÉHO LEKÁRA PRE DOSPELÝCH

*Iveta Vaverková – Soňa Ostrovská*

---

Očkovanie patrí medzi najúčinnnejšie a nákladovo najefektívnejšie formy prevencie pred infekčnými chorobami.

Do 18. storočia sa o pôvodcoch infekčných ochorení nevedelo takmer nič, len sa predpokladala ich existencia. Až získaním znalostí o pôvodcoch jednotlivých infekčných ochorení a tiež objavenie očkovania a antibiotík umožnilo zaviesť racionálne formy prevencie a liečby infekčných ochorení.

Za objavenie očkovania je považovaný škótsky lekár Edward Jenner, ktorý v rokoch 1770 – 1798 vyzoroval, že dojičky kráv, ktoré prekonali kravské (ovčie) kiahne, neochoreli počas epidémie pravých kiahní. Na základe svojich pozorovaní aplikoval vírus kiahní, ktorý získal od mladej ženy infikovanej ovčiami kiahňami trom ľuďom. Tí najskôr ľahko ochoreli, ale na ďalší rok po aplikácii vírusu pravých kiahní neochoreli. Ďalším priekopníkom v očkovaní bol Louis Pasteur, ktorý v roku 1885 prvýkrát vykonal postexpozíčnú vakcináciu proti besnote.

Očkovanie má pre populáciu dve funkcie: individuálnu a kolektívnu imunitu.

Individuálna imunita chráni jednotlivca pred konkrétnym infekčným ochorením. Ak je v populácii preočkovanosť vysoká (80 – 95 %), hovoríme o tzv. kolektívnej imunite. Táto bráni prenosu infekčného agensu aj na nezaočkovaných jedincov.

## Základné pojmy

**Očkovanie** (synonymum = vakcinácia) – proces vpravenia očkovacej látky (vakcíny) do ľudského organizmu. Najčastejšie sa vakcína aplikuje do svalu, pod kožu, do kože, na sliznicu.

**Imunizácia** – vytváranie nešpecifickej a špecifickej imunitnej odpovede v organizme na látky obsiahnuté vo vakcíne (antigen, adjuvans, antibiotiká, stabilizátory, konzervačné látky).

Imunizácia môže byť aktívna alebo pasívna. Pri aktívnej imunizácii sa do organizmu aplikuje antigén, na ktorý sa v imunitnom systéme očkovanej osoby vytvára imunitnú odpoveď. Pri pasívnej imunizácii sa do organizmu aplikujú už vytvorené protilátky (homológne = ľudské, heterológne = zvieracie). K ochrane pred infekciou však dochádza len počas prítomnosti protilátok, ktorých prítomnosť závisí od polčasu ich rozpadu. Najčastejšie sa pasívna imunizácia používa pri postexpozíčnej ochrane proti vírusovej hepatitíde A a B, tetanu, nepravým kiahňam a besnote u tehotných žien.

## Zloženie očkovacích látok:

**Antigén** – akákoľvek substancia, ktorá navodí žiadanú imunitnú reakciu o očkovanej osoby. Po kontakte s antigénom vzniká humorálna imunitná odpoveď vo forme cirkulujúcich protilátok a/alebo imunitná odpoveď sprostredkovaná bunkami.

**Adjuvans** – nešpecificky pôsobiaca látka, ktorá zvyšuje špecifickú imunitnú odpoveď na antigén. Adjuvantný efekt umožňuje použiť menšie množstvo ináč veľmi drahého antigénu.

**Antibiotiká** – používajú sa pri výrobe atenuovaných vírusových vakcín. Ich úlohou je zamedzenie rastu akýchkoľvek kontaminujúcich mikroorganizmov na použitých tkanivových kultúrach. Používajú sa aminoglykozidy (kanamycín, neomycín).

**Konzervačné prípravky** – pridávajú sa do vakcíny v prípade existencie rizika kontaminácie už vyrobenej vakcíny (riziko pri viacdávkovom balení), napríklad Thiomersal.

**Stabilizátory** – rôzne chemické látky (napr. chlorid horečnatý, síran horečnatý, sacharóza, sorbitol), ktoré zabezpečujú stabilitu antigénu a ostatných aktívnych zložiek vakcíny od výroby cez transport až k vakcinovaným osobám.

### **Rozdelenie očkovacích látok:**

Vakcíny rozdeľujeme podľa typu, druhu a imunologického pôsobenia.

Typ vakcíny je daný pôvodom antigénu a jeho spracovaním. Tak sa vakcíny delia na atenuované, inaktivované, toxoidy, subjednotkové a rekombinantné. Druh vakcíny vyjadruje kvalitu a kvantitu antigénu. Vakcíny môžu byť monovalentné, proti jednému pôvodcovi infekčného ochorenia, alebo polyvalentné, ktoré chránia proti niekoľkým subtypom infekčného agensa. Kombinované vakcíny obsahujú dva a viacej antigénov a chránia proti niekoľkým rôznym infekčným ochoreniam.

Vakcíny môžu imunitný systém stimulovať tromi spôsobmi, výsledkom je tvorba špecifických protilátok alebo bunkami sprostredkovaná imunitná odpoveď.

### **Princípy správnej imunizácie:**

1. Individuálny prístup k očkovaní.
2. Dodržanie absolútnych (akútne horúčnaté ochorenie, alergická reakcia po predchádzajúcom očkovaní, alergia na niektorú zložku vakcíny, podľa SPC) a relatívnych kontraindikácií (súčasná imunosupresívna liečba, odložiť vakcináciu pri akútnych alergických prejavoch – polinóza, urtika, ekzém, odložiť vakcináciu pri súčasnom nekompenzovanom, či progredujúcom neurologickom ochorení).
3. Dôkladné oboznámenie sa SPC vakcíny a dodržiavanie pokynov výrobcu očkovacej látky.
4. Dodržanie správnej očkovacej techniky – použiť vhodnú vakcínu, vhodné miesto na aplikáciu (u dospelých m. deltoides nedominantnej ruky), dezinfekcia miesta vpichu, použitie metódy suchej ihly, vizuálna kontrola obsahu ampuly pred aplikáciou, nepoužívať preexpirované vakcíny, dodržať intervaly medzi očkovaním.
5. Observácia zdravotného stavu pacienta po dobu 30 min. po vakcinácii.

### **Nežiaduce reakcie po očkovaní:**

Po každom očkovaní sa môže objaviť nežiaduca, vedľajšia reakcia, ktorá môže byť lokálna alebo celková, príp. alergická, hyperreaktívna alebo neurologická. Lokálna reakcia môže byť ľahká (mierna lokálna bolesť, začervenanie, opuch, infiltrát v mieste vpichu, funkčné obmedzenie) alebo ťažká (spôsobená bakteriálnou infekciou a tvorbou abscesov).

Celková reakcia zahŕňa – bolesť hlavy, zvýšenú teplotu do 39° C, únavu, nauzeu, zvracanie, hnačku, nechutenstvo a nastupuje do 48 hod po očkovaní.

Alergická reakcia I. typu – anafylaktická - nastupuje do cca pol hodiny po očkovaní – sprostredkovaná protilátkami typu IgE (edém, vazodilatácia s hypotenziou a tachykardiou, bronchokonstrikcia, aktivácia parasympatika). Je život ohrozujúca.

Alergická reakcia III. typu – imunokomplexová alebo IV. typu bunkami spôsobená – prejavujú sa lokálnym opuchom, exantémom väčších rozmerov. Hyperreaktívna reakcia je spôsobená individuálnou dispozíciou – napr. trombocytopenická purpura a reaktívna artritída po očkovaní proti morbilám, parotitíde a varicelle.

Neurologické postvakcinačné reakcie sú ojedinelé, ale závažnejšie – patria sem napríklad febrilné kŕče a encefalopatie, encefalitídy, encefalomyelitídy a polyradikulopatie.

## **Legislatíva:**

Očkovanie v SR sa od roku 1986 riadi národným imunizačným programom, ktorý rešpektuje odporúčania Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) a Európskej komisie. V rámci tohto programu sa vytvorili aj zákonné úpravy, ktoré určujú podmienky a pravidlá očkovania. V súčasnom období povinné a odporúčané očkovanie dospelých upravuje Vyhláška č. 585 MZ SR z 10. decembra 2008 v znení neskorších predpisov.

V tejto vyhláške sa očkovanie upravuje ako povinné u osôb, ktoré dosiahli určitý vek, alebo sú vystavené zvýšenému riziku vybraných nákaz, napríklad zo zdravotných dôvodov alebo profesionálne, alebo odporúčané pre vybrané skupiny obyvateľov.

Každý rok sa vydáva Očkovací kalendár pre povinné pravidelné očkovanie detí a dospelých.

## **Očkovanie dospelých v ambulancii VPL:**

Zo zákonných úprav vyplýva, že na Slovensku je pre všetkých dospelých povinné očkovanie proti diftérii a tetanu, ktoré by mal každý dospelý absolvovať každých 15 rokov, od 30. roku života. Do 15. roku prebieha riadne očkovanie v ambulancii pediatra.

Pre špecifické skupiny obyvateľov sú určené ďalšie povinné očkovania – VHA, VHB, chrípka, pneumokoková pneumónia, besnota, kliešťová encefalitída, meningokoková meningitída.

Ambulancia VPL zabezpečuje očkovania pre:

- dispenzarizovaných chronicky chorých s diabetom (DM), chronickou hepatítidou, chronickým renálnym zlyhávaním hemodialyzovaných pacientov, pacientov so závažnou neurodermatitídou, s neurologickými poruchami, hypo- a aspleniou, AIDS, pacientov na imunosupresívnej liečbe, transplantovaných a onkologických pacientov;
- skupiny pacientov s primárnou alebo sekundárnou imunodeficienciou. Pre tieto skupiny pacientov je určené očkovanie proti vírusovej hepatitíde typu A, typu B, chrípke, pneumokokovej pneumonii, besnote, kliešťovej encefalitíde, meningokokovej meningitíde;
- osoby, ktoré sú pri výkone práce alebo zamestnania vystavené zvýšenému nebezpečenstvu vybraných nákaz (očkovanie proti tuberkulóze, vírusovej hepatitíde typu B, besnote);
- osoby v mimoriadnych situáciách, ak si to vyžaduje epidemiologická situácia;
- osoby cestujúce do cudziny, vracajúce sa podľa aktuálnej epidemiologickej situácie v tej ktorej krajine;
- osoby pri poraneniach (očkovanie proti tetanu, vírusovej hepatitíde typu B, proti besnote);
- osoby na odporúčenie lekárom, ktorý má osobu v priamej starostlivosti alebo epidemiológa (očkovanie proti chrípke, invazívnym hemofilovým infekciám typu b, pneumokokovým alebo meningokokovým infekciám, vírusovej hepatitíde typu A,B, kliešťovej encefalitíde);
- na ich na vlastnú žiadosť, vhodnosť ktorého posudzuje lekár.

Osobitná pozornosť je venovaná očkovaniu tehotných žien a obdobiu laktácie, kedy nie je možné robiť klinické štúdie. Očkovanie prebieha neživými vakcínami, pri ktorých neexistuje väčšie riziko (vychádza sa zo základných vlastností vakcín a ich imunologického pôsobenia).

Napriek tomu, pred aplikáciou akejkoľvek vakcíny je nutné zvážiť možné riziko a prínos očkovania matky. Doporučeným očkovaním v tehotenstve je očkovanie proti chrípke.

Z vitálnej indikácie nie je kontraindikáciou postexpozičná profylaxia proti besnote.

**Tabuľka 5.1 Očkovací kalendár v ambulancii VPL pre dospelých osôb s chronickým ochorením**

<b>DM</b>	chrípka	1 dávka
	pneumokokové ochorenia	1 dávka
	VHB	3 dávky
<b>Chronická hepatopatia</b>	VHB	3 dávky
	VHA	2 dávky
	pneumokokové ochorenia	1 dávka
<b>CHOCHP</b>	chrípka	1 dávka
<b>AB</b>	pneumokokové ochorenia	1 dávka
	pertussis	1 dávka
<b>KV ochorenia</b>	chrípka	1 dávka
	pneumokokové ochorenia	1 dávka
<b>CHRI</b>	VHB	3 dávky
<b>Renálne zlyhávanie</b>	pneumokokové ochorenia	1 dávka
<b>Hemodialyzovaní</b>	chrípka	1 dávka
	varicella	2 dávky
<b>Neurologické poruchy</b>	kliešťová encefalitída	3 dávky
	chrípka	1 dávka
	meningokoková meningitída	1 dávka
	pneumokokové ochorenia	1 dávka
	pertussis	1 dávka
<b>HIV / AIDS</b>	VHB	3 dávky
	meningokoková meningitída	2 dávky
	pneumokokové ochorenia	1 dávka
	chrípka	1 dávka
	haemophilus influenzae	1 dávka
	pertussis	1 dávka
<b>Imunosupresia transplantácie onkologické choroby</b>	meningokoková meningitída	2 dávky
	pneumokokové ochorenia	1 dávka
	chrípka	1 dávka
	haemophilus influenzae	1 dávka
	pertussis	1 dávka

Onkologickí pacienti – očkovať ešte pred začiatkom CHT a RAT, prípadne najmenej 6 mesiacov po ukončení terapie.



## **Očkovací kalendár v ambulancii VPL pre dospelých osôb v riziku**

### **1. Chrípka: 1 dávka/rok**

- 59 rokov a starší,
- mladší s chronickými ochoreniami, vrodenná, získané imunodef. (ich domáce kontakty),
- zdravotnícki pracovníci,
- klienti DD, LDCH, mentál. postihnutí.

### **2. Pneumokokové ochorenia: 1 dávka/ 3-5 rokov**

- imunodeficiencia, HIV, onkolog. choroby, choroby krvotvorných orgánov, imunosupresívna terapia, alkoholizmus, cirhóza, chron. hepatopatie, fajčiari.

### **3. Haemophilus influenzae: 1 dávka**

- osoby s anatomicou, funkčnou aspleniou pred chemo, rádio terapiou, transplantáciou.

### **4. Varicella: 2 dávky min. 4-týždňový rozstup**

- osoby neočkované v detstve, bez anamnézy choroby, séronegat.: ženy plánujúce graviditu, čakajúci na transplantáciu, pred plánovanou imunosupresiou,
- pacienti so závažnou neurodermatitídou, zdravotnícky personál niektorých oddelení.

### **5. Pertussis: 1 dávka za 15 rokov**

- osoby v úzkom kontakte s neočkovanými kojcami (rodinné kontakty),
- zdravotnícky personál neonatol. a pôrod. odd.,
- personál detských zariadení.

### **6. Kliešťová encefalitída: 3 dávky**

- osoby zdržiavajúce sa v endemických oblastiach, lesnícke a poľnohosp. práce, častý pobyt vo voľnej prírode.

### **7. Meningokok. ochorenia: 1 dávka**

- adolescenti a mladí dospelí, pobyt v kolektívnych zariadeniach,
- osoby s imunodeficienciou, asplenia,
- cestovatelia.

### **8. VHA: 1 dávka/ preočkovanie o 6-18 mesiacov**

- seronegatívne osoby hl. pracujúci v odpadovom hospodárstve, pracovníci stravovacích zariadeniach.

### **9. VHB: 3 dávky**

- seronegatívne osoby, hlavne pacienti s chronickými renál., hepat. ochoreniami,
- HIV pozitívni, narkomani, osoby pred nástupom výkonu trestu, mentálne postihnutí,
- zdravotnícky personál, pracovníci azylových domov, záchranného systému, väzenskej služby a sociálni pracovníci.

### **10. Besnota: 3 dávky**

- veterinári, laboratórni pracovníci v riziku expozície vírusu, cestovatelia.

Vakcinológia je rýchlo rozvíjajúci sa odbor a na základe nových vedeckých poznatkov, zmeny epidemiologických faktorov sa očkovanie stáva dôležité aj v dospelom veku. V posledných rokoch sa do praxe dostávajú nové druhy vakcín určené pre dospelú populáciu:

- intradermálna vakcína proti chrípke, ktorá by mala odstrániť subjektívne nepríjemné pichnutie ihlou a priniesť väčší komfort pre pacienta a zároveň sa popisuje lepšia imunologická odpoveď organizmu,
- vakcína proti ľudskému papilomavírusu, ktorý je zodpovedný za vznik rakoviny krčku maternice,
- alebo vakcína proti herpes zoster, ktorý sa často objavuje u starších ľudí a je komplikovaný postinfekčnou neuralgiou vyžadujúcou dlhodobú liečbu.

### Literatúra:

1. BENDOVIÁ, J. Stanovenie vysokocitlivého CRP ako ukazovateľa kardiovaskulárneho rizika v podmienkach ambulancie všeobecného lekára pre dospelých. *Via practica*. 2014, **11**(3-4), 136-138.
2. HRADEC, J. Farmakologické ovplyvnení hladiny C-reaktívneho proteínu a jeho súvislosť s kardiovaskulárnym rizikom. *Remedia* [online]. 2009, **19**(2), 158-162. [cit. 2015-11-06]. Dostupné na internete: <http://www.remédia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2009/2-2009/Farmakologicke-ovlivneni-hladiny-C-reaktivniho-proteinu-a-jeho-souvislost-skardiovaskularnim-rizikom/e-a7-a9-Cp.magarticle.aspx>
3. SEIFERT, B., BENEŠ, V., BÝMA, S. et al. *Všeobecné praktické lékařství*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2013. xi, 673 s.
4. SÝKORA, J. *CRP (C - reaktívny proteín) a antibiotická liečba* [online]. Bratislava: Ústav farmácie LF SZU, [2013]. [cit. 2014-12-19]. Dostupné na: [http://www.szu.sk/userfiles/file/Katedry/kat\\_188/Sykora\\_CRP\\_%20vysetrenie\\_lekarenstvo\\_febr\\_%202013.pdf](http://www.szu.sk/userfiles/file/Katedry/kat_188/Sykora_CRP_%20vysetrenie_lekarenstvo_febr_%202013.pdf)
5. KOŽÍKOVÁ, K. *Pozícia vyšetrenia CRP v indikácii ATB liečby v praxi všeobecného lekára* [online]. Dátum vydania: 28.4.2011. Košice: UNLP Košice, c2000-2014. [cit. 2014-12-19]. Dostupné na: [http://www.unlp.sk/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1173&Itemid=95](http://www.unlp.sk/index.php?option=com_content&task=view&id=1173&Itemid=95)
6. KMECOVÁ, D., RAŠIOVÁ, M., KOZÁROVÁ, M. a KMEC, J. Vysoké členkové tlaky a kardiovaskulárna morbidita. *Vaskulárna medicína*. 2014, **6**(1), 24-26.
7. Odporúčania pre diagnostiku a liečbu periférneho artériového ochorenia dolných končatín –PAO DK. Vypracovali: Slovenská angiologická spoločnosť, Slovenská spoločnosť pre cievnu chirurgiu, Slovenská kardiologická spoločnosť, Slovenská internistická spoločnosť, Slovenská rádiologická spoločnosť, Slovenská diabetologická spoločnosť. *Vaskulárna medicína*. 2010, **2**(Suppl. 2), 4-18.
8. FÁRSKY, Š. Validita merania krvného tlaku v ére blížiaceho sa konca ortuťových teplomerov. *Via practica*. 2007, **4**(5), 233-237.

## VI LABORATÓRNA A PRÍSTROJOVÁ DIAGNOSTIKA V AMBULANCIII VŠEOBECNÉHO LEKÁRA PRE DOSPELÝCH

*Michaela Macháčová*

---

V súčasnom zdravotnom systéme na Slovensku všeobecný lekár pre dospelých (ďalej VLD) zohráva dôležitú úlohu v starostlivosti o pacienta, pracuje ako samostatný diagnostik a terapeut.

Kvalita poskytovanej zdravotnej starostlivosti na ambulancii VLD vo veľkej miere záleží nielen na vybavení jeho ambulancie, ale aj na jeho schopnostiach sa trvale a systematicky medicínsky vzdelávať.

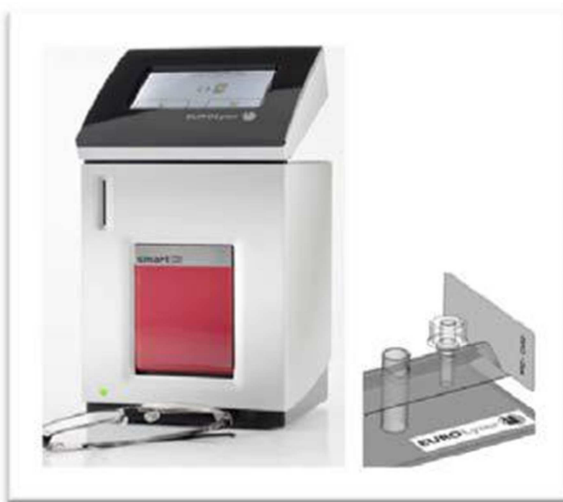
Laboratórne a prístrojové vybavenie pomáha lekárovi pri diagnostike, monitorovaní liečby a pri skríningových vyšetreniach.

### **POCT analyzátory a ich využitie v ambulancii všeobecného lekára pre dospelých (ďalej VLD)**

POCT analyzátor (z angl. Point Of Care Testing) je laboratórne vyšetrenie realizované priamo na ambulancii alebo pri návšteve pacienta doma, lekárom alebo zdravotnou sestrou. Na vyšetrenie postačuje vzorka kapilárnej krvi odobratá z bruška prsta pacienta.

Na lepšiu predstavivosť na obrázku 6.1 je jeden z prístrojov využívaných v ambulancii VLD.

#### **Obrázok 6.1 Vybraný prístroj využívaný v ambulancii VLD**



Prostredníctvom plnoautomatizovaného POCT analyzátora môžeme vyšetriť nasledovné parametre:

- **CRP (C-reaktívny proteín),**
- **hsCRP (high sensitivity C-reaktívny proteín),**
- **INR (international normal ratio),**
- **kvantitatívne stanovenie stolice (FOB),**
- **glykovaný hemoglobín (HbA1C).**

**C-reaktívny proteín** patrí medzi proteíny akútnej fázy (PAF), ktoré vznikajú v pečeni po stimulácii zápalovými cytokínmi (hlavne interleukínom-6).

Patrí k najcitlivejším reaktantom, ktorého hodnoty pri vírusovej infekcii stúpajú rádovo v desiatkach mg/l z hodnoty 1 mg/l, pri bakteriálnej infekcii až v stovkách mg/l.

Merateľné hodnoty zaznamenávame už o 4-6 hodín od infekcie, maximum dosahuje CRP o 24-48 hodín a k poklesu dochádza o 4-5 dní.

S významnou zmenou hladiny CRP sa tak stretávame u pacienta skôr, ako dôjde k zvýšeniu hodnoty sedimentácie erytrocytov. Preto má v praxi CRP lepšiu výpovednú hodnotu pre diagnostikovanie prítomnosti bakteriovej infekcie ako ostatné pozitívne PAF, najmä v praxi často používaná rýchlosť sedimentácie erytrocytov (FW) a počet leukocytov v krvi.

Vo väčšine prípadov je veľa mi ťažké, až nemožné, rozlíšiť len na základe klinického vyšetrenia, či ide o vírusové alebo bakteriálne ochorenie.

Rýchly test na stanovenie hladiny CRP je pre lekára cenným nástrojom pri rozhodovaní sa medzi nutnosťou okamžitej antibakteriálnej terapie.

Pokiaľ klinické príznaky trvajú menej ako 24 hodín, za hraničnú hodnotu u dospelých sa považuje hodnota CRP 25 mg/l.

### Hodnoty CRP:

- *do 6 mg – norma,*
- *6-35 mg/l - vírusová infekcia,*
- *35-50 mg/l - neurčité rozmedzie (rozhodujúcim kritériom je klinický stav pacienta),*
- *nad 50 mg/l - bakteriálna infekcia.*

### Indikácie stanovenia hladiny CRP:

1. vírusová verus bakteriálna infekcia horných dýchacích ciest,
2. tracheobronchitída verus bronchopneumónia,
3. pneumónia/bronchitída verus CHOCHP alebo kardiálna insuficiencia,
4. akútna cystitída verus akútna pyelonefritída,
5. ulcerózna kolitída verus morbus Crohn,
6. reumatoidná artritída verus systémový lupus erythaematosus,
7. febrility neznámej etiológie,
8. monitorovanie dynamiky ochorenia a efektivity ATB liečby.

Pri vírusových infekciách s vyššími hodnotami CRP (30-100 mg/l) sa stretávame pri chrípke, infekčnej mononukleóze, CMV-infekcii, z bakteriálnych sú to atypické zápal spôsobené chlamydia pneumoniae alebo mykoplazma pneumoniae. V súčasnosti sú k dispozícii aj tzv. rýchle testy na stanovenie CRP semikvantitatívne pomocou testovacieho prúžku. Tieto sú využívané pri vyšetrení imobilného pacienta doma.

### Obrázok 6.2 Všeobecný postup merania na analyzátore



### Prínos CRP vyšetrenia:

1. urýchľuje diagnostický a terapeutický proces,
2. umožňuje kontrolovať stav pacienta počas/ po ukončení ATB terapie,
3. pomáha presvedčiť nedôverčivého pacienta,
4. racionalizuje preskripciu antibiotík.

**INR** informuje o schopnosti krvi sa zrážať, je založená na metodológii analýzy tzv. protrombínového času. Na začiatku 80. rokov odporučila WHO používať pre hodnotu tromboplastinového času (Quick v časových, či percentuálnych hodnotách). INR sa vypočítava z nameraného koagulačného času pacienta porovnaného s hodnotou koagulácie normálnej krvnej plazmy. Pre výpočet je potrebná hodnota ISI (medzinárodný index citlivosti) použitého tromboplastínu. Týmto prepočtom sa kompenzuje odlišná citlivosť rôznych tromboplastínov na trhu, je to bezrozmerné číslo.

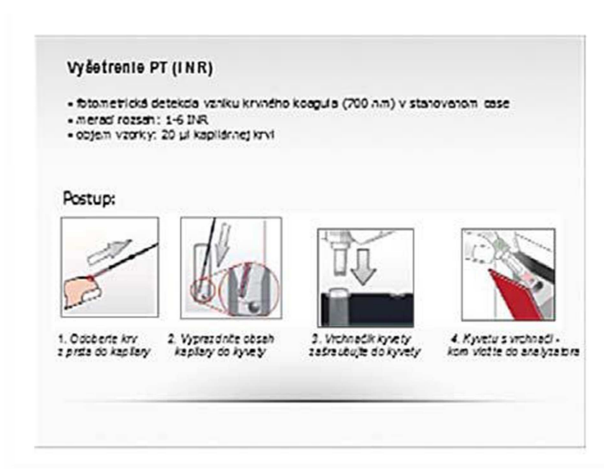
U osôb s normálnym zrážaním krvi je hodnota INR 0,8 -1,2. Pacienti, ktorí užívajú antikoagulačnú liečbu (kumarínové preparáty) majú hodnotu v rozmedzí 2,0-3,0 pri správne nastavenej liečbe.

Stabilizácia warfarinizovaného pacienta môže byť obťažná a časovo náročná, zvlášť pokiaľ je nutné pre každé stanovenie INR odosielať vzorky krvi do laboratória - nehovoriac o odbere krvi zo žily, ktorý musí pacient podstúpiť. Preto stanovenie INR prostredníctvom POCT analyzátora predstavuje efektívnu a pre pacienta komfortnú formu kontroly antikoagulačnej liečby.

Výhody merania INR v ambulancii:

- menej invazívny odber (odber kapilárnej krvi z bruška prsta pacienta),
- meranie môžeme zrealizovať kedykoľvek v priebehu dňa,
- výsledok do 4 minút,
- okamžitá úprava liečby warfarínom,
- nie je nutná druhá návšteva alebo telefónny hovor za účelom výsledku (ako to býva pri odosielaní vzorky do laboratória),
- výsledok je porovnateľný s výsledkom z laboratória,
- spokojnosť pacienta, čo predstavuje lepšiu compliance s liečbou.

### Obrázok 6.3 Technika odberu a merania na POCT



U imobilných pacientov na antikoagulačnej liečbe jedna z možností stanovenia INR je aj prostredníctvom prenosného koagulometra.

### **Test na okultné krvácanie v stolici (TOKS) alebo FOB (z angl. Faecal Occult Blood test) stanovené POCT analyzátorom**

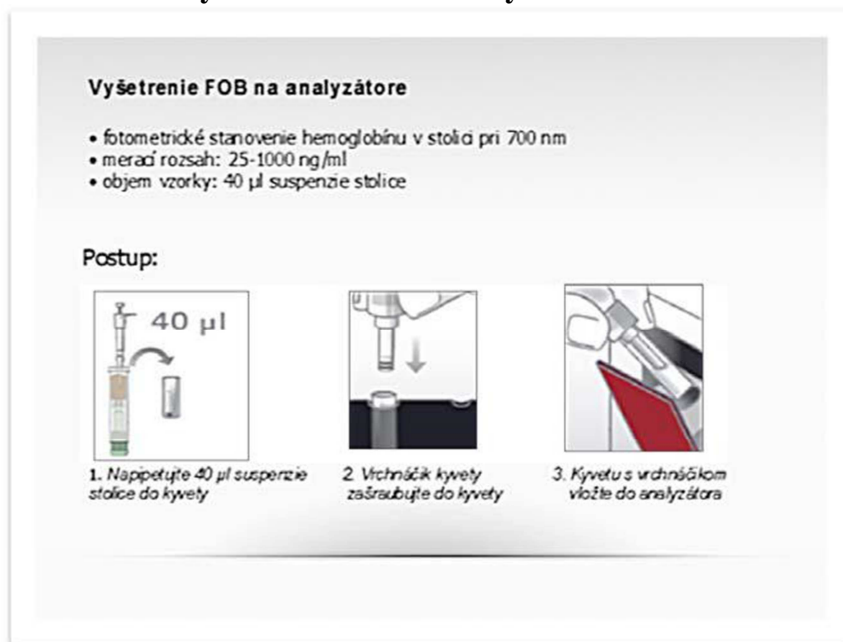
Prítomnosť krvi v stolici môže byť včasným ukazovateľom pri rôznych ochoreniach gastrointestinálneho traktu, ako sú zápalové ochorenia (ulcerózna kolitída, morbus Crohn, divertikulitída), nádory (adenómy, pokročilé adenómy) a kolorektálny karcinóm. Pravidelný skrining populácie na prítomnosť krvácania do stolice výrazne urýchľuje rozpoznanie ochorenia rakovinou hrubého čreva. Na ambulancii VLD je realizované v rámci preventívnych prehliadok á 2 roky u pacientov vo veku od 40 rokov.

Využívajú sa imunochemické testy, ktoré sú založené na princípe stanovenia ľudského hemoglobínu v stolici s protilátkou v teste.

Máme kvalitatívne imunochemické testy, kde výsledok je buď pozitívny (prítomnosť krvi v stolici) alebo negatívny (neprítomnosť krvi v stolici).

Oveľa výpovednejšiu hodnotu majú **kvantitatívne imunochemické testy**, ktoré sú najnovšou metódou detekcie okultného krvácania. Test má signifikantne lepšiu špecificitu, senzitivitu, spoľahlivosť a vyššiu výpovednú hodnotu.

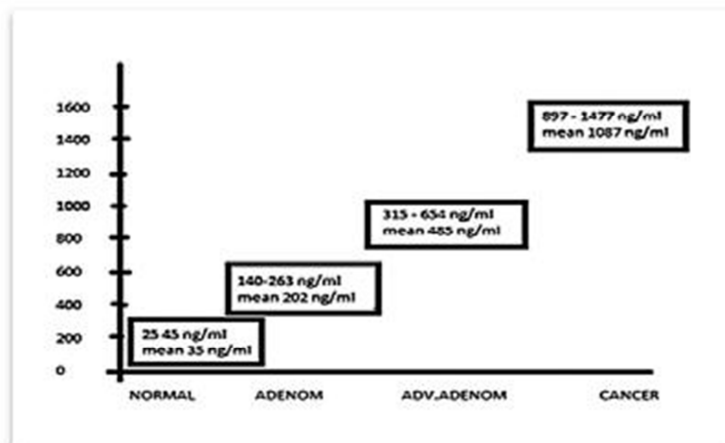
#### **Obrázok 6.4 Vyšetrenie FOB na analyzátore**



Prínos pre pacienta z vyšetrenia:

- neinvazívne, nezaťažujúce, bezbolestné vyšetrenie bez akejkoľvek predchádzajúcej prípravy,
- nevyžaduje sa špeciálna diéta pred odberom,
- minimalizuje počet nepríjemných endoskopických vyšetrení pri falošne pozitívnych výsledkoch.

**Obrázok 6.5** Vyhodnotenie výsledkov testu na POCT analyzátore



### Hladina hsCRP

Hladina hsCRP (high sensitive CRP) v sére sa zvyšuje pri zápalovom procese prebiehajúcom v cievnej stene. Vieme, že lokálny zápal cievnej steny môže byť jedným z kľúčových mechanizmov vzniku a progresie aterosklerózy, spúšťacím mechanizmom ruptúry nestabilného aterosklerotického plátu a následne vznikom akútnych klinických aterosklerotických príhod, ako sú akútny infarkt myokardu, NCMP. Presné stanovenie koncentrácií CRP v rozmedzí 0- 5 mg/l je možné realizovať len pomocou špeciálneho vysokocitlivého testu hcCRP. Zvýšená koncentrácia tohto markera je ukazovateľom zvýšeného kardiovaskulárneho rizika. Veľmi dôležité je neposudzovať zvýšenú hladinu hsCRP samostatne, ale súčasne treba stanoviť aj hladinu lipidov (celkový cholesterol, HDL, LDL, TAG), glykémie nalačno, kontrolu TK a pátrať po rizikových faktoroch (fajčenie, obezita, DM, AH). Najvýhodnejšie je vyšetrenie hsCRP u asymptomatických pacientov so stredne závažným kardiovaskulárnym rizikom podľa SCORE (1-4 %).

### Hladina hsCRP:

- **nízke riziko < 1,0 mg/l,**
- **stredné riziko 1,0-3,0 mg/l,**
- **vysoké riziko > 3,0 mg/l.**

Ak všeobecný lekár detekuje u inak zdravého pacienta hladinu hsCRP > 3,0 mg/l a sú prítomné i iné riziká podľa zavedených skórovacích systémov, prítomnosti klinických prejavov, je vhodné pacienta odoslať na ďalšie vyšetrenie kardiológovi, angiológovi.

### Glykovaný hemoglobín (HbA1C)

Hodnota glykovaného hemoglobínu je najdôležitejší ukazovateľ dlhodobej kompenzácie pacienta s ochorením diabetes mellitus za posledných 4-6 týždňov odo dňa odberu. Súčasne HbA1C umožňuje zhodnotiť riziko rozvoja diabetických komplikácií.

U diabetikov s nízkym rizikom vzniku komplikácií by mala byť hladina glykovaného hemoglobínu do 48 mmol/mol, u diabetikov s vysokým rizikom môžu byť cieľové hodnoty glykovaného hemoglobínu medzi 59-65 mmol/mol podľa klasifikácie IFCC (nová medzinárodná klasifikácia jednotiek pre meranie HbA1C).

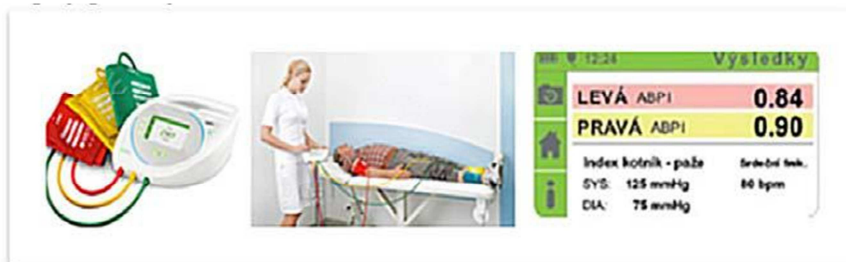
## Prístrojová technika využívaná na ambulancii VLD

### ABI (z angl. Ankle-Brachial Index) členkovo - brachiálny index

Meranie členkovo-brachiálneho indexu je metóda, ktorá diagnostikuje a klasifikuje periférne arteriálne ochorenie (PAO) a súčasne patrí ku skriningovému vyšetreniu aterosklerózy.

Ide o jednoduchú, bezbolestnú, technicky nenáročnú a opakovateľnú vyšetrovaciu metódu, ktorá stanovuje pomer medzi systolickým tlakom nameraným na členku a na ramene.

### Obrázok 6.6 Prístroj na meranie ABI, technika merania a výsledok na displeji prístroja



**Ischemická choroba dolných končatín (PAO, ICHDK)** je ochorenie, ktoré je spôsobené zúžením až uzatvorením artérií dolných končatín na podklade aterosklerózy (v 98 % prípadov). Najčastejšie je postihnutá a. poplitea. Závažnosť tohto ochorenia spočíva v tom, že aj v pomerne pokročilom štádiu môže prebiehať asymptomaticky.

Medzi rizikové faktory patrí fajčenie, dislipoproteinémie, diabetes mellitus, arteriálna hypertenzia, obezita, vek > 60 rokov, renálna insuficiencia, muži sú častejšie postihnutí ako ženy.

#### Komu merať ABI:

- všetci pacienti s bolesťami DKK, kde je podozrenie na ICHDK,
- nehojace sa kožné defekty na dolných končatinách,
- pacienti s aterosklerotickým ochorením srdca, karotických tepien, aorty a renálnych artérií,
- pacienti s arteriálnou hypertenziou,
- pacienti s DM,
- fajčiari starší ako 50 rokov,
- pacienti s dislipoproteinémiami,
- **vek > 60 rokov ako skrining aterosklerózy** (u pacientov s viacerými RF, s pozitívnou rodinnou anamnézou predčasného KVO a diabetom môžeme meranie realizovať aj v nižších vekových kategóriách).

#### Výsledok ABI:

- >1,30 nekompresibilná tepna (pri mediokalcinóze),
- 1,00 - 1,29 normálny nález,
- 0,91 - 0,99 hraničný nález (odporúča sa meranie po zát'aži),
- 0,41 - 0,90 stredne významná ischemia,
- 0,00 - 0,40 ťažká ischemia.

Pozn. mediokalcinóza – zvýšená „cievna tuhosť“ (starší pacienti, pacienti s DM, chronickou renálnou insuficienciou).

Pri výsledku ABI < 0,9 odosielame pacienta v rámci diferenciálnej diagnostiky na vyšetrenie k angiológovi.



Význam zníženia hodnoty ABI:

- potvrdzuje diagnózu ICHDK aj u asymptomatických pacientov,
- napomáha pri diferenciálnej diagnostike bolesti DKK,
- stratifikuje pacienta s ICHDK (čím nižší ABI, tým horšia prognóza končatiny),
- poskytuje nám informáciu o dlhodobej celkovej prognóze (ABI > 0,9 zvyšuje kardiovaskulárnu morbiditu).

VLD má nezastupiteľnú úlohu vo vyhľadávaní rizikových a asymptomatických pacientov. Pri pravidelných preventívnych prehliadkach, aj pomocou zrealizovania tohto vyšetrenia (ABI), môžeme včas odhaliť začiatkové štádium ICHDK a ovplyvniť tak ďalší osud pacienta.

### **ABPM (Ambulatory Blood Pressure Monitoring) 24-hodinové meranie krvného tlaku**

Rozoznávame tri základné druhy merania tlaku krvi (TK):

- kazuálny TK nameraný v ambulancii,
- selfmonitoring samotným pacientom alebo jeho príbuznými,
- 24-hodinové ambulantné monitorovanie TK (ABPM).

Kazuálny TK býva často ovplyvnený psychickým stavom alebo chovaním pacienta. Selfmonitoring neumožňuje posúdiť mimoriadne dôležité nočné hodnoty TK. Preto je ABPM považovaný za najobjektívnejšiu metódu merania TK v diagnostike a kontrole liečby artériovej hypertenzie (AH).

Odhaduje sa, že takmer tretina liečených hypertonikov sú v skutočnosti normotonici s hypertenziou bieleho plášťa! ABPM by sa preto malo stať rutinnou metódou aj u novodiagnostikovaných hypertonikov. Naopak, pri nediodagnostikovanej maskovanej hypertenzii je pacient ohrozený progresiou chronických komplikácií, či náhlou emergentnou manifestáciou.

**Hypertenzia bieleho plášťa** predstavuje fenomén, pri ktorom sú zvýšené hodnoty kazuálneho TK zdravotníckom zariadení v prítomnosti lekára 140/90 mmHg a zároveň je priemerný denný TK pri ABPM alebo selfmonitoringu < 135/85 mmHg. Pri **maskovanej hypertenzii** sú hodnoty TK namerané v ambulancii normálne, avšak ABPM svedčí pre artériovú hypertenziu.

### **Obrázok 6.7 Pacient pri 24-hodinovom monitoringu**



### **Najčastejšími indikáciami ABPM vyšetrenia:**

1. suspektná hypertenzia bieleho plášťa, efekt bieleho plášťa,
2. maskovaná hypertenzia,
3. zhodnotenie efektu antihypertenzívnej liečby,
4. hraničná AH s nutnosťou zváženia farmakologickej liečby,
5. rezistentná AH,
6. kolapsové stavy,
7. podozrenie na nočnú hypertenziu,
8. sekundárna hypertenzia .

### **Obrázok 6.8 EKG v ambulancii praktického lekára**



### **Obrázok 6.9 12-zvodové EKG**



12-zvodové EKG by malo patriť k štandardnej výbave ambulancie praktika. Využitie v praxi:

- diagnostika akútnych stavov (medzi najčastejšie patria - bolesti na hrudníku v rámci diferenciálnej diagnostiky, arytmia zachytená pri askultačnom vyšetrení srdca alebo pri palpácii periférneho pulzu, kolapsové stavy...),
- v rámci preventívnej prehliadky vykonávanej v periodicite á 2 roky u pacientov od 40. roku života,
- pri predoperačnom vyšetrení, ktoré v súčasnosti môže vykonávať aj praktický lekár,
- prvýkrát zdiagnostikovaná arteriálna hypertenzia, pred zahájením liečby,

- preventívne prehliadky vo vzťahu k práci - vstupné, periodické a výstupné (v indikovaných prípadoch napr. nočná práca, práca vo výškach atď. je potrebné EKG vyšetrenie).

**Obrázok 6.10 Močový analyzátor**



Vyšetrenie moču patrí k základným a najčastejším vyšetreniam v ambulancnej praxi. Slúži nielen k diagnostike ochorenia obličiek a močových ciest, ale tiež k diagnostike ochorenia iných orgánov. Prístroj využívame na semikvantitatívne stanovenie moču chemicky. V porovnaní s vyšetrením pomocou papierikových testerov (kedy sa papierik ponorí do vzorky moču a orientačne sa vyšetruje moč), má vyšetrenie prostredníctvom močového analyzátoru oveľa validnejšiu hodnotu, poskytuje reálny výsledok - bližšie tabuľka 6.1.

**Tabuľka 6.1 Vyšetrenie prostredníctvom močového analyzátoru**

Parameter	Arbitr. SI	Norma	+	++	+++	++++	
Bilirubín	μmol/l	neg	17	50	100		
Urobilinogén	μmol/l	norm	35	70	140	200	
Ketóny	mmol/l	neg	1,5	5	15		
Kyselina askorbová	g/l	neg	0,2	0,4			
Glukóza	mmol/l	norm	3	10	30	50	
Proteíny	g/l	neg	0,3	1	5		
Krv	Ery/μl	neg (cca 5)	10	50	300		
ph		5	6	7	8	9	
Dusitany		neg	poz				
Leukocity	Leu/μl	neg	25	75	500		
Špecifická hmotnosť		1,000/1,005	1,01	1,015	1,02	1,025	1,03

**Obrázok 6.11 Glukometer – prístroj, ktorý stanovuje hladinu glukózy v krvi**



Odber je zrealizovaný z prsta. V priebehu niekoľkých sekúnd sa údaj zobrazí na displeji. Môže slúžiť aj k domácejmu meraniu glykémie, tzv. selfmonitoring u pacienta s diabetes mellitus.

### **Spirometer**

Spirometria je neinvazívne, základné funkčné vyšetrenie pľúc. Umožňuje merať pľúcne objemy a pľúcne prietoky. Slúži na diagnostiku a posúdenie funkčného rozsahu ochorení postihujúcich respiračný systém. Spirometer zaznamenáva dýchanie pacienta. Výsledkom je graf ukazujúci objem vydýchnutého a vdýchnutého vzduchu v závislosti na čase (obrázok 6.12.)

**Obrázok 6.12 Spirometer**

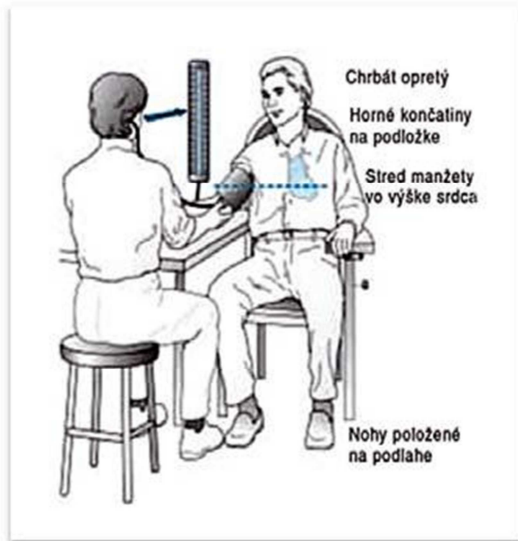


**Obrázok 6.13 Digitálny tlakomer**



Digitálny tlakomer je denno-denne využívaný na ambulancii praktického lekára. Základom správneho zmerania TK je dodržanie techniky merania.

**Obrázok 6.14 Meranie tlaku**

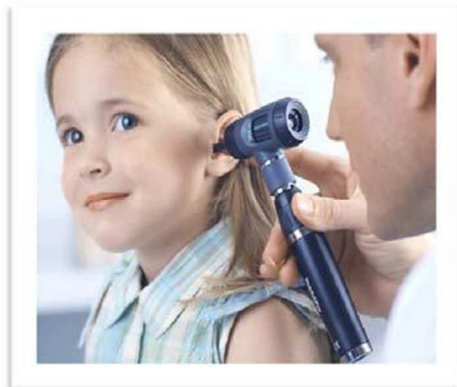


Miestnosť, v ktorej sa meria krvný tlak, má byť tichá, s primeranou teplotou. Počas celej procedúry nie je prípustné rozprávať sa s pacientom, rušiť však môžu aj rozhovory iných osôb, príchody a odchody do miestnosti a pod. Pacient sedí s opretým chrbtom, dolné končatiny má voľne položené na podlahe (nie prekrížené), hornú končatinu s manžetou má položenú voľne na podložke vo výške srdca a tlakomer je tiež umiestnený vo výške srdca (obrázok 6.14). Keď sa nedodrží potrebná výška, hodnoty budú skreslené asi o 0,8 mmHg na každý centimeter posunu od výšky srdca. Teda, pri polohe pod úroveň srdca budú hodnoty falošne vysoké a naopak, pri polohe nad úroveň srdca falošne nízke.

### Otoskop

Na ambulancii VLD sa využíva k diagnostike akútnych, chronických infekcií vonkajšieho a stredného ucha, k diagnostike obturácii vonkajšieho zvukovodu mazovou zátkou.

**Obrázok 6.15 Otoskop**



**Obrázok 6.16 Bezdotykový teplomer**



Dnes sa používajú už len bezdotykové teplomery. **Digitálne teplomery** ukazujú najvyššiu nameranú teplotu. Merajú tak dlho, pokiaľ teplomer zostáva na mieste merania, hoci môže ísť iba o nepatrné zvýšenie nameraných hodnôt. Preto je dôležité dodržiavať čas merania pri každom type teplomera.

**Infračervený teplomer** najmodernejší a najrýchlejší spôsob merania telesnej teploty. Namerané hodnoty sa zobrazujú na displeji teplomera s presnosťou 0,1 stupňa Celzia. Začiatok i ukončenie merania je vždy sprevádzané zvukovým signálom teplomera.

## **Záverom niekoľko kazuistík z praxe:**

### **Kazuistika č. 1**

64- ročná pacientka

OA: asthma bronchiale, arteriálna hyperetenzia, porucha glukózovej tolerancie LA: Atrovent, Miflonid, Agen, Micardis, ANP

AA: Diolan, Codein

Subjektívne ťažkosti: od včera zimnica, TT do 38 st.C, trošku kašeľ, pobolievanie hrdla, zachrípnutie

Objektívny nález: TK 130/80, TT 37,5 st.C, orofarynx mierne hyperemický, dysfónia, dýchanie čisté, počuteľné v celom rozsahu, bez vedľajších dýchacích fenoménov, AS prav, ostatný nález v norme.

CRP 100 mg/l, odber-kultivačné vyšetrenie z hrdla. Dg. Laryngotracheitis acc

Zahájená ATB liečba + symptomatická liečba, doporučená kontrola po ukončení ATB liečby, pri zhoršení skôr.

Pacientka po dvoch dňoch prišla na ambulanciu, udáva, že sa má horšie, dýchavičná, suchý, dráždivý kašeľ, TT do 39 st. C, nevládze.

V objektívnom náleze schvátenosť, TK 80/60, TT 38,5 st. C, orofarynx nastrieknutý, dýchanie čisté, počuteľné v celom rozsahu, AS prav, tachykardia-sekundárna pri hypotenzii +pri teplote, LU nehmatné. Ostatný nález v norme.

CRP >240 mg/l, kultivačné vyšetrenie z hrdla bez záchytu patogénu. Podozrenie na atypickú pneumóniu (chlamydia, mykoplasma). Zavedená venózna linka, podaná infúzna liečba 1/1 fyziologický roztok a cestou RLP odoslaná na hospitalizáciu na interné oddelenie, kde pacientke verifikovaná rozsiahla atypická pneumónia, serologicky potvrdená chlamydia pneumoniae.

### **Kazuistika č. 2**

20-ročná pacientka

OA: bez sledovaných ochorení

LA: negat.

AA: negat.

Subjektívne ťažkosti: tri dni TT do 39 st.C, triaška, zvracanie, pobolievanie v lumbálnej oblasti

Objektívne: TT 38 st.C, orofarynx kľudný, LU nehmatné, dýchanie čisté, AS prav, brucho priehmatné, nebolestivé, hepar, lien v oblúku, tapotment bilat pozit, DK bez edémov.

Moč chemicky semikvantitatívne (POCT)

SHM (špecifická hmotnosť moču) 1030, Leu 500/ul, Ery 300 /ul, prot. 1g/l, ketóny 15 mmol/l

CRP >240 mg/l

Susp. pyelonefritis acc., odoslaná na urologické vyšetrenie (vylúčenie obštrukčnej etiológie). Diagnóza potvrdená, zahájená ATB liečba.

### **Kazuistika č. 3**

24-ročná pacientka

OA: bez sledovaných ochorení

LA: negat.

AA: negat.

Subjektívne: tri dni pobolievanie v hrdle, zachrípnutá, štekavý kašeľ.

V objektívnom náleze: dysfónia, TT 36,7 st.C, orofarynx nastrieknutý, LU nehmatné, dýchanie čisté, bez vedľajších dýchacích fenoménov.

CRP 15 mg/l

Dg. Laryngitis acc.- len symptomatická liečba

#### **Kazuistika č. 4**

56-ročný pacient

OA: bez sledovaných ohorení, stav po herniotomii (He umbilicalis)

LA: negat.

AA: negat.

RA: +matka Ca prsníka

Subjektívne udáva asi dva týždne hnačku, aj prímes krvi v stolici, pobolievanie brucha

Objektívne: TK 130/80 orofarynx kľudný, TT 36,5 st.C, LU nehmatám, dýchanie čisté, AS prav, brucho priehmatné, citlivé v celom rozsahu, hepar, lien v oblúku, tapotment bilat. negatívny,

DK bez edémov, okolie anu kľudné, per rectum-ampula prázdna, prostata nezväčšená, nebolestivá, bez prímes krvi na rukavici

CRP 60 mg/l

FOB (POCT) pozit. 218 ng/ml

Pacient odoslaný na gastroenterologické vyšetrenie – zrealizovaná kolonoskopia s nálezom colitis ulcerosa rectosigmy (histologicky nález akútna forma IBD-ulceróznej kolitídy)

#### **Kazuistika č. 5**

65-ročný pacient

OA: v minulosti sledovaný urológom pre hydronefrosis l.sin

LA: negat.

AA: negat.

Pacient je prvý krát na našej ambulancii (na preventívne prehliadky nechodil!) Subjektívne krčovité bolesti brucha, pichanie pri chôdzi v bruchu, zápcha asi 3 mesiace.

Objektívne TK 155/85, ostatný nález v norme

Zrealizované aj laboratórne vyšetrenie: FW 10/20, glykémia nalačno 8,27 mmol/l, postprandiálna 12,5 mmol/l, v ďalších laboratórnych parametroch dominuje sideropenická anémia

FOB pozit. 987 ng/ml

Pacient odoslaný gastroenterológovi, diabetológovi.

Dg. záver: DM- de novo II. typ s obezitou (zahájená PAD), arteriálna hypertenzia WHO II (zahájená antihypertenzívna liečba)

## Kolonoskopickým vyšetrením verifikovaný *Ca sigmae*

(histologicky adenoCa). Pacient je po resekcii sigmy, po adjuvantnej chemoterapii, v sledovaní onkológa.

### Literatúra:

1. BENDOVIÁ, J. Stanovenie vysokocitlivého CRP ako ukazovateľa kardiovaskulárneho rizika v podmienkach ambulancie všeobecného lekára pre dospelých. *Via practica*. 2014, **11**(3-4), 136-138.
2. HRADEC, J. Farmakologické ovplyvnenie hladiny C-reaktívneho proteínu a jeho súvislosť s kardiovaskulárnym rizikom. *Remedia* [online]. 2009, **19**(2), 158-162. [cit. 2015-11-06]. Dostupné na internete: <http://www.remédia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2009/2-2009/Farmakologicke-ovlivneni-hladiny-C-reaktivniho-proteinu-a-jeho-souvislost-skardiovaskularnim-rizikom/e-a7-a9-Cp.magarticle.aspx>
3. SEIFERT, B., BENEŠ, V., BÝMA, S. et al. *Všeobecné praktické lékařství*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2013. xi, 673 s.
4. SÝKORA, J. *CRP (C - reaktívny proteín) a antibiotická liečba* [online]. Bratislava: Ústav farmácie LF SZU, [2013]. [cit. 2014-12-19]. Dostupné na: [http://www.szu.sk/userfiles/file/Katedry/kat\\_188/Sykora\\_CRP\\_%20vysetrenie\\_lekarenstvo\\_febr\\_%202013.pdf](http://www.szu.sk/userfiles/file/Katedry/kat_188/Sykora_CRP_%20vysetrenie_lekarenstvo_febr_%202013.pdf)
5. KOŽÍKOVÁ, K. *Pozícia vyšetrenia CRP v indikácii ATB liečby v praxi všeobecného lekára* [online]. Dátum vydania: 28.4.2011. Košice: UNLP Košice, c2000-2014. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na: [http://www.unlp.sk/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1173&Itemid=95](http://www.unlp.sk/index.php?option=com_content&task=view&id=1173&Itemid=95)
6. KMECOVÁ, D., RAŠIOVÁ, M., KOZÁROVÁ, M. a KMEC, J. Vysoké členkové tlaky a kardiovaskulárna morbidita. *Vaskulárna medicína*. 2014, **6**(1), 24-26.
7. Odporúčania pre diagnostiku a liečbu periférneho artériového ochorenia dolných končatín –PAO DK. Vypracovali: Slovenská angiologická spoločnosť, Slovenská spoločnosť pre cievnu chirurgiu, Slovenská kardiologická spoločnosť, Slovenská internistická spoločnosť, Slovenská rádiologická spoločnosť, Slovenská diabetologická spoločnosť. *Vaskulárna medicína*. 2010, **2**(Suppl. 2), 4-18.
8. FÁRSKY, Š. Validita merania krvného tlaku v ére blížiaceho sa konca ortuťových teplomerov. *Via practica*. 2007, **4**(5), 233-237.



## VII BOLEŠŤ A MOŽNOSTI RACIONÁLNEJ LIEČBY V PRIMÁRNEJ STAROSTLIVOSTI

*Oto Masár*

---

### Úvod

Napriek tomu, že sa s bolesťou stretávame denno-denne, často si neuvedomujeme, akú úlohu na celkovom stave pacienta má práve bolesť. Úspech liečby mnohokrát závisí od stupňa utlmenia bolesti, teda vlastne od komfortu pacienta, a tým i od jeho subjektívneho prístupu k boju so svojou chorobou. V prípadoch nevyliciteľných ochorení je potrebné aspoň zlepšiť kvalitu života. Isteže, tento prístup neprináša slastný pocit víťazstva nad chorobou, ale nech prináša aspoň pocit z uľahčenia utrpenia chorých.

Bolesť je stále považovaná však len za symptóm, ktorého zvládnutie je podmienené odstránením vyvolávajúcej príčiny a liečba bolesti v rámci samostatnej disciplíny zatiaľ nie je celkom akceptovateľný fakt.

Ak nie sú adekvátne pochopené psychosociálne súvislosti vzniku bolesti, patofyziologických javov, ktoré ju sprevádzajú, sústreďuje sa pozornosť na somatický podklad ochorenia. Pokiaľ nie je zistiteľný alebo odstrániteľný, dochádza k diagnostickej a terapeutickej bezradnosti.

Farmakologicky orientovaná liečba v terénnej praxi, pri zanedbaní zásad účelnej farmakoterapie, často zlyháva. Následne sa zvrháva na iracionálne kombinácie liekov bez akéhokoľvek terapeutického zámeru, či na nezmyselnú parenterálnu aplikáciu opiátu bez korelátu v jeho farmakokinetike a farmakodynamike.

Náklady na liečbu nie sú úmerné dosiahnutým výsledkom, dochádza ku škodám na zdraví s negatívnymi dopadmi - ekonomickými i spoločenskými. Pacienti často strácajú dôveru v oficiálnu medicínu a hľadajú pomoc v paramedicínskych kruhoch.

Z hľadiska vedeckých informácií získaných pomocou základného i klinického výskumu bolesti posledných rokov, je základným východiskom racionálna terapia bolestivých stavov s jasným definovaním a rozlišovaním bolesti akútnej a chronickej, keďže ide o dve rôzne jednotky s odlišnými patofyziologickými mechanizmami.

Napríklad u hematologických malígnych ochorení je situácia o to komplikovanejšia, že choroba spravidla atakuje i hemostázu a hemokoaguláciu. Z týchto dôvodov je potrebná veľká skúsenosť na zvládnutie farmakologických interakcií medzi prostriedkami na terapiu základného ochorenia a analgetickou liečbou.

Z týchto dôvodov je možné adekvátnu analgetickú terapiu dosiahnuť len interdisciplinárnou a tímovou spoluprácou. Jedine tak je možné obsiahnuť všetky súvislosti, ktoré vyplývajú z biologickej, psychologickkej a sociálnej podstaty fenoménu chronickej bolesti.

### Definícia bolesti

Všeobecne akceptovanou definíciou bolesti je definícia IASP-International Association for the Study of pain (Svetová organizácia pre štúdium bolesti): „Bolesť je nepríjemný zmyslový a emocionálny zážitok spojený s aktuálnym, alebo potencionálnym poškodením, alebo sa ako taký popisuje. Bolesť je vždy subjektívna“.

Najpraktickejšia definícia pre klinika teda znie:

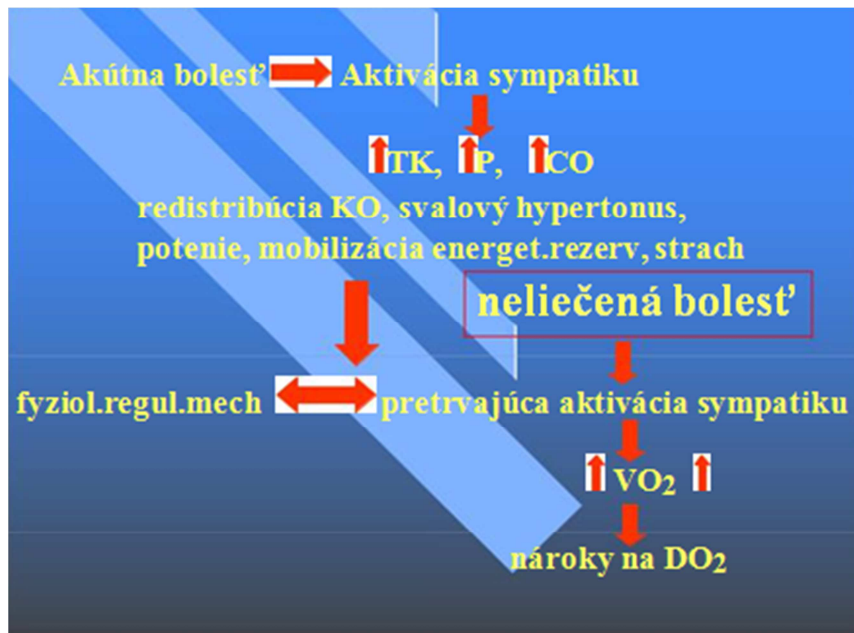
**Bolesť je to, čo pacient cíti. Je taká, ako ju pacient popisuje a nie je tým, čo si o tom myslí okolie.**

Čiže bolesť je subjektívny pocit so zložkou senzickou a zložkou kognitívnu. Emocionálnou, ktorá je prežívaná ako telesný fenomén a nie iba ako senzický vnem.

Povaha bolesti je daná nielen kvalitou i intenzitou nocicepčného podnetu, ale i charakterom nervového vedenia (znížená napr. pri diabetickej neuropatii), vnímaním a spracovaním v CNS. V tejto súvislosti sa na interpretácii bolesti významne podieľa i aktuálny stav postihnutého, okolnosti vzniku bolestivého impulzu a v neposlednom rade i osobnostné danosti, tradícia a výchova.

Dôsledky akútnej bolesti na organizmus udáva obrázok 7.1:

**Obrázok 7.1 Dôsledky akútnej bolesti na organizmus**



Z praktického hľadiska je potrebné rozlíšiť bolesť akútnu a chronickú, ktorej osobitnou podskupinou je bolesť pri malígnych ochoreniach. Akútna a chronická bolesť sa od seba líšia jednak klinickými prejavmi a teda vyžadujú i odlišné liečebné prístupy.

### Základné rozdiely medzi akútnou a chronickou bolesťou

#### Akútna bolesť

Akútna bolesť je obvykle spojená s definovaným poškodením alebo ochorením. Je spravidla definovaná príčina, má predvídateľné a limitované trvanie. Je spojená s anxiétou ako i klinickými príznakmi z aktivácie sympatiku: tachykardia, tachypnoe, hypertenzia, potenie, začervenanie. Najčastejšie tieto príznaky vidíme v plnom rozsahu u pacientov s traumou. Dá sa povedať, že sú hodnotené ako spoločné u pacientov s „obvyklou“ bolesťou. V prípade, že akútna bolesť je **indikátorom progresie ochorenia** (alebo je tak pacientom hodnotená), môže byť spojená s depresiou a mať spoločné rysy skôr s chronickou bolesťou. Liečba akútnej bolesti je spravidla kauzálna a vyžaduje krátkodobé, alebo žiadne používanie analgetík.

**Tabuľka 7.1 Akútne a chronická bolesť**

<b>AKÚTNA</b>	<b>CHRONICKÁ</b>
<b>Popis</b>	
dobře definovaná	zle definovaná
<b>Príčina</b>	
akútne poškodenie	chronický proces
<b>Trvanie</b>	
dni/týždne	mesiace/roky
predvídateľné trvanie	nepredvídateľné trvanie
<b>Patofyziologické prejavy</b>	
sympatiková reakcia	bez sympatikovej reakcie
<b>Afektívny prejav</b>	
anxieta	depresia
<b>Uvedomenie</b>	
zmysluplnosť	nezmyselnosť
<b>Správanie</b>	
nezmenené	zmena životného štýlu
<i>prípadne inaktivita počas terapie</i>	<i>zmena funkčnej schopnosti</i>
<b>Vzťah k liečbe</b>	
pozitívny vzťah	odmietanie, rezignácia

### **Chronická bolesť**

Chronická bolesť je výsledkom chronického patologického procesu. Je spravidla dôsledkom progresie základného ochorenia a progres je buď postupný, alebo drastický (zrútenie stavca). Pacient sa stáva depresívny, apatický, obvykle bez známkov zvýšenej sympatikovej aktivity. Jediným jeho cieľom je byť aspoň chvíľu zbavený bolesti. Pacient s chronickou bolesťou má príznaky depresie s letargiou, apatiou, anorexiou a insomniou. Zmeny osobnosti môžu vyústiť do alterácie samostatnosti, životného štýlu. Pre pacientov s chronickou bolesťou nemalígneho pôvodu je charakteristický relatívny nedostatok pozitívnych postojov, pre pacientov s chronickou bolesťou malígneho pôvodu je charakteristický nielen nedostatok pozitívneho prístupu, ale títo majú spravidla negatívny postoj k životu, k životným perspektívam. Chronická bolesť spôsobená malignitou si vyžaduje liečbu, ktorú vyžaduje ochorenie tak, ako je možné, správne používanie analgetík na kontrolu bolesti a ako prevenciu návratu bolesti, ale i dobre organizovanú psychologickú a komplexnú podporu.

Vytýčenie červenej čiary medzi akútnou a chronickou bolesťou je zložité. Pre pacientov s nemalígnou bolesťou sa zdá byť chronickou bolesťou i to, ak bolesť pretrváva dlhšie ako trvá bezprostredný podnet. U pacienta, kde je malígny proces diagnostikovaný a bolesť pretrváva viac ako dva týždne, je spravidla potrebné zahájiť liečbu.

### **Prístup k pacientovi a taktika liečby**

Vzhľadom na zameranie publikácie budeme sa zaoberať hlavne taktikou liečby akútnej bolesti.

Vzhľadom k tomu, že bolesť je jeden z najzávažnejších stresujúcich podnetov, je nutné bez ohľadu na etiológiu ju potlačiť alebo aspoň zmierniť na únosnú úroveň.

*Existujú viaceré úrovne, kde možno bolesť ovplyvniť, uvádzame najdôležitejšie:*

- 1. odstránením nocicepčnej stimulácie (fixácia zlomenín),*

2. farmakologickým pôsobením na periférne mediátory bolesti (hlavne prostaglandíny) nesteroidnými antiflogistikami,
3. stimulácia opioidových receptorov pomocou opioidových analgetík,
4. blokádou nocicepčnej stimulácie na spinálnej úrovni (TENS, epidurálne, subarachnoidálne katétre s analgetikami a anestetikami),
5. adjuvantná psychoterapia.

### **Niekoľko zásad v taktike terapie:**

1. Základom terapie bolesti je kľudné, koncentrované, ohľaduplné a cieľavedomé jednanie. Ľudská pozornosť je základom analgézie. Dôležité je, aby mal pacient pocit, že mu veríme a nespochybňujeme jeho problémy.
2. Dôsledne uplatňovať správnu stratégiu aplikácie analgetík podľa charakteru bolesti. U akútnej bolesti volíme taktiku „step down“, keď spočiatku podávame čo najsilnejšie analgetiká s rýchlym nástupom, v najúčinnnejších dávkach, spravidla vnútrožilne a po odznení účinku ich rýchlo vysadíme (pri chronickej bolesti obvyčajne dávkuje „step up“, keď zahajuje liečbu slabšími analgetikami a postupne, podľa intenzity bolesti prechádzame na účinnejšie analgetiká).
3. Názor, že analgézia môže zastrieť charakteristickú symptomatológiu a tým znemožniť diagnostiku je nesprávny pri dobrom manažmente analgetickej liečby a pri presnom vedení evidencie farmák.
4. Vhodné je využívať kombinácie analgetík z rôznych farmakologických skupín (pri kombinácii z tej istej skupiny sa minimalizuje analgetický efekt, ale sumujú sa vedľajšie účinky).
5. Ku zvýšeniu analgetického efektu je vhodné používať adjuvantné analgetiká, hlavne pri chronickej bolesti (antidepresíva, antikonvulzíva), ale i v niektorých prípadoch u akútnej bolesti – myorelaxanciá u akútnych vertebrogénnych bolestí).

### **Faktory ovplyvňujúce vnímanie bolesti**

Bolesť je vždy subjektívnym vnemom a jej vnímanie môže modifikovať pod vplyvom rôznych faktorov celkové utrpenie pacienta.

Faktory, ktoré sa podieľajú na tomto komplexnom vneme sú:

- samotná bolesť,
- ostatné fyzické príznaky,
- psychologické problémy,
- sociálne ťažkosti,
- kultúrne problémy,
- duchovný (spirituálny) stav.

### **Prístup k pacientovi s chronickou bolesťou**

**Základná filozofia** - liečba bolesti musí byť promptná a musí byť zameraná i na prevenciu recidívy bolesti.

Princípy pri zvolení taktiky liečby by mali byť nasledovné:

- podrobné vyšetrenie,
- dobrá komunikácia,
- odhovárание od akceptácie bolesti,
- povzbudzovanie pacienta k spolupráci.

Dobrá komunikácia je základom na kontrolu bolesti. Lekár musí podrobne počúvať pacientov popis bolesti a naopak, musí pacientovi jasne vysvetliť príčinu bolesti, podmienky liečby, jej možnosti, ale i možné vedľajšie účinky.

Mnohí pacienti sú presvedčení, že chronické, hlavne malígne ochorenie je nutne spojené s bolesťou a bolesť je neodstrániteľná. Pacient musí byť opakovane presvedčovaný, že bolesť je odstrániteľná, a to neodkladne a kontinuálne, a tým navodiť pozitívny vzťah. Ošetrojúci lekár musí od tohto postoja pacienta systematicky odrádzať. Dovoľiť pacientovi zúčastňovať sa na liečbe bolesti má blahodarný účinok na kooperáciu a kladný postoj k liečbe.

V súčasnej dobe bežne využitelnými postupmi vieme zvládnuť bolesť a zabezpečiť životný komfort pre viac než 96 % pacientov s malignitami.

### **Princípy používania analgetík**

Princípy nastavovania na liečbu sa dajú zhrnúť do niekoľkých zásad:

- podávať adekvátnu dávku,
- titrovať dávku pre každého pacienta osobitne,
- plánovať podávanie farmaka podľa farmakologických vlastností preparátu,
- rozpis podávania je potrebné pacientovi podať písomne,
- dať podrobné inštrukcie o liečbe aták bolesti,
- vyvarovať sa, prípadne minimalizovať možné vedľajšie účinky,
- dodržiavať analgetický program čo možno najjednoduchší,
- používať perorálnu medikáciu, pokiaľ je to možné, prehodnocovať prístupy.

Výber typu a dávky lieku musí byť riadený podľa charakteru a intenzity bolesti. Spoločnou častou chybou býva ordinácia síce vhodného lieku, ale v neadekvátnej dávke. „Štandardná dávka“ je síce vhodná pre akútnu bolesť, prípadne pri prvej dávke, ale potom musí byť liečba prispôbená individualite pacienta. Táto individuálna titrácia dávky je nutná preto, lebo existuje vysoká variabilita v senzitivite na analgetikum medzi jedincami, ale i pri rôznych typoch bolesti.

Časový rozpis dávok lieku je potrebné rešpektovať podľa farmakologických vlastností farmaka a jeho klinického trvania. Je dôležité, aby tento časový rozpis bol striktné dodržiavaný a to tak, aby nástup účinku lieku nasledoval hneď po odznení účinku lieku predchádzajúceho, aby sa bolesť vôbec nedostavila. Pacient, ktorý nedodržiava časový rozpis, a dávkuje sa podľa seba, má sklon k psychologickému návyku na farmakum, dožaduje sa u personálu ďalšej a ďalšej dávky lieku. Liečba bolesti pri malígnom ochorení nie je vhodná na ordináciu „podľa potreby“. Personál neskúma, či pacient má bolesť, pacient nevie, ako často si má pýtať liek, personál je veľmi preťažený inou prácou na to, aby čakal na požiadanie pacienta, a toto všetko vyústi do nástupu bolesti a jej zlej liečbe.

Ak má pacient veľa liekov doma, je vhodné, aby mal všetko jednoznačne rozpísané. Ideálne je, ak má vlastnú knižku, ktorá ma predtlač na lieky, prípadne i hodnotenie bolesti. Dobré je, ak sú tam uvedené i lieky proti zvracaniu, nevoľnosti a pod.

Je dôležité, aby mal pacient inštrukcie pre prípad intenzívnej bolesti. Ak nemá, pacient podlieha panike a stráca dôveru v analgetický program.

Pacient musí byť varovaný pred možnými vedľajšími efektmi liečby. Napríklad mal by byť upozornený na možnú sedáciu pri zavádzaní opiátu, najmä v prvých dňoch. Podobne, predpis laxatív súčasne s predpisom opiátov a zdôraznenie ich potreby používania sa predíde nástupu obstipácie.

Pacientov analgetický program by mal byť tak jednoduchý, ako je to možné. Veľa pacientov má veľa slabých analgetík a slabých opiátov. Obyčajne sa tento program dá výrazne zjednodušiť.

Perorálna cesta je najprístupnejšia a najfyziologickejšia a má byť preto využívaná vždy, keď je to možné. Má byť opustená len v skutočne indikovaných prípadoch. Opakovane je dokázané, že i pomerne ťažká bolesť sa dá zvládnuť perorálnou medikáciou.

Výber farmaka je závislý na intenzite bolesti. Rozličné typy bolesti odpovedajú na liečbu rozličnými analgetikami. Najdôležitejšie je, aby sa bolesť dostala pod adekvátnu kontrolu tak rýchlo ako je to len možné, pričom sa uprednostňuje štart s potentnými analgetikami a postupné vytitrovanie optimálnej liečby. Pri predpisovaní terapie pacientovi s chronickou bolesťou je na mieste použiť viac ako jednu látku, pretože rozličné farmaká môžu účinkovať nezávisle. Vyhýbame sa preparátom, ktoré obsahujú kombinácie farmák. Ak je nevyhnutné zvyšovať dávku jednej z farmák obsiahnutých v kombinácii, potom ďalšie farmakum môže výrazne zvýšiť toxicitu prípravku.

Pri zahajovaní liečby je vhodné sa riadiť WHO odporúčaniami, teda použiť WHO leader. Neopioidná farmakoterapia má pokračovať i tam, kde sme boli nútení pristúpiť k liečbe opioidmi. Podobne i adjuvantnú terapiu je potrebné použiť vždy tam, kde je indikovaná. Tento leader sa podarilo presadiť aj u bolestí, ktoré nemajú malígny pôvod, ale závažne znižujú kvalitu života (napr. reumatické ochorenia).

#### Tabuľka 7.2 WHO Leader, Ženeva 1986

<b>I. stupeň</b> Bolesťtrvá	Neopioidné analgetikum
<b>II. stupeň</b> Bolesťtrvá	<b>Slabý opioid</b> + Neopioidné analgetikum
<b>III. stupeň</b>	<b>Potentný opioid</b> + Neopioidné analgetikum

Zásady sa dajú aplikovať kombináciou uvedených látok - v I. stupni NSAID - nesteroidové antiflogistiká, v II. stupni NSAID v kombinácii s menej potentným opioidom - najčastejšie sú deriváty kodeínu, prípadne tramadol. Ak i táto terapia je nedostatočná, pristupujeme ku kombinácii NSAID a potentného opioidu - najčastejšie morfínu, prípadne fentanyl v transdermálnej forme. V zahraničí sa používa i metadon.

Je treba pripomínať, že nie je tu miesto pre použitie placebo. Je to neetické, informácie, ktoré by nám pokus s placebom mohol zistiť nevyvážia utrpenie pacienta.

#### *Multidisciplinárny a mnohomodalitný spôsob liečby*

I keď je analgetická liečba základom liečby bolesti, ostáva však len jedným zo spôsobov liečby.

Optimálna liečba je:

- využívať viac ako len jeden spôsob liečby
- formovať multidisciplinárny prístup zahrňujúci hodnotenie a liečbu celého komplexu faktov, ktoré vplývajú na utrpenie pacienta a ktoré môžu zhoršovať bolesť.

## Neopioidové analgetiká

Do tejto skupiny môžeme zaradiť dve veľké podskupiny a to **analgetiká-antipyretiká** a **antireumatiká**. Tieto obe skupiny z praktického terapeutického hľadiska však navzájom splyývajú a rozdeľujeme ich viac - menej len z didaktických dôvodov.

Podľa chemického základu je možno rozdeliť túto skupinu nasledovne:

### Analgetiká - antipyretiká

1. deriváty anilínu,
2. deriváty pyrazolonu.

### Antireumatiká (nesteroidové antiflogistiká)

1. deriváty kyseliny salicylovej,
2. deriváty kyseliny octovej,
3. deriváty kyseliny propiónovej,
4. pyrazolidíny,
5. oxykamy.

Z dôvodu, že v liečbe bolesti sa u týchto liekov prejavuje okrem analgetického účinku i účinok protizápalový, sú zaraďované obe tieto skupiny do spoločnej skupiny nesteroidových protizápalových látok (non steroidal anti-inflammatory drugs - NSAID). V podstate jediná skupina, ktorá nemá protizápalový efekt je skupina derivátov anilínu - paracetamol, propacetamol, prípadne sú sem zaraďované i pyrazolónové deriváty.

### Antireumatiká - nesteroidové antiflogistiká

Nesteroidové protizápalové látky (non steroidal anti-inflammatory drugs - NSAID) patria medzi najbežnejšie používané analgetiká. V celosvetovom rozsahu sa odhaduje, že viac než 100 miliónov ľudí pravidelne užíva NSAID. Týmto látkam je dávaná prednosť pre ich analgetickú účinnosť, pre ich účinnosť proti zápalu a horúčke preto, že nevyvolávajú sedáciu, nauzeu, zápchu a ďalšie nežiaduce účinky spojené s užívaním opioidov.

*NSAID sú ale zdrojom veľkej morbidity a mortality, pretože majú dráždivý účinok na žalúdočnú sliznicu, inhibujú funkciu krvných doštičiek a zhoršujú funkciu pečene a obličiek.* U pacientov dostávajúcich dlhodobu NSAID boli rozšírené vtedy žalúdka a dvanástnika až v 20 % prípadov. Odhady naznačujú, že NSAID ročne spôsobia v USA 80 000 vážnych gastrointestinálnych krvácaní a 6 000 úmrtí. Veľké množstvo pacientov, ktoré užívajú NSAID pri artritíde a ďalších chronických ochoreniach, prestáva brať svoj liek pre stupňujúce bolesti brucha, ktoré môžu ale tiež zahrňovať endoskopicky viditeľné erózie. NSAID vyvolaná inhibícia prostaglandínov môže tiež zvýšiť citlivosť žalúdočnej sliznice k lokálnej infekcii *Helicobacter pylori*, ktorý sa rozsiahle podieľa na vzniku vredu.

Súčasnú štúdiu sú venované ochranným prostriedkom proti poškodeniu žalúdka. Blokátory histamínových receptorov typu 2 (H2) nie sú veľmi neúčinné. Blokátory protónovej pumpy a stabilnej obdoby prostaglandínov, ako misoprostol, znižujú, ale neodstraňujú riziko poškodenia žalúdka. Blokátory protónovej pumpy a stabilnej obdoby prostaglandínov sú všeobecne dobre tolerované, ale sú nákladné. Obdoby prostaglandínov sú tiež nákladné a môžu vyvolávať nežiaduce účinky, i keď s predbežných štúdií existujú doklady o tom, že misoprostol môže zvýšiť analgetický účinok NSAID.

### Účinnosť

Klinické štúdie porovnávali COX-2 inhibítory so široko používanými NSAID v mnohých klinických podmienkach. Niektoré štúdie našli COX-2 inhibítory podobné účinky ako

tradičné NSAID, ak sa brali do úvahy skoré uľahčenia maximálnej bolesti (VAS) a či celkovej bolesti (TOTPA) alebo ukazovatele kĺbového zápalu a artritídou.

Z tohto aspektu sa javí bezpečnosť niektorých týchto látok, obzvlášť meloxicamu a nimesulidu ako výrazná.

Nedávne štúdie podporujú názor, že tieto látky majú v porovnaní s bežnými NSAID znížené riziko gastrointestinálneho poškodenia. Napríklad bolo prevedené porovnanie endoskopických nálezov na sliznici žalúdka a dvanástorníka u pacientov dostávajúcich buď naproxen (tradičné NSAID), alebo selektívny COX-2 inhibítor, ktorý spôsobil menej slizničných poškodení a vyvolal menej nežiaducich prejavov.

### **Využitie NSAID v liečbe chronickej bolesti**

Pre uvedené možné vedľajšie účinky je vhodné u pacientov nastavených na chronické používanie NSAID využívať lieky, u ktorých bola, alebo sa predpokladá vyššia selektivita k enzýmu COX-2.

Ako bolo už uvedené, postavenie nesteroidových antiflogistík (NSAID) je pevne zakotvené v trojstupňovej schéme WHO, ktorá je istým návodom v liečbe bolesti pri malignitách.

NSAID v rôznych liekových formách nadobúda význam u tých pacientov, kde bolesť, ktorá bola pôvodne hlavne viscerálna, sa pod vplyvom progresie ochorenia (s metastázovaním do chrbtice a následným útlakom nervových štruktúr) zmenila na bolesť s dominujúcou neuropatickou zložkou.

Ako ukazujú skúsenosti s liečbou takejto neuropatickej bolesti, táto len veľmi zle reaguje na opiátové analgetiká, a keď, tak len na pomerne vysoké dávky. Vysoké dávky opiátov na riešenie akútne vzniknutej bolesti, keď organizmus už má v sebe spravidla dávku opiátu v depótnej forme, je viac ako problematická (hrozí útlm dýchania). Nie vždy sme schopní vykonať invazívny zákrok (nervová blokáda, lýza, prípadne zavedenie spinálneho katétra). Tieto techniky sú pochopiteľne vysoko špecializované zákroky a vyžadujú adekvátne technické a personálne vybavenie pracoviska. V tejto situácii sa NSAID veľmi osvedčili pre svoj potentný analgetický účinok.

Nesteroidové antiflogistiká sú lieky, s ktorými sa každý lekár stretáva takmer denno-denne. Je však potrebné, aby si však každý lekár uvedomil i možné komplikácie pri kombinovaní prípravku, vyplývajúce so vzájomných interakcií, ale i fyziologických zmien v polymorbnom a staršom organizme.

Ide predovšetkým o výskyt spomínanej NSAID indukovanej gastropatie a ďalšie možnosti poškodenia obličiek, retencie sodíka, vzniku opuchov a kardiálnej dekompenzácie. Zásadné farmakokinetické zmeny môžu nastať pre spomalenie ich metabolizácie v pečeni, najmä ak je jej funkcia zmenená (metastázy, staroba, infekcia). Predovšetkým však často (progresia základnej choroby a veku) pozorujeme spomalené vylučovanie NSAID v obličkách.

Je potrebná zvýšená opatrnosť pri aplikácii NSAID s dlhým polčasom, u ktorých môže dochádzať ku kumulácii a predávkovaniu.

Uvádzame niektoré preventívne opatrenia:

- a/ voliť NSAID o ktorom je známe, že má dobrú GIT toleranciu,
- b/ je potrebné posúdiť polymorbiditu staršieho pacienta, jeho ďalšiu medikáciu a event. liekové interakcie,
- c/ nezačínať hneď plnou dávkou, ale radšej strednou a eventuálne zvýšiť až po kontrole chorého,
- d/ častejšie týchto chorých kontrolovať klinicky a laboratórne (krvný obraz, stolica na OK), a tak včas zistiť možnosť krvácania,



e/ využívať rôzne liekové formy na aplikáciu farmaka - striedanie parenterálnych prístupov s perorálnym a rektálnym, prípadne lokálnym môže vedľajšie účinky výrazne minimalizovať.

Uvádza sa, že v ambulancii praktického lekára je okolo 60 – 70 % pacientov, ktorých tam privádza bolesť rôznej etiológie. S narastajúcim presunom liečebno-preventívnej starostlivosti na ambulantnú sféru je potrebné, aby sa potentné nesteroidové antiflogistiká dostávali do rúk praktikom, ktorí sú všestranne informovaní o ich prednostiach, ale i o úskaliach pri ich používaní.

### **Opioidové analgetiká**

Pod pojmom opiáty rozumieme alkaloidy získané z ópia, označenie opioidy je všeobecný pojem pre všetky opiáty a opiátovo pôsobiace substancie.

### **Mechanizmus účinku: opioidové receptory**

Účinok opiátov, analgézia, ale i ich vedľajšie účinky sú dôsledkom interakcie opioidov s opioidovými receptormi v mozgu a mieche, ktoré normálne interagujú hlavne s endogénnymi opioidmi, zahrňujúcich endorfíny a enkefalíny. Tieto majú početné opioidové receptory, rozdelené spravidla na  $\mu$ ,  $\kappa$ ,  $\delta$ ,  $\sigma$ ,  $\epsilon$ . Za analgetický efekt sa považuje interakcia s podtypom  $\mu_1$  ( $\mu_2$  je zodpovedný za útlm dýchania).

### **Prepočet dávky opiátov**

Približné vyjadrenie slúžiace na prepočet dávok opiátov je pomôcka pri prechode z jedného farmaka na druhé. Prepočet je len približný, pretože je obrovská variabilita medzi jedincami. V niektorých prípadoch je i tento prepočet dôležitý pre zabezpečenie kontinuity terapie.

**Tabuľka 7.3 Približné prepočítavacie dávky medzi opioidmi**

Opioid	Parenterálna forma	Perorálna forma
morfín	10 mg	30 mg
buprenorfín	0,3 mg	0,4 mg SL
kodeín	120 mg	240 mg
diamorfín	4–5 mg	20 mg
hydromorfon	1,5 mg	7,5 mg
methadon	10 mg	20 mg
nalbufín	10 mg	-
oxykodon		30 mg
pentazocine	60 mg	180 mg
pethidine	75 mg	300 mg
tramadol	80 mg	120 mg

Každý liek musí byť titrovaný podľa bolesti a podľa individuality pacienta.

### **Morfín**

Morfín je potentný opioid vhodný ako liek voľby pre stredne silnú až ťažkú bolesť, najmä z týchto dôvodov:

- x široké terapeutické spektrum,
- x možnosť viacerých ciest podania,

- x spoľahlivosť,
- x dostupnosť,
- x nízka cena.

## **Farmakológia**

Morfín je dobre absorbovaný zo všetkých ciest aplikácie od bežných, až po bukálnu a sublinguálnu. Plazmatický polčas je 2–3 hodiny, a býva zmenený u chronických požívateľov. Efektívne trvanie účinku je okolo 4 hodín, o niečo kratší je po intravenózne aplikácii. Morfín je metabolizovaný prednostne v pečeni.

## **Účinok**

Morfín má veľkú terapeutickú šírku, analgézia je vyvolávaná v priamom vzťahu k dávke s minimálnymi vedľajšími účinkami.

Neexistuje však štandardná dávka morfínu pre bolesť pri malignitách. Doporučená dávka závisí od veľkosti bolesti, typu bolesti, individuálnych farmakokinetických variáciách, rozvoja tolerancie a pochopiteľne psychosociálnych vplyvov na percepciu bolesti.

Optimálna dávka morfínu je taká, ktorá kontroluje bolesť a vyvoláva tolerovateľné vedľajšie účinky. Dávka musí byť titrovaná u každého pacienta individuálne.

## **Indikácie**

**Morfín je liekom výberu pre strednú a ťažkú bolesť pri malígnom ochorení.**

**Opioid senzitivná a opioid rezistentná bolesť.**

Opioidové analgetiká nie sú rovnako efektívne pri všetkých typoch bolesti. Ako bolo uvedené, neuropatická bolesť je málo senzitivná oproti somatickej a viscerálnej bolesti. I keď morfín má široké terapeutické spektrum a je možné zvyšovať dávku, je treba uprednostniť vhodné kombinácie liekov (NSAID, antikonvulzíva s morfínom) pred zvyšovaním dávky.

## **Kontraindikácie**

Morfín je treba opatrne podávať u pacientov s:

- x renálnym poškodením,
- x ťažkou hepatálnou dysfunkciou,
- x ťažkým pľúcnym poškodením, cave-astma bronchiale!,
- x depresiou CNS ako pri používaní liekov vyvolávajúcich depresiou CNS.

## **Morfínová intolerancia**

Malá skupina pacientov trpí závažnou sedáciou a zvracaním, ktoré neustupujú v prvých dňoch liečby, tak ako u ostatných pacientov. Títo pacienti musia byť považovaní za pacientov netolerujúcich morfín a ich farmakologická liečba musí byť prehodnotená.

### *Aplikácia morfínu*

Morfín môže byť efektívny pri rozličných cestách podania. Pre väčšinu pacientov z malignitami je dostatočná perorálna cesta (hlavne pri použití liekových foriem s rýchlym, ale i pomalým uvoľňovaním), je možné využiť i parenterálne cesty aplikácie (subkutánne, intravenózne, spinálne).

***Perorálny morfín je preparátom voľby pre pacientov so stredne ťažkou až ťažkou bolesťou vždy tam, kde je perorálna medikácia možná.***

Morfín by mal byť podávaný perorálne vždy, keď je to možné. Tým sa predíde injekčnému podávaniu a pacient si terapiu môže podávať doma.

### ***Morfín s pomalým uvoľňovaním***

Pre jednoduchú manipuláciu s liekom sú vhodné preparáty, kde dochádza k postupnému uvoľňovaniu morfínu (MST Continus firmy Mundipharma - morfini sulfas pentahydricus 10 mg, 30 mg, 60 mg, 100 mg, prípadne Slovalgin firmy Slovakofarma). Uvoľňovanie účinného farmaka z tabletkovej formy je po požití postupné a nehrozí náhly výstup hladiny opioidu s prípadným útlmom dýchania. Veľkou výhodou je i udržanie analgetického účinku počas 12 hodín. Je tiež veľmi výhodný pre starých ľudí s poruchami zraku, ktorí si veľmi ťažko presne dávkujú lieky, napríklad v kvapkách. Skúsenosti ukazujú, že dávka morfínu v týchto preparátoch sa dá podľa potreby zvyšovať takmer bez obmedzenia.

## **Ďalšie opioidy využívané v liečbe bolesti pri maligných ochoreniach**

### **Fentanyl vo forme transdermálneho terapeutického systému**

Fentanyl, patriaci do skupiny opioidov, je od šesťdesiatych rokov používaný v anesteziologickej praxi ako intravenózne anestetikum, patriace do zlatého štandardu. V súčasnosti pri liečbe chronickej silnej bolesti je používaný v podobe transdermálneho terapeutického systému.

Manipulácia s farmakom je veľmi jednoduchá - stačí stiahnuť kryt z náplasti, náplasť pritlačiť cca 30 sekúnd na pokožku a ponechať ju do ďalšej výmeny (72 hodín).

Nástup analgetického účinku pri prvej dávke farmaka je pomalý - dostatočná analgézia nastupuje približne po 12 hodinách. Na preklopenie tohto obdobia a tiež pri prelomovej bolesti (prelomová bolesť je definovaná ako prechodná exacerbácia bazálnej, alebo stálej opioidmi kontrolovanej bolesti, ktorá môže stúpať na úroveň silnej až neznesiteľnej bolesti) využívame opioidy aplikované transmukózne orálne, intarnazálne, intravenózne, subkutánne. Klasická aplikácia opioidu perorálnou cestou nie je v liečbe prelomovej bolesti vhodná.

Transdermálne formy fentanylu sa pre svoj relatívne pomalý nástup neosvedčili v liečbe akútnej bolesti.

### ***Indikácie***

1. Transdermálny fentanyl je alternatívnou cestou pre podanie potentného opioidu.
2. TTS fentanyl bude preferovaný pred perorálnou cestou podania opioidov pri poruchách gastrointestinálneho systému. Veľkou prednosťou sa javí i menej častá obstipácia, ktorá môže značne komplikovať život mnohým pacientom liečených opioidmi.
3. Pre pomalší nástup účinku sa tejto forme vyhneme u pacientov s akútnou bolesťou, prípadne s výraznou exacerbáciou chronickej, doposiaľ dobre liečenej bolesti.
4. Nepoužijeme túto formu liečby u nestabilnej a zle diferencovanej bolesti, prípadne pri nejasnej diagnóze príčiny bolesti.
5. Každá TTS forma je nepoužiteľná pri afekciách kože a podkožia.
6. I keď pri vstrebávaní cez kožu obchádza pečeň, metabolizmus fentanylu prebieha hlavne v pečeni (len 10% sa vylučuje obličkami). Z týchto dôvodov je treba opatrne podávať opioidy pri hepatálnej, a nakoniec i pri renálnej insuficiencii.

Ukazuje sa, že pre svoju jednoduchú manipuláciu a dobrú znášanlivosť preparátu sa javí ako ideálny systém u tých pacientov, kde nie je možné zabezpečiť domácu ošetrovateľskú starostlivosť a nie je iný dôvod na hospitalizáciu.

## **Dihydrokodeín**

Dihydrokodeín je polosyntetický opiátový derivát. Vedľa antitusických účinkov prejavuje analgetickú účinnosť v sile okolo 1/16 morfia.

V publikovaných štúdiách bol DHC Continus použitý u pooperačnej bolesti, posttraumatickej bolesti, chronickej bolesti chrbta, ťažkej artrózy, neurogénnej bolesti spojenej spravidla s nádorovou bolesťou. Jeho analgetické a antitusické vlastnosti sa využívajú pri postradiačnej bolesti pľúc, pľúcnych metastáz a karcinóme bronchiolov. V analgetickom Leaderi WHO sa nachádza na II. stupni.

Podľa predpokladu je metabolizmus dihydrokodeínu podobný ako pri kodeíne. DHC a jeho metabolity sú vylučované hlavne obličkami. Pri renálnej insuficiencii sa očakáva zvýšená koncentrácia dihydrokodeínu v plazme.

Pre výborný analgetický účinok a jednoduchú manipuláciu sa DHC Continus ukazuje byť veľmi výhodným analgetikom. Uvoľňovanie účinného farmaka z tabletkovej formy je po pozití postupné a nehrozia oscilácie hladiny analgetika od výrazne nadprahovej hladiny až k nízkej s nástupom bolesti. Na trhu sú dostupné tabletky obsahujúce 60, 90 a 120 mg DHC Continus, čo je obrovskou výhodou - podobne ako i u morfiínových preparátov - pri zvyšovaní dávok.

## **Tramadol**

Vo všeobecnosti je tramadol akceptovaný ako analgetikum u stredne silnej až silnej (nie však krutej) bolesti, a to pri dobrej znášanlivosti preparátu, dokonca i u detí. Zvlášť je v praxi cenený jeho minimálny vplyv na respiráciu, minimálny obstipačný efekt, ako i minimálny vznik závislosti od prípravku. Pri epidurálnom podaní sú jeho potenciálne nežiaduce účinky ešte viac minimalizované. Pri nádorovej bolesti je tramadol vhodný pre II. stupeň trojstupňového rebríčka WHO.

Vo vnímaní bolesti sa uplatňujú nielen opioidné, ale aj noradrenergné a serotonergné mechanizmy. Napríklad prenos vzruchov po dráhe bolesti v zadných rohoch miešnych je tlmený nielen opioidnými neurónmi, ale i tzv. „zostupnými“ inhibičnými dráhami, ktoré na svojich zakončeníach uvoľňujú noradrenalin a serotonín. Látky tlmiace spätné vychytávanie noradrenalinu a serotonínu do nervových zakončení, ako napríklad antidepressíva - thymoleptiká, zosilňujú analgetický účinok opioidných (narkotických) analgetík. Pôvodne sa predpokladalo, že analgetický účinok tramadolu je sprostredkovaný výlučne opioidnými mechanizmami. Nové poznatky však ukazujú, že tramadol tiež tlmí spätné vychytávanie noradrenalinu a serotonínu do nervových zakončení. Je preto možné, že sa v analgetickom efekte tramadolu uplatňujú tieto (alebo aj ďalšie) neopoidné mechanizmy. Svedčí preto tiež skutočnosť, že tramadol má pri vyššej analgetickej účinnosti 10x slabšiu afinitu k mi-opoidným receptorom než kodeín, že analgetické pôsobenie tramadolu sa nedá vždy celkom antagonistovať naloxonom, že pri tramadole, pri bežnej terapii takmer chýbajú niektoré typické nežiaduce účinky opioidov (ako napríklad vznik závislosti, obstipácia, útlm respirácie). Do akej miery tlmí práve podaný prípravok obsahujúci tramadol bolesť prostredníctvom opioidných a neopoidných mechanizmov, je stále predmetom výskumu.

Pri intoxikáciách prevláda opioidné pôsobenie, a preto je v tomto prípade antidotom voľby opioidný antagonist naaloxon, keď spravidla nedokáže plne antagonistovať účinok tramadolu.

Tramadol je využívaný na liečbu bolesti akútnej i chronickej. Výborne sa osvedčuje hlavne na tlmenie pooperačnej bolesti, kde sú dobré výsledky i s jeho epidurálnym podávaním buď samostatne, alebo v kombinácii s klonidínom. V liečbe chronickej bolesti má svoje pevné miesto v II. stupni podľa Laedera WHO. Dostupnosť v rôznych liekových formách včítane kapsúl s pomalým uvoľňovaním umožňuje skutočne široké použitie tohto analgetika.

Spôsoby aplikácie:

- x perorálna forma je dostupná v kapsliach – 50 mg, (i retardovaná forma – 100 mg), kvapkách, keď 1 kvapka obsahuje 2,5 mg účinnej látky. Po perorálnej aplikácii sa vstrebáva 90 % a účinok nastupuje po 45 minútach,
- x rektálna forma – čapíky po 100 mg,
- x injekčná forma 50 mg a 100 mg.

### **Možné závažné vedľajšie účinky opiátov**

Spoločnými vedľajšími účinkami sú: obstipácia, sedácia a nausea.

*Sedácia* rôzneho stupňa je pravidlom u každého pacienta pri započatí terapie. Je spravidla ľahká a netrvá viac ako 2-5 dní. Pacient musí byť upozornený na možnosť sedácie, ospalosti, letargie, ktoré zmiznú spravidla a je treba povzbudzovať pacientov, aby vydržali toto obdobie a nevysadzovali terapiu. Ak tieto prejavy neustúpia, je potrebné redukovať dávku. Perzistovanie sedácie vyžaduje vyšetrenie renálnych funkcií, ako i dôkladné zhodnotenie vnútorného prostredia, infekcie a pod.

U starších pacientov je možné vyskúšať pomalé zvyšovanie opiátu každé 2-3 dni. Vo výnimočných prípadoch je možné pridať k opiátu amfetamín. Táto kombinácia je efektívna na potlačenie sedácie, ale môže vyvolať značnú dysforickú reakciu, hlavne u starších a zošlých pacientov.

### *Šoférovanie*

**Hlboká sedácia až narkóza**, s útlmom vedomia a respiračnou depresiou, sa môže prejaviť ak je dávka veľmi vysoká, ale i pri relatívne malej dávke, často i s veľkou latenciou. Faktory, ktoré narkózu vyvolávajú sú tie isté, ako u sedácie, len rozšírené o útlm dýchania (znížením citlivosti respiračného centra na parciálny tlak oxidu uhličitého). Liečba - podanie antagonistu - naloxon, prípadne KPCR.

### **Dysfória a psychomimetický efekt**

Psychomimetický, alebo dysforický efekt sa môže prejaviť v širokom spektre. Z nich základné sú – dysfória, psychické zmeny, strach, agitácia, panika, pocit nadprirodzenosti, depersonalizácia, živé sny s otvorenými očami, ťažké sny, halucinácie, dezorientácia, psychózy. Ak je to nutné, je vhodné podať haloperidol, ak nemá účinok, je vhodné zmeniť terapiu. Psychomimetické zmeny sú popisované asi u 1 – 2 % po morfine a asi 10 % používajúcich pentazocín.

### **Myoklonus**

Multifokálny myoklonus môže byť u niektorých pacientov s morfinom, obyčajne po vyššej dávke. Ak robia ťažkosti, stačí znížiť dávku, ak to nestačí, skúsiť benzodiazepíny (clonazepam), prípadne zmenu opioidu.

### **Gastrointestinálne ťažkosti**

Zvracanie a nausea

Nausea je veľmi častá pri terapii s morfinom, zvracanie je menej časté. Obyčajne sa upravia po niekoľkých dňoch terapie. Sú následkom priameho efektu dráždenia triggerovej zóny v mieche spravidla následkom žalúdočnej stázy a obstipácie. Je potrebné na to pacienta upozorniť a vybaviť ho antiemetickou terapiou. Profylaktické podávanie antiemetík sa doporučuje u tých pacientov, ktorí majú v anamnéze zvracanie po opioidoch, prípadne pri inej terapii.

## Obstipácia

Morfín redukuje gastrointestinálnu sekréciu a motilitu, čoho dôsledkom je žalúdočná paralýza a obstipácia. Z týchto dôvodov, každý pacient by mal mať zároveň s predpisom opioidov i laxatíva, ako prevenciu obstipácie. Rozvoj tolerancie na morfín nemá vplyv na stav obstipácie.

## Xerostomia

Veľká časť pacientov si sťažuje na suchosť v ústach pri terapii morfínom. Liečba je len symptomatická, treba však posúdiť, či tento nepríjemný účinok nevyvolávajú i iné lieky s anticholinergickým účinkom, hlavne antidepresíva.

## Respirácia

Ako bolo uvedené, respiračná depresia je veľmi obávaný vedľajší efekt liečby opioidmi. Je zapríčinený zníženou citlivosťou predĺženej miechy na hladinu oxidu uhličitého.

Ako rizikové faktory na túto komplikáciu sa dajú označiť:

- x možná respiračná depresia z iných dôvodov,
- x vysoké a časté dávky opiátov,
- x parenterálna liečba morfínom,
- x zvládnutie akútnej terapie inými prostriedkami (blokády) pri zachovalej dávke opiátu.

Klinicky závažná respiračná depresia je našťastie v bežnej praxi zriedkavá. Výnimku tvoria rizikovní pacienti. Jedná sa hlavne o pacientov s chronickou obštrukčnou bronchopulmonálnou chorobou, kde je stimulátorom dýchania hlavne kyslík. Útlm odpovede na oxid uhličitý a prípadné podanie kyslíka, čo vyradí jediný motor dýchania. Táto komplikácia môže byť fatálna.

## Tolerancia, fyzická závislosť a psychologická závislosť

Nízky stupeň informácií o tolerancii, závislosti je spoločnou príčinou pre poddávkovanie opiátov pri rakovinnej bolesti.

**Obavy z tolerancie, fyzickej závislosti, psychickej závislosti, nie sú nikdy dôvodom k opiátovej analgézi, ak je indikovaná.**

*Tolerancia* je normálna fyziologická odpoveď na chronickú terapiu opioidmi, kedy je potrebné zvyšovať dávku na dosiahnutie toho istého analgetického efektu.

V praxi pozorujeme, že pacient s malignitou má minimálnu opioidovú toleranciu a vyžaduje len pomalé zvyšovanie dávky počas týždňov, ba až mesiacov liečby. Je to vo veľkom kontraste s pozorovaním u toxikomanov, kde sa tolerancia objavuje veľmi rýchlo, keďže títo pacienti sú pôvodne bez bolesti.

Potreba zvyšovania u pacientov s malignitou je spravidla **dôsledkom progresie choroby a nie vznikom farmakom navodenej tolerancie.**

Tolerancia by zároveň nemala zapríčiniť, že sa opioidy stanú posledným útočiskom u pacientov v terminálnom štádiu. Terapeutická škála morfínu je veľmi široká, teda relatívne vysoká je i bezpečnosť lieku. Tolerancia nie je v priamom vzťahu s psychologickou závislosťou.

Skrížená tolerancia medzi rôznymi opioidmi nie je úplná a alternatívny opioid môže spravidla minimalizovať problémy spojené s toleranciou. Ak má pacient skúsenosti, že istý opioid mu pri istej dávke vyvolá vedľajšie účinky, je vhodné skúsiť podať iný opioid na začiatok v polovičnej prekalkulovanej dávke.

Fyzická závislosť je normálna odpoveď na chronickú expozíciu opioidom, ktorá vyvolá abstinenčný syndróm, ak je expozícia náhle prerušená.

Príznaky fyzickej závislosti, alebo abstinenčný syndróm vidíme pri podávaní morfínu, ak je z nejakých príčin zastavený prívod, alebo je podaný antagonist. Tento syndróm je charakterizovaný anxiétou, a agitáciou, rinitídou, lacrimáciou, teplotou, triaškou, svalovými a viscerálnymi kŕčmi, ako i ostatnými príznakmi zvýšenej sympatikovej aktivity. Dĺžka a charakter abstinenčného syndrómu sú závislé na farmakokinetike podávaného opioidu. Abstinenčný syndróm sa dá spravidla úspešne liečiť podaním 25 - 50 % predchádzajúcej dennej dávky rozdelenej do niekoľkých dávok. Ak bola základná príčina riešená napríklad chirurgicky, alebo použitím invazívnych anesteziologických techník, tak spravidla stačí 15 - 25 % dávky. Fyzická závislosť nevytvára priamy vzťah s rozvojom psychosociálnej závislosti.

*Psychologická závislosť* je charakterizovaná poruchou správania, ako i ostatných reakcií, ale vždy zahŕňa nutkanie dostať drogu a pokračovať v jej konzumácii na vyvolanie účinkov.

Drogová závislosť je patologická psychologická odpoveď, nikdy nie fyziologická. Pre pacienta s pokročilou malignitou diskusia o psychologickú závislosť je irelevantná, a častokrát má za následok odmietnutie opioidovej terapie až do konca života pacienta.

Mnohé široké štúdie poukázali, že viacerí pacienti, ktorí mali i psychologické problémy pred maligným ochorením, včítane závislosti na drogách, ak sú nútení používať opioidy z indikácie bolesti, tak nie je medzi nimi zvýšený počet narkomanov, prípadne inak závislých na droge. Dá sa teda konštatovať, že *riziko narkománie u pacientov s malignitou je extrémne nízke*.

## Literatúra:

1. ALLAN, L. a ZENZ, M. Chronická bolesť – Souhrn poznatků o léčbě chronické nenádorové bolesti opioidy. Praha: Galén, [1999]. 67 s. ISBN 80-7262-084-3.
1. BÉM, P. Opioidy a toxikománie. In: *Symposium 7 – Opioidy a bolest* [Konference: Praha, 2000]. Praha: Galén, 2001, s. 27-32.
2. BENEDETTI, F., VIGHETTI, S., AMAMZIO, M. et al. Dose-response relationship of opioids in nociceptive and neuropathic postoperative pain. *Pain*. 1998, 74(2-3), 205-211.
3. BREIVIK, H. Opioids in chronic non-cancer pain therapy – is there a best practice? *Bolest*. 2002, 5(2), 80-88.
4. COLLETT, B.J. Chronic opioid therapy for non-cancer pain. *Br. J. Anaesth*. 2001, 87(1), 133-143.
5. FANCIULLO, G.J. a COBB, J.L. The use of opioids for chronic non-cancer pain. *The International Journal of Pain Medicine and Palliative Care*. 2001, 1(2), s. 49-55.
6. HAKL, M. Nové možnosti aplikace opioidu v léčbě chronické bolesti. *Jak na bolest?* 2003, č. 1, s. 42-45.
7. KOZÁK L., VONDRÁČKOVÁ, D. a VRBA, I. Historie a současnost léčby bolesti. *Bolest*. 2000, Suppl. 1, s. 5-7.
8. KOZÁK, J. Léčba opioidy v Evropě a USA. *Jak na bolest?* 2003, č. 1, s. 35-41.
9. KRŠIAK, M. Jaká léčiva na bolest? *Jak na bolest?* 2003, č. 1, s. 22-29.
10. LEJČKO, J. Bolest jako velký problém současné medicíny. *Jak na bolest?* 2003, č. 1, s. 16-21.
11. MASÁR, O. Nesteroidní analgetiká. *Postgraduální medicína*. 2003, 5(1), 55-59.

12. MILOSCHEWSKY, D. Opioidy a účelná farmakoterapie. In: *Symposium 7 – Opioidy a bolest* [Konference: Praha, 2000]. Praha: Galén, 2001, s. 39-42.
13. ROKYTA, J. Fyziologie a patofyziologie endogenních opioidů. In: *Symposium 7 – Opioidy a bolest* [Konference: Praha, 2000]. Praha: Galén, 2001, s. 13-18.
14. ROKYTA R. Patofyziologie bolesti. *Postgraduální medicína*. 2003, 5(1), 51-54.
15. ŠEVČÍK, P. a kol. *Bolest a možnosti její kontroly*. Brno: IDVPZ, 1994. 236 s. ISBN 80-7013-171-3.
16. ŠVEHLA, J. Opioidy a akutní bolest. In: *Symposium 7 – Opioidy a bolest*. [Konference: Praha, 2000]. Praha: Galén, 2001, s. 43-46.



# VIII PACIENT S KAŠLOM V AMBULANCI VŠEOBECNÉHO LEKÁRA

*Jana Bendová*

---

## Úvod

Kašeľ je reflex vyprovokovaný podráždením tusigénnych zón. Receptory sú uložené subepitelovo vo veľkých dýchacích cestách, ale vyskytujú sa tiež vo vonkajších zvukovodoch, prínosových dutinách, pleure, bránici, perikarde ale i v žalúdku a slezine<sup>1</sup>. Centrum kašľa sa nachádza v predĺženej mieche. Kašeľ je najčastejším príznakom respiračných ochorení. Čistí dýchacie cesty, udržuje ich priechodné, odstraňuje patologické produkty a cudzie telesá. Stlačený vzduch opúšťa dýchacie cesty rýchlosťou viac ako 900 km/h (rýchlejšie ako hurikán). Napriek tomu, že ide o veľmi častý symptóm, ktorý privádza pacientov do ambulancie všeobecného lekára, určenie príčiny a nasadenie vhodnej liečby nebýva vždy jednoduché<sup>2</sup>. Systematický prístup k vyhodnoteniu kašľa začína jeho klasifikáciou podľa doby trvania:

### Klasifikácia kašľa podľa doby trvania<sup>3</sup>:

- x akútny kašeľ < 3 týždne,
- x subakútny kašeľ 3 – 8 týždňov,
- x chronický kašeľ > 8 týždňov.

**Akútny kašeľ** je najčastejšie spôsobený akútnou infekciou horných dýchacích ciest vírusovej etiológie.

**Subakútny kašeľ** je zvyčajne postinfekčný; v rámci diferenciálno-diagnostickej úvahy treba myslieť hlavne na infekcie atypickými patogénmi (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*), aj na infekciu *Bordetellou pertussis* (čierny kašeľ)<sup>4</sup>.

**Chronický kašeľ** trvá viac ako 8 týždňov. Ak je pacient nefajčiar, neužíva inhibítory enzýmu konvertujúceho angiotenzín (ACE-I) a má normálny alebo takmer normálny nález na RTG snímke hrudníka, príčinou chronického kašľa je najčastejšie syndróm postnazálneho zatekania (nazývaného v literatúre novšie ako syndróm kašľa horných dýchacích ciest), astmou, chronickou obštrukčnou chorobou pľúc (CHOCHP), refluxovou chorobou žalúdka samotnou alebo v kombinácii s inými príčinami.<sup>5</sup>

## Akútny kašeľ

Najčastejšími príčinami akútneho kašľa sú:

1. infekcia horných dýchacích ciest; viac ako 80 % ochorení je vírusovej etiológie, menej ako 20 % bakteriálnej,
2. exacerbácie chronických respiračných ochorení (bronchiálnej astmy a CHOCHP) vyprovokované akútnou infekciou horných dýchacích ciest,
3. pneumónia,
4. aspirácia cudzieho telesa,
5. zlyhanie ľavej srdcovej komory.

---

<sup>1</sup> FOJTŮ, H. Nejčastější příčiny kašle a jejich léčba. *Interní Med.* 2008, 10(1), 7-10.

<sup>2</sup> tamtiež

<sup>3</sup> MADISON, J.M. a IRWIN, R.S. Cough: a worldwide problem. *Otolaryngol Clin N Am.* 2010, 43(1), 1-13.

<sup>4</sup> BENDOVÁ, J. Pacient s kašľom v ambulancii všeobecného lekára. *Lekársky obzor.* 2011, 60(5), 209-213.

<sup>5</sup> MADISON, J.M. a IRWIN, R.S. Cough: a worldwide problem. *Otolaryngol Clin N Am.* 2010, 43(1), 1-13.

Kašeľ môže byť prvým a hlavným príznakom srdcovej choroby, ktorý chorého privedie k lekárovi. Najčastejšou príčinou je stáza krvi v pľúcnom riečisku pri ľavostrannej srdcovej nedostatočnosti alebo pri mitrálnej stenóze. Kašeľ býva suchý, obťažuje chorého pri fyzickej aktivite, večer po uľahnutí alebo výlučne v noci. Kašeľ väčšinou prichádza zároveň s dýchavicou<sup>6</sup>. Všeobecný lekár začína vyšetrenie odobratím anamnézy a fyzikálnym vyšetrením (aspexiou orofaryngu a auskultáciou hrudníka). Ak je potrebné odlíšiť vírusovú a bakteriálnu infekciu, vyšetří z krvi C-reaktívny proteín (CRP). Sú 2 možnosti vyšetrenia CRP: prvou je odobratie vzorky venózneho krvi na vyšetrenie v laboratóriu. Výsledok však býva dostupný s časovým odstupom, zvyčajne až na druhý deň, čo nie je praktické. Druhou možnosťou je vyšetrenie CRP z kvapky kapilárnej krvi priamo v ambulancii prístrojom na vyšetrenie CRP. Táto metóda sa stáva v súčasnosti už štandardom aj na slovenských ambulanciách. Veľkou výhodou je dostupnosť výsledku v priebehu 3 – 5 minút, nevýhodou je, že toto vyšetrenie hradí iba jedna z poisťovní. Vyšetrenie CRP je užitočným nástrojom v rukách všeobecného lekára na odlíšenie vírusovej (nižšie hodnoty CRP) a bakteriálnej infekcie (vyššie hodnoty CRP). Môžeme sa tak vyhnúť nepotrebnému predpisovaniu antibiotík a tým prispieť k redukcii rastu antibiotickej rezistencie.

Novinkou v našich ambulanciách je čierny kašeľ, ktorý je od roku 2008 na vzostupe a stáva sa čoraz bežnejšou diagnózou. Čierny kašeľ je príčinou kašľa trvajúceho viac ako 7 dní u 10 – 32 % dospelých pacientov, najmä vo vekovej skupine 20 – 44 ročných, ale vyskytuje sa aj vo vyšších vekových skupinách.<sup>7</sup> Ak máme podozrenie na čierny kašeľ:

- a) odoberieme nazofaryngový výter na PCR, ak kašeľ trvá menej ako 2 týždne,
- b) sérológia je vhodnejšou diagnostickou metódou ak príznaky trvajú dlhšie ako 2 týždne.

Svojho všeobecného praktického lekára navštívi len asi 20 % pacientov s akútnym kašľom (ženy : muži 2:1).<sup>8</sup> Väčšina pacientov manažuje liečbu svojho akútneho kašľa sama. Kupujú si voľnopredajné liečivá (kvapky, sirupy, čaje). Nie je zriedkavosťou, že pacienti užívajú zvyšky liečiv po iných členoch domácnosti, napr. po deťoch. Následkom býva neúčinnosť liečby pri jej poddávkovaní, resp. užití liečiv po dobe expirácie. Pre mnohé ženy je dôvodom návštevy lekára nie kašeľ samotný, ale jeho komplikácia - únik moču pri kašli. Hoci akútny kašeľ vymizne bez liečby v priebehu 2 týždňov, je potrebné identifikovať rizikové skupiny a u tých indikovať ďalšie vyšetrenia hneď, pretože akútny kašeľ môže byť prvým indikátorom vážnej choroby, napr. rakoviny pľúc, tuberkulózy, alergie, CHOCHP, atď.<sup>9</sup> Chronickému kašľu totiž vždy predchádza kašeľ akútny (tab.7.1).

Akútny kašeľ môžeme podľa tvorby hlienu rozdeliť na:

- a) **Suchý dráždivý (neproduktívny) kašeľ** - vyskytuje počas prvých dní ochorenia a netrvá zvyčajne dlhšie ako 2 – 3 dni. Spútum sa netvorí vôbec alebo len veľmi malé množstvo. Suchý kašeľ často sprevádza retrosternálna bolesť.
- b) **Vlhký (produktívny) kašeľ** - charakterizuje produkcia väčšieho množstva spúta. Pôvod spúta nie je vždy v dolných dýchacích cestách, ale často býva vykašliavaný hlien zatekajúci pri zápale nosohltana, či paranazálnych dutín (postnazálne zatekanie).<sup>10</sup>

<sup>6</sup> TAKÁČ, M. a KOTYK, A. *Propedeutika vnútorného lekárstva*. Martin: Osveta, 1992, s. 29-31.

<sup>7</sup> CHLÍBEK, R., SMETANA, J. a BOŠTÍKOVÁ, V. *Očkování proti pertusi*. [online]. VI. Hradecké vakcinologické dny, 2010. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na: [http://www.pmfhk.cz/WWW/HVD\\_2010/Chlibek\\_Ockovani.pdf](http://www.pmfhk.cz/WWW/HVD_2010/Chlibek_Ockovani.pdf)

<sup>8</sup> PLANT, P. *Cough Diagnosis and Management* [online prezentácia]. Leeds: Back to Medical School, [bez dátumu]. [cit. 2015-11-13]. 65 s. Dostupné na: <http://www.backtomedicalschool.co.uk/id9.html>

<sup>9</sup> BENDOVIÁ, J. Pacient s kašľom v ambulancii všeobecného lekára. *Lekársky obzor*. 2011, 60(5), 209-213.

<sup>10</sup> tamtiež

**Tabuľka 8.1 Indikátory vážneho ochorenia, pre ktoré je žiaduce pacienta odoslať na RTG vyšetrenie hrudníka, resp. na odborné pneumologické vyšetrenie<sup>11</sup>**

Príznaky	Patologické nálezy pri fyzikálnom vyšetrení
Hemoptýza	Tachypnoe
Dyspnoe	Cyanóza
Horúčka	Abnormálne nálezy pri auskultácii
Bolesť na hrudníku	
Strata hmotnosti	

## Liečba

Liečba **akútneho kašľa** neovplyvní výsledok ochorenia, preto v niektorých prípadoch nie je potrebná<sup>12</sup>. Lieky sa odporúčajú až vtedy, keď sú ataky kašľa časté a výrazné, alebo kašeľ ruší spánok, perzistuje a je bolestivý (8)<sup>13</sup>. Pri vyčerpávaní suchom kašli môžeme iniciovať krátkodobú liečbu *antitusikami*, ktorá je indikovaná predovšetkým pred spaním. Pri produktívnom kašli podporujeme vykašliavanie spúta pitným režimom a krátkodobým podávaním *mukolytík*.<sup>14</sup>

Je nutné mať na zreteli, že súčasné podávanie mukolytík a antitusík nemá racionálne opodstatnenie a môže spôsobiť akumuláciu sekrétu v bronchiálnom strome s rizikom superinfekcie (3).

**Subakútny kašeľ** trvá viac ako 3 týždne a menej ako 8 týždňov. Pravdepodobnými diagnózami sú postinfekčný kašeľ, bakteriálna sinusitída, astma a začiatok chronického kašľa. Všeobecný lekár zistí anamnézu a vyšetří hrudník. Ako už bolo spomínané pri akútnom kašli, musí zhodnotiť prítomnosť indikátorov závažného ochorenia a v tom prípade ihneď indikovať RTG vyšetrenie hrudníka, ktoré je potrebné zrealizovať tiež u fajčiarov so subakútnym, resp. ranným kašľom. Obštrukcia v dýchacích cestách by tiež mala byť vyšetrená aspoň orientačne výdychomerom, ešte lepšie spirometricky.<sup>15</sup> **Postinfekčný kašeľ** pretrváva až u 11 až 25 % pacientov s preliečenou alebo nedostatočne liečenou akútnou infekciou horných a/alebo dolných dýchacích ciest. Postinfekčný kašeľ je definovaný ako kašeľ, ktorý začal ako akútna infekcia respiračného traktu a nie je komplikovaný pneumóniou. **Nekomplikovaný** znamená, že fyzikálne vyšetrenie pľúc ako aj RTG snímka hrudníka sú v norme. Postinfekčný kašeľ vymizne aj bez liečby, ale na zlepšenie transportu hlienu môžeme podávať bronchodilatanciá.

**Chronický kašeľ** trvá dlhšie ako 8 týždňov a spontánne nevymizne. Významne ovplyvňuje kvalitu života. Pri jeho neliečení, alebo nedostatočnom liečení až 45 % pacientov zanecháva spoločenské, sociálne a športové aktivity, 44 % udáva kostno-svalovú bolesť, 39 % má únik moču a 21 % sa sťažuje na nauzeu alebo vracanie.<sup>16</sup>

**Syndróm kašľa horných dýchacích ciest** (predtým označovaný ako **syndróm postnazálneho zatekania**), astma a gastroezofágový reflux sú príčinou až 90 % prípadov chronického kašľa. Ďalšími príčinami bývajú CHOCHP, pľúcne karcinómy, TBC a iné.

<sup>11</sup> PLANT, P. *Cough Diagnosis and Management* [online prezentácia]. Leeds: Back to Medical School, [bez dátumu]. [cit. 2015-11-13]. 65 s. Dostupné na: <http://www.backtomedicalschool.co.uk/id9.html>

<sup>12</sup> IRWIN, R.S., BAMANN, M.H. a BOLSER, D.C. Diagnosis and management of cough executive summary: ACCP evidence – based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006, 129(Suppl. 1), 1-23.

<sup>13</sup> NOSÁLOVÁ, G. a NOSÁL, S. Modulácia kašľa voľnopredajnými liečivami. *Via Practica*. 2007, 4(4), 168-171.

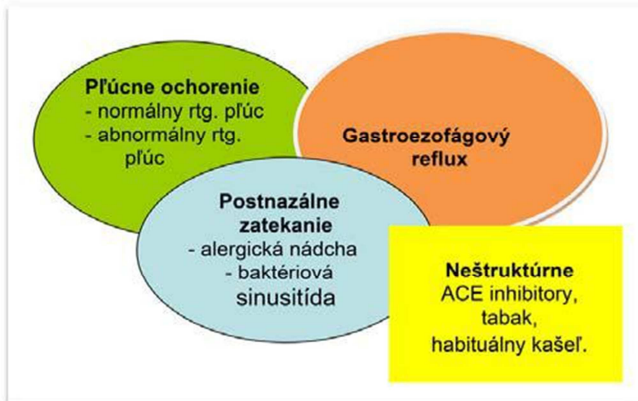
<sup>14</sup> BENDOVI, J. Pacient s kašľom v ambulancii všeobecného lekára. *Lekársky obzor*. 2011, 60(5), 209-213.

<sup>15</sup> tamtiež

<sup>16</sup> KRIŠTÚFEK, P. a kol. *Praktická respirológia a ftizeológia*. Martin: Osveta, 2000, s. 22.

Kauzálna liečba je úspešná u väčšiny pacientov, aj keď v prípade dlhotrvajúceho kašľa môže byť potrebné kontinuálne podávanie liečby niekoľko týždňov. Kardiálne príčiny sú pri chronickom kašli zriedkavé a vo väčšine prípadov spôsobené užívaním ACE-inhibítorov. Kašeľ môže byť vyvolaný rôznymi príčinami a vyžaduje dôsledné diferenciálno-diagnostické zisťovanie a overovanie efektu liečby.<sup>17</sup> Často sú prítomné **viaceré príčiny** kašľa súčasne (obr. 8.1).

**Obrázok 8.1 Prekrývajúce sa príčiny chronického kašľa**



Zdroj: PLANT, P. *Prezentácia Cough Diagnosis and Management* (Dostupná na: <http://www.backtomedicalschool.co.uk/id9.html>).

Až 18 – 93 % pacientov má 2 príčiny, ale až 40 % pacientov má 3 a viac príčin kašľa.<sup>18</sup> Identifikácia príčiny kašľa nám umožňuje začatie efektívnej liečby a tým zlepšenie kvality života pacienta. Odporúčaný diagnostický postup zahŕňa starostlivo odobratú anamnézu (vrátane liekovej a pracovnej anamnézy, fajčenia, pyrózy ako aj chovania domácich zvierat) a fyzikálne vyšetrenie. Pri chronickom kašli **sa musí vždy indikovať RTG vyšetrenie hrudníka**. Viac ako u 90 % pacientov s chronickým kašľom je nález na RTG snímke hrudníka negatívny.<sup>19</sup> Ak je to potrebné, nasleduje spirometria a vyšetrenia v ambulancii špecialistu (pneumológa, otorinolaryngológa, imuno-alergológa, prípadne gastroenterológa).

Kašeľ vyprovokovaný zmenami teploty, vôňami, sprejmi, aerosólmi a cvičením indukuje zvýšenú senzitivnosť kašľacieho reflexu a nie vždy astmu. Platí to pre kašeľ pri gastroezofágovom refluxe, infekciách ako aj pri kašli ako nežiaducom účinku pri užívaní ACE-inhibítorov.<sup>20</sup>

### **Kašeľ pri užívaní ACE-inhibítorov**

Predpokladaná incidencia je 5 – 35 %<sup>21</sup>. Kašeľ môže nastúpiť už niekoľko hodín po podaní prvej dávky inhibítora ACE (zriedkavo), častejšie až po niekoľkých týždňoch až mesiacoch užívania. Jedinou racionálnou liečbou je vysadenie ACE-inhibítora a jeho zámena za blokátor receptorov angiotenzínu II (sartan). Po vysadení ACE-inhibítora z liečby kašeľ zvyčajne ustúpi v priebehu 1 až 4 týždňov, niekedy to však môže byť až po 3 mesiacoch.<sup>22</sup>

<sup>17</sup> BENDOVÁ, J. Pacient s kašľom v ambulancii všeobecného lekára. *Lekársky obzor*. 2011, 60(5), 209-213.

<sup>18</sup> DICPINIGAITIS, P.V. Angiotensin-converting enzyme inhibitor-induced cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006, 129(Suppl.), 169-173.

<sup>19</sup> FOJTŮ, H. Nejčastější příčiny kašle a jejich léčba. *Interní Med*. 2008, 10(1), 7-10.

<sup>20</sup> PLANT, P. *Cough Diagnosis and Management* [online prezentácia]. Leeds: Back to Medical School, [bez dátumu]. [cit. 2015-11-13]. 65 s. Dostupné na: <http://www.backtomedicalschool.co.uk/id9.html>

<sup>21</sup> DICPINIGAITIS, P.V. Angiotensin-converting enzyme inhibitor-induced cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006, 129(Suppl.), 169-173.

<sup>22</sup> tamtiež

## Gastroezofágový reflux (GER)

Gastroezofágový reflux je príčinou chronického kašľa sám alebo v kombinácii s inou príčinou v 10-40 %. Kašeľ môže byť jediným symptómom GER, typické príznaky ako pyrôza a regurgitácia nemusia byť vôbec prítomné. Endoskopicky môžeme dokázať GER, ale nemôžeme dokázať, že GER je príčinou kašľa. Podávame inhibítory protónovej pumpy aspoň 2 týždne a sledujeme pozitívnu alebo negatívnu klinickú odpoveď (t.j. či sa kašeľ zmiernil alebo úplne vymizol). Navyše by sme mali z liečby vysadiť tie lieky, ktoré sú známe tým, že **zvyšujú reflux** (teofylín, nesteroidné antiflogistiká, blokátory kalciového kanála, vitamín C).<sup>23</sup>

## Syndróm kašľa horných dýchacích ciest

Pacient udáva „pocit zatekania“, často si „čistí hrdlo“, môže, ale nemusí byť prítomná nazálna kongescia a/alebo výtok z nosa. Syndróm sa označuje aj ako syndróm postnazálneho zatekania. Pravdepodobnými príčinami postnazálneho zatekania sú alergická nádcha, nealergická nádcha, vazomotorická nádcha a chronická bakteriálna sinusitída. Ak sme vylúčili infekciu, iniciujeme liečbu intranazálnymi kortikoidmi na obdobie 4 týždňov ako terapeutický test, prípadne pacienta odošleme na ORL vyšetrenie.

## Tabuľka 8.2 Röntgenové vyšetrenie hrudníka pri chronickom kašli

Fyziologický nález (90 % pacientov s chronickým kašľom)	Abnormálny nález
Gastroezofágový reflux	Zlyhanie ľavej komory
Syndróm kašľa horných dýchacích ciest (sy. postnazálneho zatekania)	Rakovina pľúc
Fajčiarsky kašeľ/chronická bronchitída	Tuberkulóza
Bronchiálna astma, CHOCHP	Pľúcna fibróza
Bronchiektázie	Pleurálne efúzie
Cudzie teleso	

Zdroj: BENDO VÁ, J. Pacient s kašľom v ambulancii všeobecného lekára. *Lekársky obzor*. 2011, 60(5), 209-213.

Ak nález na RTG snímke hrudníka nie je normálny, nasledujú ďalšie diagnostické metódy v spolupráci s pneumológom, kardiológom, alebo ORL špecialistom (bronchoskopia, CT, HRCT a i). U pacientov s chronickým kašľom je potrebné vždy myslieť na **bronchiálnu astmu a chronickú obštrukčnú chorobu pľúc (CHOCHP)**, pretože tieto dve diagnózy sú v populácii najčastejšie prítomné. Pri kašľovom variante astmy je suchý dráždivý kašeľ dominantným príznakom. Nemusia byť vôbec prítomné pískoty a záchvaty dýchavice. Ďalší manažment bronchiálnej astmy a CHOCHP je v rukách pneumológov a alergológov.

## Nevysvetliteľný kašeľ (predtým idiopatický kašeľ)

V 10 % prípadov chronického kašľa sa nepodarí príčinu chronického kašľa zistiť. Nevysvetliteľný kašeľ je diagnóza získaná per exclusionem. Nemala by sa stanoviť skôr ako bol pacient dôkladne vyšetrený a ako sa vyskúšala špecifická a adekvátna liečba a táto liečba nebola úspešná a zriedkavejšie diagnózy neboli vylúčené.

## Záver

Kašeľ je bežný a dôležitý respiračný príznak, ktorý môže spôsobiť pacientovi viaceré komplikácie a pre všeobecného lekára môže byť diagnostickou výzvou. Kašeľ často odznie spontánne, ak však pretrváva, ovplyvňuje kvalitu života pacienta. Pri diferenciálnej diagnostike kašľa, najmä chronického je často nutná multiodborová spolupráca.

<sup>23</sup> BENDO VÁ, J. Pacient s kašľom v ambulancii všeobecného lekára. *Lekársky obzor*. 2011, 60(5), 209-213.

## Literatúra:

1. BENDOVIÁ, J. Pacient s kašľom v ambulancii všeobecného lekára. *Lekársky obzor*. 2011, **60**(5), 209-213.
2. DICPINIGAITIS, P.V. Angiotensin-converting enzyme inhibitor-induced cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006, **129**(Suppl.), 169-173.
3. FOJTŮ, H. Nejčastější příčiny kašle a jejich léčba. *Interní Med*. 2008, **10**(1), 7-10.
4. CHLÍBEK, R., SMETANA, J. a BOŠTÍKOVÁ, V. *Očkování proti pertusi*. [online]. VI. Hradecké vakcinologické dny, 2010. Fakulta vojenského zdravotnictví UO Hradec Králové. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: [http://www.pmfhk.cz/WWW/HVD\\_2010/Chlibek\\_Ockovani.pdf](http://www.pmfhk.cz/WWW/HVD_2010/Chlibek_Ockovani.pdf)
5. IRWIN, R.S., BAMANN, M.H. a BOLSER, D.C. Diagnosis and management of cough executive summary: ACCP evidence – based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006, **129**(Suppl. 1), 1-23.
6. KRIŠTŮFEK, P. a kol. *Praktická respirológia a ftizeológia*. Martin: Osveta, 2000, s. 22.
7. MADISON, J.M. a IRWIN, R.S. Cough: a worldwide problem. *Otolaryngol Clin N Am*. 2010, **43**(1), 1-13.
8. NOSÁĽOVÁ, G. a NOSÁĽ, S. Modulácia kašľa voľnopredajnými liečivami. *Via Practica*. 2007, **4**(4), 168-171.
9. PLANT, P. *Cough Diagnosis and Management* [online prezentácia]. Leeds: Back to Medical School, [bez dátumu]. [cit. 2015-11-13]. 65 s. Dostupné na internete: <http://www.backtomedicalschool.co.uk/id9.html>  
<http://www.backtomedicalschool.co.uk/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/cough.ppt>
10. TAKÁČ, M. a KOTYK, A. *Propedeutika vnútorného lekárstva*. Martin: Osveta, 1992, s. 29-31. ISBN 80-217-0438-1

## IX CHOCHP V AMBULANCIII VŠEOBECNÉHO LEKÁRA

*Darina Kováčová*

---

### Úvod

Na chronickú obštrukčnú chorobu pľúc (CHOCHP) zomierajú ročne na svete až tri milióny ľudí, čo predstavuje viac úmrtí ako za jeden rok 1. svetovej vojny. Z hľadiska počtu rokov stratených predčasnou chorobnosťou a práceneschopnosťou sa CHOCHP z dvanásteho miesta dostala v celosvetových tabuľkách už na piatu pozíciu. V Slovenskej republike fajčí až 35 % dospeljej populácie a odhaduje sa, že z nich na CHOCHP trpí každý piaty fajčiar. Veľa prípadov ostáva nepoznaných, pretože pri ľahkom počiatočnom priebehu na CHOCHP nemyslí nielen pacient, ale ani lekár. Pre nenápadný začiatok choroby a pomalú progresiu sa pacienti dostávajú k lekárovi často až v štádiu dychovej nedostatočnosti.<sup>24</sup>

### Definícia

Chronická obštrukčná choroba pľúc je chronické, pomaly progredujúce ochorenie charakterizované obmedzením prietoku prúdenia vzduchu v dýchacích cestách, ktoré nie je úplne reverzibilné. Má zvyčajne progresívny vývoj a je spojené s abnormálnou zápalovou odpoveďou dýchacích ciest a pľúc na chronickú inhaláciu škodlivých častíc, plynov a aerosólov. Chronické obmedzenie prúdenia vzduchu (obštrukcia dýchacích ciest) je spôsobené zápalovou reakciou dýchacích ciest ako aj deštrukciou pľúcneho parenchýmu, pričom podiel oboch procesov je u jednotlivých pacientov odlišný. CHOCHP je všeobecný termín, ktorý zahŕňa klinické jednotky vyskytujúce sa samostatne alebo v kombinácii a to:

- x **chronická bronchitída** - chronický kašeľ s expektoráciou najmenej tri mesiace v roku, počas dvoch alebo viac po sebe nasledujúcich rokov,
- x **emfyzém** - ireverzibilné rozšírenie dýchacích ciest distálne od terminálneho bronchiolu,
- x **chronická obštrukcia dýchacích ciest**.

Spoločným znakom je pomaly progredujúca, prevažne ireverzibilná obštrukcia charakterizovaná obštrukčnou ventilačnou poruchou s redukciou maximálnych výdychových prietokov a so spomalením vyprázdňovania pľúc pri úsilnom výdychu (zvýšený odpor v dýchacích cestách, obštrukcia prúdenia vzduchu v expíriu). (2)

### Klinický priebeh

Najčastejším klinickým prejavom CHOCHP je dýchavičnosť. Najskôr pri väčšej fyzickej námahe, neskôr počas bežných denných aktivít a následne i v klúde, bez záťaže (tab. 8.1.).

- x Pacienti s CHOCHP často trpia kašľom. Najmenej 2/3 z nich produktívnym – hovoríme o bronchitickom fenotype CHOCHP. Naopak chorých s dýchavičnosťou, bez chronickej expektorácii označujeme ako emfyzematici, osoby s predominciou pľúcneho emfyzému.
- x Niektorí pacienti s CHOCHP majú súčasne bronchiektázie prejavujúce sa vykašliavaním hnisavého spúta s občasou prítomnosťou krvi, hovoríme o fenotype CHOCHP s bronchiektáziami.

---

<sup>24</sup> KRIŠTÚFEK, P. a CHOVAN, L. *Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR* [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na internete: [http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna\\_priloha\\_archiv&id=1](http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna_priloha_archiv&id=1)

- x K ďalším symptómom prítomných pre pacientov s CHOCHP patrí: expiračné piskoty a vrzgoty, znížená tolerancia námahy, pocit tiesne na hrudníku, nešpecifikovaná únava.
- x Relatívne stabilný priebeh CHOCHP je u časti chorých intermitentne prerušovaný atakmi akútneho zhoršenia. V prípade, že toto zhoršenie trvá 3 dni vedie k nutnosti liečby ATB alebo systémovými kortikoidmi hovoríme o exacerbácii. Pacientov s výskytom 2 epizód exacerbácii v priebehu 12 mesiacov nazývame frekventní exacerbátori.
- x Niektorí chorí majú v priebehu ochorenia tendenciu k poklesu telesnej hmotnosti (BMI < 21), hlavne svalovej hmoty. V prípade vylúčenia iných príčin poklesu hmotnosti, hovoríme o fenotype pľúcnej kachexie.
- x Dôležitým fenotypom je prekrytý fenotyp CHOCHP s bronchiálnou astmou.
- x Závažné formy CHOCHP smerujú po mnohých rokoch k rozvoju chronickej respiračnej insuficiencii spojenej so vznikom pľúcnej hypertenzii vedúcej k preťaženiu a neskôr k zlyhaniu pravého srdca.
- x S CHOCHP sa často vyskytujú ďalšie komorbidity: pľúcny karcinóm, embolizácia do pľúcnej cirkulácii, pneumonia, ischemická choroba srdca, kardiálne zlyhávanie, afektívne poruchy, osteoporóza a vredová choroba.<sup>25</sup>

**Tabuľka 9.1 Popis dýchavičnosti podľa modifikovanej škály Medical Research Council–mMRC dyspnoea scale–mMRC škála dýchavičnosti predstavuje jednoduchý nástroj pre semikvantitatívne posúdenie dýchavičnosti pre osoby s CHOCHP**

Dýchavičnosť podľa mMRC	Popis stupňa dýchavičnosti
0. stupeň	bez dýchavičnosti pri bežnej fyzickej aktivite, dýchavičnosť len pri veľkej námahe
1. stupeň	ťažkosti s dýchaním pri rýchlej chôdzi po rovine či pri chôdzi do nepatrného kopca
2. stupeň	kvôli dýchavičnosti je nutné chodiť pomalšie v porovnaní s ľuďmi rovnakého veku
3. stupeň	zastavenie pre dýchavičnosť po 100 m alebo po niekoľkých minútach chôdzi po rovine
4. stupeň	Dýchavičnosť pri minimálnej námahe (obliekanie, ranná hygiena alebo v kľude)

Zdroj: KOLEK, V. a kol. Doporučené postupy v pneumológii. Praha: Maxdorf, 2013, s.14-16.

## Diagnostika CHOCHP

O diagnóze CHOCHP uvažujeme u chorých starších ako 35 rokov, ktorí majú v anamnéze rizikový faktor (aktívne alebo pasívne fajčenie po dobu viac než 5 rokov), ktorí majú námahovú dýchavičnosť, chronický kašeľ, často vykašliavajú spútum, v anamnéze majú časté bronchitídy. Pri fyzikálnom vyšetrení nachádzame u chorých súdkovitý hrudník, cyanózu, dýchanie so zošpúlenými perami, auskultačne prítomné expiračné piskoty a vrzoty s predĺženým expíriom.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> KOLEK, V. a kol. Doporučené postupy v pneumológii. Praha: Maxdorf, 2013, s.14-16.

<sup>26</sup> MUSIL, J., VONDRA, V. a KONŠTACKÝ, S. Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře: chronická obstrukční plicní nemoc [online]. Novelizace 2008. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, CDP-PL, 2008. ISBN 978-80-86998-27-5. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.svl.cz/files/files/Doporučene-postupy-2008-2012/CHOPN-2008.pdf>



**K stanoveniu diagnózy CHOCHP je nevyhnutné spirometrické potvrdenie limitácie prietoku vzduchu, ktoré nie je celkom reverzibilné po aplikácii bronchodilatancia.** Obštrukcia nie je reverzibilná, ak nedôjde po podaní bronchodilatátora ku zlepšeniu FEV1 aspoň o 12 % a súčasne aspoň o 200 ml. Spirometrické kritériá odhalenia a určenia závažnosti obmedzenia prietoku vzduchu v dýchacích cestách podľa Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease – GOLD sú uvedené v tabuľke č. 8.2. (3)

Obštrukčnú ventilačnú poruchu stanovíme z pomeru vitálnej kapacity (VC) alebo úsilnej vitálnej kapacity (FVC) a úsilného expiračného objemu vydýchnutého za 1. sekundu (FEV1). Bronchiálnu obštrukciu považujeme za dokázanú ak klesne pomer FEV1/ FVC pod 70 %. (7) Prítomnosť FEV1 < 80 % z referenčnej hodnoty po podaní bronchodilatancia spolu s FEV1/FVC < 70% potvrdzuje prítomnosť obštrukcie dýchacích ciest, ktorá nie je úplne reverzibilná. Samotný pomer FEV1/FVC je citlivejšou mierou obmedzenia prúdu vzduchu, pričom jeho hodnota < 70 % sa považuje u pacientov s normálnou hodnotou FEV1 (80 % z predpokladanej hodnoty) **za včasný znak obštrukcie** dýchacích ciest. Podmienkou hodnotenia funkčného profilu je vyšetrenie v stabilizovanom stave.<sup>27</sup>

Dôležitou súčasťou prvotného vyšetrenia je skiagram hrudníka, ktorý je dôležitý k vylúčeniu bronchogénneho karcinómu. U mladších pacientov (pod 45 rokov) je potrebné vylúčenie deficitu alfa-1-antitrypsínu.<sup>28</sup>

#### **Tabuľka 9.2 Klasifikácia závažnosti obštrukcie v dýchacích cestách pacientov s CHOCHP (Hodnot. podľa postbronchodilatačnej hodnoty FEV1)**

1. Ľahký stupeň	FEV1/FVC < 0,7 a FEV1 80 % referenčnej hodnoty (RH)
2. Stredný stupeň	FEV1/FVC < 0,7 a 80 % RH > FEV1 50 % RH
3. Ťažký stupeň	FEV1/FVC < 0,7 a 50 % RH > FEV1 30 % RH
4. Veľmi ťažký stupeň	FEV1/FVC < 0,7 a FEV1 < 30 % RH

Zdroj: MATULA, B. Liečba CHOCHP, nové účinné látky, nové liečebné postupy [online]. Edukafarm, 14. 4. 2014. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.edukafarm.sk/c1282-liecba-chochp-nove-ucinne-latky-nove-liecebne-postupy>

FEV1 – objem vzduchu vydýchnutý pri max. úsilí za 1. sekundu výdychu,

FVC – objem vzduchu vydýchnutý pri maximálnom úsilí počas celého výdychu, ktorý má trvať aspoň 6 sekúnd.

Do úvahy sa berú hodnoty po aplikácii krátko pôsobiaceho bronchodilatátora (salbutamol 400 3cg, alebo ipratropium 80 3cg)

#### **Klasifikácia CHOCHP**

Doterajšie klasifikácie závažnosti CHOCHP sa opierali výlučne o výsledky spirometrického vyšetrenia, čo však dostatočne neodrážalo klinickú závažnosť a nezohľadňovalo rôzne fenotypy ochorenia. Prognóza ochorenia, kvalita života aj klinický priebeh sú totiž určované popri funkčných testoch aj intenzitou a charakterom symptómov, frekvenciou exacerbácií a komorbiditami. Hodnotenie závažnosti CHOCHP od novelizácie GOLD 2011 zahŕňa viac

<sup>27</sup> KRIŠTÚFEK, P. a CHOVAN, L. Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na internete: [http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna\\_priloha\\_archiv&id=1](http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna_priloha_archiv&id=1)

<sup>28</sup> MUSIL, J., VONDRA, V. a KONŠTACKÝ, S. Doporučený diagnostický a liečebný postup pro všeobecné praktické lékaře: chronická obstrukční plicní nemoc [online]. Novelizace 2008. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, CDP-PL, 2008. ISBN 978-80-86998-27-5. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.svl.cz/files/files/Doporučene-postupy-2008-2012/CHOPN-2008.pdf>

komponentov, a to stanovenie rizika – spirometrické hodnotenie závažnosti obštrukcie (tab. č. 9.2), počet exacerbácií za posledný rok a zhodnotenie symptómov buď dotazníkom CAT (tab. č. 9.3) alebo stupňa dýchavice pomocou mMRC škály (tab. č. 9.1).<sup>29</sup>

**Tabuľka 9.3 Upravená forma - CAT dotazník**

Nikdy nekašlem	1 2 3 4 5	Kašlem stále
V hrudníku nemám vôbec hlien	1 2 3 4 5	Hrudník mám celkom plný hlienu
Vôbec nepociťujem tlak na hrudníku	1 2 3 4 5	Pociťujem výrazný tlak na hrudníku
Po zdolaní kopca alebo 1. poschodia nie som zadychčaný/á	1 2 3 4 5	Po zdolaní kopca alebo jedného poschodia som veľmi zadychčaný/á
Moja činnosť v domácnosti nie je vôbec obmedzená	1 2 3 4 5	Moja činnosť v domácnosti je veľmi obmedzená
Aj napriek stavu pľúc s istotou vychádzam von z domova	1 2 3 4 5	V dôsledku stavu pľúc nemám vôbec istotu vyjsť z domova
Spím hlbokým spánkom	1 2 3 4 5	Nespím hlbokým spánkom v dôsledku stavu mojich pľúc
Mám veľa energie	1 2 3 4 5	Nemám vôbec žiadnu energiu

Zdroj: Upravený CAT dotazník: Ako by ste popísali vašu chronickú obštrukčnú chorobu pľúc (CHOCHP). Dostupné na: [http://www.catestonline.org/english/index\\_Slovakia.htm](http://www.catestonline.org/english/index_Slovakia.htm), 2011

Pre posudzovanie exacerbácií sú dôležité stredne ťažké a ťažké exacerbácie, t.j. zhoršenie celkového stavu pacienta, ktoré vyžaduje intervenciu (antibiotiká, kortikosteroidy) alebo dokonca hospitalizáciu (ťažká exacerbácia).

Ďalšia novelizácia GOLD 2014 zdôraznila význam ťažkých exacerbácií, a zaraďuje pacienta do rizikovej skupiny (C alebo D) aj v prípade jednej ťažkej exacerbácie, t.j. takej, ktorá vyžadovala hospitalizáciu v posledných 12 mesiacoch (pozri tabuľka 9.4 a obrázok 9.1)<sup>30</sup>

**Tabuľka 9.4 Kritériá pre zaradenie do skupín CHOCHP podľa GOLD 2014**

<b>A skupina:</b> nízke riziko a málo symptómov, GOLD 1-2, menej ako 2 exacerbácie za rok (a žiadna hospitalizácia pre exacerbáciu za rok), CAT <10 alebo mMRC 0-1
<b>B skupina:</b> nízke riziko a viac symptómov, GOLD 1-2, menej ako 2 exacerbácie za rok (a žiadna hospitalizácia pre exacerbáciu za rok), CAT 10 alebo mMRC 2
<b>C skupina:</b> vysoké riziko a málo symptómov, GOLD 3-4 a/alebo 2 a viac exacerbácií za rok (alebo 1 hospitalizácia pre exacerbáciu), CAT <10 alebo mMRC 0-1
<b>D skupina:</b> vysoké riziko a viac symptómov, GOLD 3-4 a/alebo 2 a viac exacerbácií za rok (alebo 1 hospitalizácia pre exacerbáciu), CAT 10 alebo mMRC 2

Zdroj: MATULA, B. Liečba CHOCHP, nové účinné látky, nové liečebné postupy [online]. 14.14.2014.

<sup>29</sup> MATULA, B. Liečba CHOCHP, nové účinné látky, nové liečebné postupy [online]. Edukafarm, 14. 4. 2014. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.edukafarm.sk/c1282-liecba-chochp-nove-ucinne-latky-nove-liecebne-postupy>

<sup>30</sup> tamtiež

**Obrázok 9.1 Kombinované hodnotenie CHOCHP.** Riziko sa stanoví podľa FEV1 a exacerbácií, pričom sa zohľadňuje horšia hodnota. Symptómy sa hodnotia podľa uvedených kritérií podľa mMRC alebo CAT alebo CCQ

### Klasifikácia CHOCHP podľa GOLD 2014

<b>Riziko</b> (Gold Klasifikácia Limitácie Prietoku Vzduchu)	4	(C)	(D)	<b>Riziko</b> (Anamnéza exacerbácií) alebo hospitalizácií	2	1	
	3						
	2	(A)	(B)		1	0	
	1				0		
		<b>mMRC 0-1</b> <b>CAT &lt;10</b> <b>CCQ 0-1,5</b>	<b>mMRC 2</b> <b>CAT 10</b> <b>CCQ &gt;1,5</b>				
		<b>Symptómy</b> (mMRC, CAT alebo CCQ skóre)					

### Diferenciálna diagnostika CHOCHP

Ochorenia uvedené v diferenciálnej diagnóze CHOCHP môžu samy o sebe imitovať alebo ako komorbidita zhoršiť akútnu exacerbáciu CHOCHP (tabuľka č. 8.5). Exacerbáciu CHOCHP môžu navodiť alebo zhoršiť i nežiaduce účinky liekov (sedatíva, narkotiká), ktoré sú u ťažších foriem CHOCHP kontraindikované.<sup>31</sup>

Ďalej je uvedená diferenciálna diagnóza CHOCHP podľa autorov: Krištúfek, P. a Chovan, L.: Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na internete: [http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna\\_priloha\\_archiv&id=1](http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna_priloha_archiv&id=1)

<sup>31</sup> KOLEK, V., KAŠÁK, V. a kol. Pneumologie: vybrané kapiatoly pro praxi. Praha: Maxdorf, 2010, s. 66-68. ISBN 978-80-7345-220-9.

**Tabuľka 9.5 Diferenciálna diagnóza CHOCHP**

<b>Diagnóza</b>	<b>Charakteristické črty</b>
<b>CHOCHP</b>	vznik v strednom veku, pomalá progresia symptómov, dlhodobá anamnéza fajčenia, dýchavica počas fyzickej záťaže, zväčša ireverzibilná (fixovaná) alebo iba čiastočne reverzibilná obštrukcia dýchacích ciest
<b>Bronchiálna astma</b>	pozitívna rodinná anamnéza, vznik vo včasnom veku (často v detstve), symptómy sa menia každý deň, sú prítomné v noci a nadržanom, pacienti majú často alergiu, nádchu alebo ekzém a majú reverzibilnú obštrukciu dýchacích ciest
<b>Kongestívne zlyhávanie srdca</b>	pri auskultácii sa zistia jemné chrôpky bazálne, na rtg hrudníka je prítomná kardiomegália a edém pľúc, funkčné vyšetrenie pľúc poukazuje na reštrikciu objemov, ale nie na obmedzenie prietoku vzduchu
<b>Bronchiektázie</b>	veľké množstvo purulentného spúta, často pridružená bakteriálna infekcia, hrubé rachoty pri auskultácii, paličkovité prsty, na rtg hrudníka je prítomná dilatácia a zhrubnutie steny bronchov
<b>Karcinóm priedušiek a pľúc</b>	od suchého kašľa až po hemoptýzy, úbytok hmotnosti s nechutenstvom, bolesti hrudníka, na rtg buď pneumónia bez efektu ATB liečby, ohraničený homog. tieň alebo zväčšené uzliny, paraneoplastické symptómy
<b>Tuberkulóza</b>	vznik v ľubovoľnom veku, častý výskyt v regióne, na rtg hrudníka sú prítomné pľúcne infiltráty alebo nodulárne lezie, najčastejšie v horných pľúcnych poliach, dg sa potvrdí mikroskopicky a definitívne bakteriologicky
Tieto črty bývajú charakteristické pre príslušné ochorenia, ale nemusia sa vyskytovať v každom prípade. Napríklad, CHOCHP môže vzniknúť aj u osoby, ktorá nikdy nefajčila (najmä v rozvojových krajinách, kde ďalšie rizikové faktory môžu byť dôležitejšie ako fajčenie cigariet); astma môže vzniknúť u dospelých, dokonca u veľmi starých ľudí	

### **Starostlivosť o pacienta s CHOCHP**

Starostlivosť o pacienta s CHOCHP je postavená na nefarmakologických a farmakologických intervenciách. Farmakoterapia dokáže modifikovať priebeh ochorenia v zmysle redukcie počtu exacerbácií, zmiernenia symptómov a zlepšenia kvality života. Stratégia liečby závisí od hodnotenia závažnosti, fenotypu ochorenia a od toho, či ide o stabilizované ochorenie alebo exacerbáciu. Nevyhnutná je adekvátne liečba komorbidít.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> MATULA, B. Liečba CHOCHP, nové účinné látky, nové liečebné postupy [online]. Edukafarm, 14. 4. 2014. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.edukafarm.sk/c1282-liecba-chochp-nove-ucinne-latky-nove-liecebne-postupy>

**Tabuľka 9.6 Manažment stabilnej CHOCHP: Farmakologická liečba**

Pacient	1. voľba	2. voľba	Alternatívne možnosti
<b>A</b>	SAMA p.p. <i>alebo</i> SABA p.p.	LAMA <i>alebo</i> LABA <i>alebo</i> SABA <i>a</i> SAMA	Teofylín
<b>B</b>	LAMA <i>alebo</i> LABA	LAMA <i>a</i> LABA	SABA <i>a/alebo</i> SAMA Teofylín
<b>C</b>	ICS + LABA <i>alebo</i> LAMA	LAMA <i>a</i> LABA <i>alebo</i> LAMA <i>a</i> PDE4 <i>alebo</i> LABA <i>a</i> PDE	SAMA <i>a/alebo</i> SAMA Teofylín
<b>D</b>	ICS + LABA <i>a/alebo</i> LAMA	IKS+LABA <i>a</i> LAMA <i>alebo</i> IKS+LABA <i>a</i> PDE4 <i>alebo</i> LAMA <i>a</i> LABA <i>alebo</i> LAMA <i>a</i> PDE4	Carbocysteín SABA <i>a/alebo</i> SAMA Teofylín

Zdroj: MATULA, B. Liečba CHOCHP, nové účinné látky, nové liečebné postupy [online]. Edukafarm, 14. 4. 2014. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.edukafarm.sk/c1282-liecba-chochp-nove-ucinne-latky-nove-liecbne-postupy>

Vysvetlivky:

SABA – krátkodobí agonisti

SAMA – krátkodobé anticholinergiká

LABA – dlhodobí agonisti

LAMA – dlhodobé anticholinergiká

ICS – inhalačné kortikosteroidy

PDE4 – inhibítory fosfodiesterázy-4

### Farmakologická liečba

Inhalačné bronchodilatanciá sú základom liečby CHOCHP a sú indikované vo všetkých skupinách CHOCHP podľa GOLD. Bronchodilatanciá rozdeľujeme podľa dĺžky účinku na krátko (cca 4h – SABA, SAMA) a dlho pôsobiace (> 12h – LABA, LAMA) a podľa mechanizmu účinku na  $\beta_2$ -sympatomimetiká a anticholinergiká. Hlavnými zástupcami **krátko účinkujúcich bronchodilatátorov** sú salbutamol a fenoterol (SABA) a ipratropium (SAMA). V súčasnosti sa používajú podľa potreby na rýchlu kontrolu symptómov pri exacerbáciách a sú liekom prvej voľby v skupine A. (3)

#### Dlho účinkujúce $\beta_2$ -sympatomimetiká (LABA)

Do tejto skupiny patrí formoterol a salmeterol. Ich účinok pretrváva viac ako 12 hodín, preto sa aplikujú dvakrát denne. Indakaterol je betaagonista s dlhým účinkom, ktorý pretrváva viac ako 24 hodín, a preto stačí dávkovanie iba jedenkrát denne. Postupne prichádzajú aj ďalšie LABA s 24 hodinovým trvaním účinku vilanterol a olodaterol.

#### Dlho pôsobiace anticholinergiká (LAMA)

V súčasnosti sú u nás k dispozícii 3 dlho pôsobiace anticholinergiká: tiotropium, glykopyronium a aklidínium. Stačí podávanie v jednej (tiotropium, glykopyronium) alebo v dvoch denných dávkach (aklidínium).

#### Kombinovaná bronchodilatačná liečba

Kombinácia betaagonistov a anticholinergík (krátko aj dlho účinkujúcich) má výraznejší bronchodilatačný efekt a viac redukuje exacerbácie ako jednotlivé zložky. U nás je dostupná

fixná kombinácia LABA + LAMA v jednej inhalovanej dávke (indakaterol + glykopyronium).

### **Kombinácia inhalačné kortikosteroidy + LABA.**

Dlhodobá liečba IKS v kombinácii s bronchodilatanciami je odporučená pre pacientov s ťažkou/veľmi ťažkou CHOCHP (t.j. spirometrické hodnotenie GOLD 3 a 4) a častými exacerbáciami, ktorí nie sú adekvátne kontrolovaní pri liečbe samotnými dlhodobými pôsobiacimi bronchodilatanciami. Monoterapia IKS sa neodporúča, pretože je menej účinná než kombinovaná liečba LABA + IKS.

### **Metylxantíny**

Všetky dokázané efekty metyloxantínov sú viazané na prípravky s pomalým uvoľňovaním. Pridanie teofylínu k LABA zlepšuje bronchodilatáciu, malé dávky teofylínu ešte bez preukázateľného bronchodilatačného efektu môžu redukovať exacerbácie. Podľa odporúčaní GOLD 2014 sa na základe dôkazov relatívne nízkej účinnosti a vyššej miery nežiaducich účinkov liečba metyloxantínmi neodporúča (iba ak nie sú dostupné alebo aplikovateľné bronchodilatanciá).

### Mukolytiká (ambroxol, erdosteín, carbocysteín, N-acetylcysteín)

Z mukolytickej liečby môžu profitovať pacienti s viskóznym spútom, ale paušálna dlhodobá liečba mukolytikami u pacientov s CHOCHP nie je opodstatnená.

### **Inhibítory fosfodiesterázy**

Inhibítory PDE-4 (roflumilast) sú efektívne v redukcii exacerbácií u pacientov s horšími pľúcnymi funkciami (FEV1 < 50 % RH), s chronickou bronchitídou a častými exacerbáciami a majú aj nevýznamný bronchodilatačný efekt.<sup>33</sup>

### **Nefarmakologická liečba**

K nefarmakologickým intervenciám patrí redukcia rizík (zanechanie fajčenia, vakcinácia), rehabilitácia, oxygenoterapia, neinvazívna ventilácia, chirurgické alebo bronchoskopické intervencie redukujúce objem pľúc a transplantácia.<sup>34</sup>

### **Rehabilitácia**

Hlavným cieľom je zmiernenie symptómov, zlepšenie kvality života a prehlbenie fyzickej a duševnej účasti pacienta v každodenných aktivitách, vrátane eliminácie intolerancie fyzickej záťaže, úbytku svalovej hmoty a chudnutia. Rehabilitácia pacientov s CHOCHP predstavuje multidisciplinárny program, ktorý sa skladá z fyzioterapie, tréningu dýchacieho svalstva, špeciálnej výživy, psychoterapie a vzdelávania. Fyzioterapia využíva relaxačné techniky, vydychovanie zo špúlenými ústami, asistovaný kašeľ, vykašľávanie a polohovanie. Tréning dýchacieho svalstva pomocou vhodne vybratého stupňa celkového telesného zaťaženia alebo dýchania proti odporu (rezistovaného dýchania) prispieva k zlepšeniu kvality života. Špeciálna výživa je dôležitá u obéznych aj u chorých s hyponutriciou, no často sa aplikuje neúspešne. Jej cieľom je dosiahnuť ideálnu telesnú hmotnosť obmedzením sacharidov a jedál s vysokou energetickou hodnotou vzhľadom na riziko nadmernej tvorby oxidu uhličitého.<sup>35</sup>

<sup>33</sup> MATULA, B. Liečba CHOCHP, nové účinné látky, nové liečebné postupy [online]. Edukafarm, 14. 4. 2014. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.edukafarm.sk/c1282-liecba-chochp-nove-ucinne-latky-nove-liecebne-postupy>

<sup>34</sup> tamtiež

<sup>35</sup> KRIŠTÚFEK, P. a CHOVAN, L. Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na internete: [http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna\\_priloha\\_archiv&id=1](http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna_priloha_archiv&id=1)

## Chirurgická liečba

**Bulektómia** u starostlivo vybraných pacientov, tento postup vedie k účinnému zmierneniu dýchavice a zlepšeniu funkcie pľúc. Pred rozhodnutím o tom, či je pacient vhodný na resekciu buly, je potrebné vykonať CT hrudníka, vyšetrenie arteriálnych krvných plynov a komplexné funkčné vyšetrenie pľúc.

**Objem redukujúca operácia pľúc** predstavuje paliatívnu liečebnú metódu pre pacientov s pokročilou CHOCHP s prevahou emfyzému. Výhody: zlepšenie mechaniky dýchania a kvality života, alternatíva transplantácie u chorých, ktorí nemôžu byť transplantovaní, alebo nespĺňajú kritériá transplantácie pľúc, resp. u mladších umožňujú odsun náročnej a nákladnej transplantácie na neskoršie obdobie.

**Transplantácia pľúc** pre pacientov s veľmi pokročilou formou CHOCHP zlepšuje kvalitu života a funkciu pľúc.<sup>36</sup>

## Oxygenoterapia

Dlhodobá domáca oxygenoterapia (DDOT) je liečba, pri ktorej sa do vdychovaného vzduchu pridáva kyslík s prietokom do 3 l/min tak, aby koncentrácia kyslíka vo vdychovanej zmesi bola približne 30 %. Ako zdroj kyslíka sa najčastejšie používa koncentrátor kyslíka.

DDOT je indikované pre chorých, u ktorých pretrváva chronická respiračná insuficiencia aj napriek optimálnej liečbe základného ochorenia.<sup>37</sup>

## Neinavzívna pozitívna pretlaková ventilácia

Pod NIPPV sa rozumie aplikácie ventilačnej podpory formou kontinuálneho pozitívneho pretlaku o dvoch rôznych úrovniach (BiPAP – bilevel positive airway pressure), alebo formou intermitentného pozitívneho pretlaku (IPPB – intermitent positive pressure breathing). Cestou aplikácie je nosná, ústna, kombinovaná alebo celotvárová maska.<sup>38</sup>

## Liečba komorbidít

CHOCHP má významné systémové prejavy a je asociovaná s mnohými ďalšími chronickým ochoreniami, predovšetkým poruchou výživy, úbytkom a poruchou funkcie kostrového svalstva, kardiovaskulárnymi ochoreniami, metabolickým syndrómom, osteoporózou, depresiou, ako i rakovinou pľúc. Aj keď nie sú známe presné mechanizmy vzniku týchto prejavov a komorbidít, spoločným menovateľom môže byť systémový zápal. Komorbidity u pacientov s CHOCHP majú byť liečené tak ako u pacientov bez CHOCHP a liečba CHOCHP obvykle neovplyvňuje liečbu pridružených ochorení. Kardioselektívne betablokátoary, ktoré majú významné miesto vo farmakoterapii srdcovocievnych ochorení nie sú u pacientov s CHOCHP kontraindikované a títo pacienti z nich preukázateľne profitujú, ako aj z liečby statínmi.<sup>39</sup>

---

<sup>36</sup> KRIŠTÚFEK, P. a CHOVAN, L. *Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR* [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na internete: [http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna\\_priloha\\_archiv&id=1](http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna_priloha_archiv&id=1)

<sup>37</sup> ROZBORILOVÁ, E., CHOVAN, L. a TUDÍK, I. *Metodický pokyn hlavného odborníka MZ SR pre odbor pneumológia a ftizeológia pre poskytovanie dlhodobej domácej oxygenoterapie* [online]. V Martine 8.3.2007. Dostupné na: <http://www.spfs.sk/images/metodickeodporucania/Metodick%C3%BD%20pokyn%20DDOT.doc>

<sup>38</sup> ROZBORILOVÁ, E. a CHOVAN, L. *Indikácie neinavzívnej pozitívnej pretlakovej ventilácie (NIPPV): metodické odporúčanie hlavného odborníka MZ SR* [online]. [2005]. Dostupné na internete: <http://www.spfs.sk/images/metodickeodporucania/Indikacie%20neinvazivnej%20pozitivnej%20pretlakovej%20ventilacie.pdf>

<sup>39</sup> MATULA, B. *Liečba CHOCHP, nové účinné látky, nové liečebné postupy* [online]. Edukafarm, 14. 4. 2014. Dostupné na: <http://www.edukafarm.sk/c1282-liecba-chochp-nove-ucinne-latky-nove-liecebne-postupy>

## **Akútna exacerbácia CHOCHP**

Je akútna príhoda charakterizovaná zhoršením respiračných symptómov pacienta nad bežnú dennú variabilitu, ktorá vedie k zmene liečby. Najspôľahlivejším prediktorom je anamnéza predchádzajúcich exacerbácií vyžadujúcich liečbu. Riziko exacerbácií sa zvyšuje s progredujúcou bronchiálnou obštrukciou.<sup>40</sup>

**Lahká exacerbácia**, u ktorej sa uprednostňuje domáci manažment, zahŕňa: antiinfekčnú liečbu, zintenzívnenie bronchodilatancií a kortikosteroidov, a to od inhalačných až po perorálne, posilnenie expektorácie mukolytikami, a ak sú možnosti, aj domácou fyzioterapiou. Kontrola stavu každých 48 hodín, pri zhoršovaní stavu (tab. 8.6) je indikovaná hospitalizácia.<sup>41</sup>

**Stredne ťažká exacerbácia CHOCHP** - zvýšenie alebo nový nástup viac ako 1 symptómu (kašeľ, spútum, dýchavičnosť alebo pocit tiaže na hrudníku) s aspoň 1 príznakom trvajúcim minimálne 3 dni a vedúcim k návšteve pacienta u lekára a súčasným rozhodnutím lekára o začatí liečby systémovými steroidmi a/alebo antibiotikami.<sup>42</sup>

**Ťažká exacerbácia CHOCHP** - zvýšenie alebo nový nástup viac ako 1 symptómu (kašeľ, spútum, dýchavičnosť a lebo pocit tiaže na hrudníku) s aspoň 1 príznakom trvajúcim minimálne 3 dni a vedúcim k návšteve pacienta u lekára a súčasným rozhodnutím lekára o prijatí do nemocnice.<sup>43</sup>

Najčastejšou príčinou exacerbácie CHOCHP je infekcia tracheo-bronchiálneho stromu, ktorá môže mať až v 50 % vírusový pôvod. Medzi menej časté príčiny patrí: pneumónia, zlyhávanie srdca, embolizácia do pľúc, spontánny pneumotorax, metabolické choroby (diabetes mellitus, poruchy elektrolytovej rovnováhy), nadmerné užívanie hypnotík, trankvilizérov, diuretík, únava respiračného svalstva, hyponutricia, ale aj krvácanie z gastrointestinálneho traktu. Hlavným problémom zostáva otázka, kedy liečiť exacerbáciu doma a kedy je potrebné pacienta hospitalizovať. Väčšina exacerbácií má ľahký stupeň a možno ich zvládnuť ambulantne. Hlavným príznakom exacerbácie je zhoršenie dýchavice, ktorú často sprevádzajú piskoty, tieseň na hrudníku, zhoršenie kašľa a produkcie spúta, zmena sfarbenia alebo viskozity spúta a horúčka. Prítomná môže byť malátnosť, inverzia spánku s dennou spavosťou, únava, depresia a zmätenosť. Na baktériový pôvod poukazuje zvýšenie množstva spúta, resp. jeho purulentný charakter a predchádzajúca anamnéza chronickej produkcie spúta.<sup>44</sup>

Algoritmus ambulantnej liečby exacerbácie CHOCHP je znázornený na obr. 9.2.

<sup>40</sup> ROZBORILOVÁ, E. a MAJER, I. Metodické usmernenie hlavného odborníka MZ SR: pre odbor pneumológia a ftizeológia: o zmene diagnostiky, klasifikácie a liečby chronickej obštrukčnej choroby pľúc (CHOCHP) podľa Globálnej iniciatívy pre obštrukčnú chorobu pľúc, revízia 2011 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) [online]. Bratislava: Novartis, 2012 [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.spfs.sk/images/metodickeodporucania/MO-CHOCHP-2011.pdf>

<sup>41</sup> KRIŠTÚFEK, P. a CHOVAN, L. Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na internete: [http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna\\_priloha\\_archiv&id=1](http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna_priloha_archiv&id=1)

<sup>42</sup> ROZBORILOVÁ, E. a MAJER, I. Metodické usmernenie hlavného odborníka MZ SR: pre odbor pneumológia a ftizeológia: o zmene diagnostiky, klasifikácie a liečby chronickej obštrukčnej choroby pľúc (CHOCHP) podľa Globálnej iniciatívy pre obštrukčnú chorobu pľúc, revízia 2011 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) [online]. Bratislava: Novartis, 2012 [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.spfs.sk/images/metodickeodporucania/MO-CHOCHP-2011.pdf>

<sup>43</sup> tamtiež

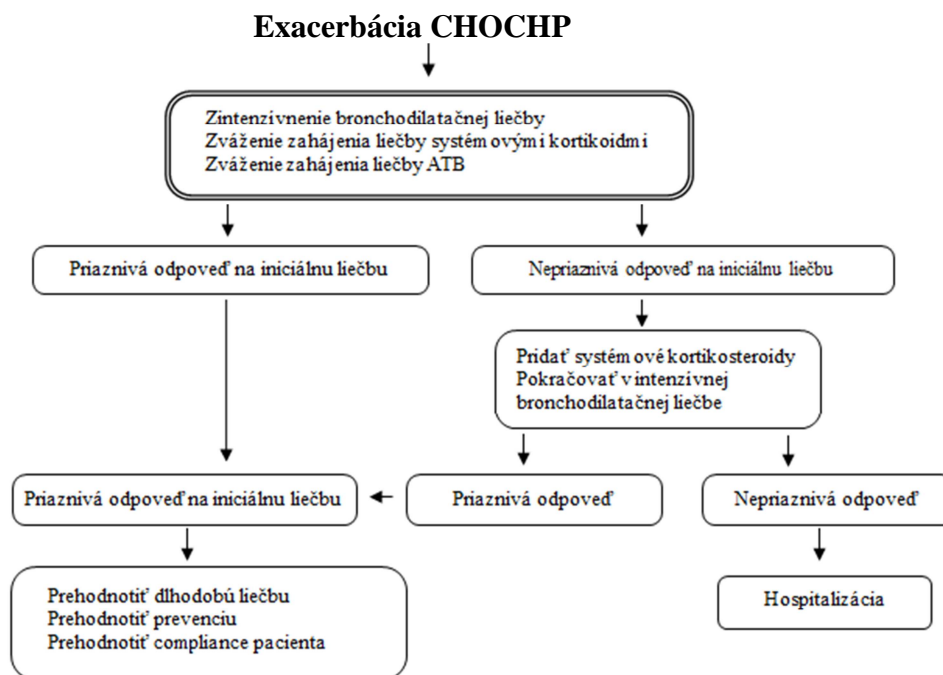
<sup>44</sup> KRIŠTÚFEK, P. a CHOVAN, L. Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na internete: [http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna\\_priloha\\_archiv&id=1](http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna_priloha_archiv&id=1)



**Liečba infekcie.** Dostatočnou indikáciou na antibiotickú liečbu je prítomnosť purulentného spúta počas exacerbácie symptómov. Najčastejšími patogénmi sú: Haemophilus influenzae, Streptococcus, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, Moraxella a Staphylococcus aureus. Pri výbere antiinfekčných liekov sa treba riadiť aktuálnym zoznamom rezistencie patogénov v oblasti. V liečbe sa najčastejšie používajú cefalosporíny 2. a 3. generácie (cefuroxím, cefamandol, cefpodoxím, ceftibutén, cefetamet, cefotaxím a ceftriaxón), z ďalších aminopenicilíny potencované inhibítormi betalaktamáz (sulbaktam - ampicilín, kyselina klavulanová - amoxicilín a kyselina klavulanová - tikarcilín), kotrimoxazol, makrolidy, doxycyklín a chinolóny. Pacientov s ťažkou exacerbáciou je potrebné hospitalizovať (tab. 8.7), resp. pri stave ohrozujúcom život poslať na pracoviská intenzívnej starostlivosti (tab. 8.8).<sup>45</sup>

**Liečba ťažkej exacerbácie** na pohotovosti alebo v nemocnici. Zhodnotiť závažnosť symptómov, vyšetriť krvné plyny a urobiť rtg hrudníka. Základom liečby je tzv. riadená kyslíková liečba. Pri nekomplikovaných exacerbáciách je pomerne ľahké dosiahnuť dostatočnú oxygenáciu ( $PaO_2 > 8,0$  kPa, 60 mmHg alebo  $SaO_2 > 90$  %) aj s rizikom postupnej retencie  $CO_2$  pri minimálnej zmene symptomatológie. Z ďalších opatrení: zvýšiť dávkovanie alebo skrátiť interval podávania bronchodilatancií, kombinovať sympatomimetiká s anticholinergikami, používať nadstavce (Spacer, Aerochamber, Babyhaler), alebo vzduchom poháňané nebulizátory. Pri nezlepšení pridať intravenózne metylxantínu s kontrolou hladín v krvi. Pridať perorálne, alebo intravenózne kortikosteroidy. Pri znakoch bakteriálnej infekcie antiinfekčná liečba perorálne, pri ťažkom stave intravenózne podanie 2-4 dni, potom perorálne. Vždy sledovať bilanciu tekutín a stav výživy. Zvážiť preventívne, subkutánne podávanie heparínu a diagnostikovať + liečiť pridružené ochorenia (napríklad srdcové zlyhanie, arytmie).<sup>46</sup> Na nasledujúcej strane je Algoritmus ambulantnej liečby exacerbácie CHOCHP podľa autorov Kolek, V., Kašák, V. a kol.: Pneumologie: vybrané Kapitoly pro praxi, Praha: Maxdorf 2010, s. 66-68.

**Obrázok 9.2 Algoritmus ambulantnej liečby exacerbácie CHOCHP**



<sup>45</sup> KRIŠTÚFEK, P. a CHOVAN, L. Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na internete: [http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna\\_priloha\\_archiv&id=1](http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna_priloha_archiv&id=1)

<sup>46</sup> tamtiež

### Tabuľka 9.7 Indikácie na vyšetrenie alebo prijatie do nemocnice pri akútnej exacerbácii CHOCHP

1. Výrazné zhoršenie symptómov, ako napríklad náhly vývoj dýchavice v pokoji
2. Ťažká CHOCHP - znakom ťažkej exacerbácie sú PEF < 100 L/min alebo FEV1 < 1,0 L.*
3. Vznik nových fyzikálnych znakov (napr. cyanóza, periférne edémy)
4. Exacerbácia, ktorá nereaguje na úvodnú liečbu
5. Významné pridružené ochorenia
6. Novovzniknuté arytmie
7. Nejasnosti v diagnostike
8. Vyšší vek
9. Nevhodné domáce podmienky
* <i>Náhla zmena výsledkov funkčných vyšetrení je dôležitejšia ako ich absolútna hodnota.</i>

Zdroj: KRIŠTÚFEK, P. a CHOVAN, L. *Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR* [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na internete: [http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna\\_priloha\\_archiv&id=1](http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna_priloha_archiv&id=1)

### Tabuľka 9.8 Indikácie na prijatie pacientov s akútnou exacerbáciou CHOCHP na JIS

1. Ťažká dýchavica, ktorá dostatočne nereaguje na úvodnú liečbu na pohotovosti
2. Zmätenosť, polobezvedomie, letargia, kóma, nepravidelné dýchanie až apnoe a dysrytmie.
3. Trvalá alebo zhoršujúca sa hypoxémia (PaO <sub>2</sub> < 6,7 kPa, 50 mmHg) alebo ťažká resp. zhoršujúca sa hyperkapnia (PaCO <sub>2</sub> > 9,3 kPa, 70 mmHg) alebo ťažká resp. zhoršujúca sa respiračná acidóza (pH < 7,30) napriek kyslíkovej liečbe a NIPPV
4. Ak skúsenosti a vybavenie bežného lôžkového oddelenia neumožňujú adekvátnu diagnostiku a liečbu

Zdroj: KRIŠTÚFEK, P. a CHOVAN, L. *Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR* [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na internete: [http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna\\_priloha\\_archiv&id=1](http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna_priloha_archiv&id=1)

### Posúdenie práceschopnosti

Práceschopnosť závisí od pokročilosti funkčného a klinického nálezu a od druhu vykonávanej práce. Pri akútnej exacerbácii je práceneschopnosť u chorého s ľahkou formou CHOCHP iba krátkodobá. Hodnotenie dlhodobej práceschopnosti je možné iba u pacienta v stabilizovanom stave. Pri komplexnom hodnotení práceschopnosti je potrebné vziať do úvahy aj pridružené choroby. Osoby s rovnakým stupňom poruchy, alebo nedostatočnosti môžu byť z hľadiska pracovného, alebo spoločenského uplatnenia rozdielne postihnuté, preto konečné rozhodnutie o zdravotnej spôsobilosti na prácu musí byť individuálne a patrí do kompetencie posudkového lekára. Ak u pacienta naďalej pretrváva významná nespôsobilosť, je potrebné určiť hlavné osoby zodpovedné za jeho zdravotnú starostlivosť.<sup>47</sup>

### Záver

Chronická obštrukčná choroba pľúc výrazne znižuje kvalitu života postihnutých pacientov. Dôsledkom nákladnej liečby, nutnosti častých hospitalizácií a neskôr aj trvalej straty pracovnej schopnosti v produktívnom veku je významné ekonomické zaťaženie spoločnosti,

<sup>47</sup> KRIŠTÚFEK, P. a CHOVAN, L. *Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR* [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na internete: [http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna\\_priloha\\_archiv&id=1](http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna_priloha_archiv&id=1)

ktoré sa zvyšuje s narastajúcim počtom chorých. Za manažment chorých s CHOCHP z globálneho pohľadu nemôže prevziať zodpovednosť iba rezort zdravotníctva. S ohľadom na zvyšujúci sa počet fajčiarov a znečisťovanie ovzdušia je žiaduce, aby sa otázkami pľúcneho zdravia a jeho prevencie zaoberali aj rezorty životného prostredia, vnútra, hospodárstva, priemyslu, dopravy a pôdohospodárstva. Základom starostlivosti o pacientov CHOCHP je spolupráca praktických lekárov a pneumológov-ftizeológov. Pre jej vykonávanie je dôležitý nielen odborný vklad všetkých ďalších medicínskych oblastí, ale predovšetkým vytvorenie celospoločenského povedomia, ktoré by malo viesť k nefajčeniu, k zlepšovaniu prostredia v zamestnaní i v domácom prostredí a k zdravému spôsobu života.<sup>48</sup>

## Literatúra:

1. KOLEK, V. a kol. *Doporučené postupy v pneumológii*. Praha: Maxdorf, 2013, s.14-16. ISBN 978-80-7345-359-6.
2. KOLEK, V., KAŠÁK, V. a kol. *Pneumologie: vybrané kapiatoly pro praxi*. Praha: Maxdorf, 2010, s. 66-68. ISBN 978-80-7345-220-9.
3. KRIŠTÚFEK, P. a CHOVAN, L. *Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR* [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na: [http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna\\_priloha\\_archiv&id=1](http://www.alergia-astma.sk/index.php?mod=odborna_priloha_archiv&id=1)
4. MATULA, B. *Liečba CHOCHP, nové účinné látky, nové liečebné postupy* [online]. Edukafarm, 14. 4. 2014. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.edukafarm.sk/c1282-liecba-chochp-nove-ucinne-latky-nove-liecebne-postupy>
5. MUSIL, J., VONDRA, V. a KONŠTACKÝ, S. *Doporučený diagnostický a liečebný postup pro všeobecné praktické lékaře: chronická obstrukční plicní nemoc* [online]. Novelizace 2008. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, CDP-PL, 2008. ISBN 978-80-86998-27-5. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.svl.cz/files/files/Doporučene-postupy-2008-2012/CHOPN-2008.pdf>
6. ROZBORILOVÁ, E. a CHOVAN, L. *Indikácie neinvazívnej pozitívnej pretlakovej ventilácie (NIPPV): metodické odporúčanie hlavného odborníka MZ SR* [online]. [2005]. [cit. 2015-11-16]. Dostupné na internete: <http://www.spfs.sk/images/metodickeodporucania/Indikacie%20neinvazivnej%20pozitivnej%20pretlakovej%20ventilacie.pdf>
7. ROZBORILOVÁ, E. a MAJER, I. *Metodické usmernenie hlavného odborníka MZ SR: pre odbor pneumológia a ftizeológia: o zmene diagnostiky, klasifikácie a liečby chronickej obštrukčnej choroby pľúc (CHOCHP) podľa Globálnej iniciatívy pre obštrukčnú chorobu pľúc, revízia 2011 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease)* [online]. Bratislava: Novartis, 2012 [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.spfs.sk/images/metodickeodporucania/MO-CHOCHP-2011.pdf>
8. ROZBORILOVÁ, E., CHOVAN, L. a TUDÍK, I. *Metodický pokyn hlavného odborníka MZ SR pre odbor pneumológia a ftizeológia pre poskytovanie dlhodobej domácej oxygenoterapie* [online]. V Martine 8.3.2007. [6 s.]. [cit. 2014-12-11]. Dostupné na internete: <http://www.spfs.sk/images/metodickeodporucania/Metodick%C3%BD%20pokyn%20DDOT.doc>
9. Ako by ste popísali vašu chronickú obštrukčnú chorobu pľúc (CHOCHP)? Vyplňte test vyhodnotenia CHOCHP. [Upravený CAT dotazník]. In: *CAT COPD Assessment Test* [online]. Last Updated: December 20, 2011. GlaxoSmithKline group of companies. [cit. 2015-11-13]. Dostupný na: [http://www.catestonline.org/english/index\\_Slovakia.htm](http://www.catestonline.org/english/index_Slovakia.htm)

<sup>48</sup> KRIŠTÚFEK, P. a CHOVAN, L. *Národné smernice pre optimálnu diagnostiku a liečbu chronickej obštrukčnej choroby pľúc v SR* [online]. Bratislava, 2001. [cit. 2014-12-11].

# X ARTERIÁLNA HYPERTENZIA

*Adriana Šimková*

---

Arteriálna hypertenzia (AH) spolu s dyslipidémiou, obezitou (predovšetkým abdominálnou) a diabetom urýchľujú aterosklerotické postihnutie najmä ciev mozgu, srdca a obličiek. Morbidita a mortalita následkom ischemického postihnutia orgánov kontinuálne rastie so zvyšujúcou sa hodnotou tlaku krvi (TK). Všeobecní lekári môžu v liečbe hypertenzie zvoliť široké spektrum liekov, ktoré im umožňujú dosiahnuť efektívnu liečbu u takmer 90 % hypertonikov. Mortalita na cerebrovaskulárne a koronárne ochorenie klesá už pri znížení systolického tlaku o 10 mmHg a diastolického o 5 mmHg už po pár rokoch liečby.

## Prevalencia

Arteriálna hypertenzia sa vyskytuje približne u 30 - 40 % dospeljej populácie, narastá najmä vo vyšších vekových kategóriách. S prevalenciou hypertenzie veľmi úzko súvisí mortalita na cievnu mozgovú príhodu (CMP), keďže predstavuje jej najvýznamnejší rizikovým faktorom (RF). V západnej Európe úmrtnosť na CMP klesá, zatiaľ čo vo východnej Európe sa zvyšuje.

## Etiopatogenéza

Z etiopatogenetického hľadiska delíme AH na **primárnu**, ktorá je zastúpená u 90 - 95% hypertonikov. Podmienená je polygénnym genetickým pozadím a faktormi vonkajšieho prostredia. U **sekundárnej formy AH** predstavuje vysoký TK symptóm a po objasnení etiológie je aj zväčša kurabilná. Tvorí zvyšných 5-10%.

## Definícia a klasifikácia

Zvýšenie systolického krvného tlaku (STK) 140 mmHg a/alebo diastolické tlaku krvi (DTK) 90 mmHg, ktoré je zistené aspoň pri dvoch návštevách v ambulancii. Tlak krvi je potrebné zmerať minimálne dvakrát.

## Klasifikácia

**Systolicko–diastolickú hypertenziu a izolovanú systolickú hypertenziu (ISH)** podľa odporúčení Európskej spoločnosti pre hypertenziu (ESH) a Európskej kardiologickej spoločnosti (ESC) klasifikujeme do troch stupňov (tab. 10.1)

**Tabuľka 10.1 Klasifikácia hypertenzie**

Kategória	Systolický tlak (mmHg)	Diastolický tlak (mmHg)
Hypertenzia 1. stupňa	140-159	90-99
Hypertenzia 2. stupňa	160-179	100-109
Hypertenzia 3. stupňa	180	110
Izolovaná: systolická hypertenzia	140	< 90

- x pri ISH sa orientujeme podľa výšky STK,
- x ak hodnoty TK spadajú do odlišných stupňov, volíme ten, v ktorom je vyšší TK,
- x hypertenziu klasifikujeme pri prvom záchyte, pokiaľ je pacient neliečený.

**Normotonikov** delíme na tých, ktorí majú optimálny, normálny alebo vyšší normálny TK (tab. 10.2)

**Tabuľka 10.2 Klasifikácia normotenzie**

Kategória	Systolický tlak (mmHg)	Diastolický tlak (mmHg)
Optimálny	< 120	< 80
Normálny	120-129	80-84
Vyšší normálny	130-139	85-89

Pacient s vyšším normálnym tlakom krvi je vlastne prehypertonik (podobne ako pacient s prediabetom), zväčša sa u neho vyskytujú aj iné RF a preto sa doporučuje častejšia kontrola TK a odstránenie ovplyvňiteľných RF.

**Rezistentná hypertenzia (RH)** je u pacienta, ktorý má TK nad 140/90 mmHg napriek optimálnej dávke trojkombinácie antihypertenzív vrátane diuretika. Príčinou môže byť na jednej strane nedostatočná compliance pacienta k liečbe (užívanie liekov, nadmerné solenie) a na druhej nie práve vhodne zvolený liek (farmakokinetika, dávka, kombinácia, nežiaduce účinky). Môže sa za ňou ukrývať sekundárna hypertenzia, ale aj hypertenzia bieleho plášťa.

### **Hypertonik v ambulantnej praxi všeobecného lekára**

#### **U pacienta so zvýšeným TK na ambulancii by sme mali:**

1. potvrdiť diagnózu hypertenzie a to správnym zmeraním TK;
2. zhodnotiť celkové kardiovaskulárne (KV) riziko na základe:
  - x rizikových faktorov,
  - x pátrania po včasnom poškodení cieľových orgánov (obličky, srdce, cievy, oči),
  - x prítomných ochorení;
3. zahájiť liečbu podľa najnovších doporučení;
4. manažovať pacienta;
5. včasne odhaliť príčiny sekundárnej hypertenzie.

### **Diagnostika hypertenzie**

Je založená na **správnom nameraní patologických hodnôt TK (semi)automatickým sphygmonometrom s použitím manžety, ktorá je prispôbená obvodu ramena**. Pre dospelých máme k dispozícii 3 základné typy manžiet: malé (17-24 cm), stredné (32-42 cm), veľké (32-42 cm).

Ak použijeme príliš malú manžetu, dostaneme falošne vysoké hodnoty TK, príliš veľká manžeta môže zas TK podhodnocovať.

Upúšťa sa od merania pomocou plne ortuťových tlakomerov, ktoré sú zaťažené väčšou chybou merania.

Meranie TK v ambulancii začíname u sediaceho pacienta po 3-5 minútach sedenia a to na oboch pažiach pri prvom meraní. Pacient má podložené paže vo výške srdca, manžeta je uložená asi 1-2 cm nad lakťovou jamkou. Rozdiel v systolických tlakoch do 10 mmHg je fyziologický, vyšší rozdiel (STK > 20 mmHg a DTK > 10 mmHg) už vzbudzuje podozrenie na ochorenie cievneho systému. Meranie opakujeme po 1 až 2 minútach na paži, kde sme namerali vyšší tlak. Ideálne je meranie zopakovať trikrát. Prvé meranie tlaku je najvyššie, v druhom a treťom sú rozdiely už väčšinou menšie. Výsledný tlak bude priemerom hodnôt tlaku z druhého a tretieho merania. Nikdy nesmieme zabudnúť na palpáciu pulzu, najmenej 30 sekúnd. Zároveň je potrebné poučiť pacienta o meraní pulzu.

Krvný tlak meriame aj v stoji a to najmä u starších ľudí a diabetikov. Po postavení meriame TK po 1 minúte a 3 minútach. Pokles STK o 20 mmHg a DTK o 10 mmHg svedčí o prítomnosti **ortostatickej hypotenzie**. Jej prítomnosť znamená vždy horšiu prognózu pre pacienta.

### Meranie tlaku mimo ordinácie

Zahŕňa denné domáce meranie krvného tlaku pacientom (DMTK) a holterovo 24 hodinové monitorovanie TK (HMTK). Tieto vyšetrenia nám poskytujú validnejšie výsledky (najmä vo výške domáceho STK) vo vzťahu ku kardiovaskulárnej morbidite, fatálnym kardiálnym a mozgovým príhodám ako klinický tlak.

Klinický tlak (tlak nameraný v ambulancii) však naďalej ostáva „zlatým štandardom“ na vyhľadávanie osôb s vysokým tlakom, na diagnostiku a ďalší manažment pacienta s hypertenziou.

### Tabuľka 10.3 Indikácie merania tlaku mimo ordinácie podľa ESH/ESC 2013

<b>Klinické indikácie domáceho merania tlaku a holterovho monitorovania TK</b>
<b><i>Podozrenie na hypertenziu bieleho plášt'a</i></b> Hypertenzia 1. stupňa v ordinácii Vysoký normálny TK v ordinácii bez SOP a nízky KV rizikom
<b><i>Podozrenie na maskovanú hypertenziu</i></b> Vysoký normálny TK v ordinácii u osôb bez SOP s vysokým KV rizikom
<b><i>Zistenie fenoménu bieleho plášt'a u hypertonikov</i></b>
<b><i>Značná variabilita TK v ordinácii počas jednej návštevy alebo počas viacerých návštev</i></b>
<b><i>Autonómna, posturálna, postprandiálna alebo liekmi indukovaná hypotenzia</i></b>
<b><i>Zvýšený TK v ordinácii u tehotných alebo podozrenie na preeklampsiu</i></b>
<b><i>Identifikácia rezistentnej hypertenzie</i></b>

SOP – subklinické orgánové poškodenie

### Denný ambulantný monitoring TK

Meranie sa odporúča uskutočniť denne 3 – 4 dni, ideálne 7 dní pred návštevou lekára. Indikáciu vyšetrenie je treba starostlivo zvážiť u anxiózných a neurotických pacientov.

#### ***Pred vyšetrením treba pacienta poučiť:***

1. Pred vyšetrením 30 minút nefajčiť, nepiť kofeínové nápoje, alkohol. Pred samotným meraním TK byť 5 minút v kľude.
2. Merať TK v sede s vhodne zvolenou manžetou na ramene s predlaktím položeným na vodorovnej rovine v úrovni srdca. Dolný okraj manžety je cca 2 cm nad lakt'ovou jamkou a šípka smeruje k lakt'ovej tepne.
3. Potrebné je urobiť dve merania v priebehu 1-2 min.

4. Denne je treba uskutočniť dve merania. Ráno a večer ešte pred užitím liekov.
5. Treba si viesť záznamník s nameranými hodnotami TK, čas užitia liekov, prípade sprievodné symptómy.
6. Tlak a pulz (aj Pravidelnosť pulzu) si treba odmerať aj mimo ranných a večerných meraní v prípade objavenia sa ťažkostí (dýchavica, bolesti na hrudníku, búšenie srdca, závraty, bolesti hlavy...).

Domáci TK je potom priemerom hodnôt TK nameraných počas 3-4 dní resp. 7 dní. Doporučuje sa nezahrnúť do merania hodnoty TK z prvého dňa merania. U „hraničných nálezov“ sa doporučuje zrealizovať holterovo monitorovanie tlaku krvi (HMTK).

Jednorazové hodnoty TK nie sú v žiadnom prípade výpovedné, nakoľko aktuálny stav pacienta môže byť ovplyvnený faktormi, ktoré jednoznačne ovplyvňujú TK (stres, bolesť, dlhodobá fyzická záťaž, odpočinok).

### Holterovo 24 hodinové monitorovanie TK

Pomocou merania získame záznam TK počas dennej aktivity a spánku. Pacient si robí denník, v ktorom zaznamenáva činnosť v priebehu dňa, užitie liekov, čas jedenia, čas „vstávania a ukladania z a do postele“ a prípadné ťažkosti. Pacienta má vykonávať bežnú aktivitu, vyhýbať sa nadmernému cvičeniu. Počas nafukovania manžety by nemal rozprávať, prestať sa hýbať a v ideálnom prípade držať rameno s manžetou v úrovni srdca. Manžeta sa nasadzuje na nedominantné rameno. Obyčajne je meranie každých 15 - 30 min. cez deň a 30 - 60 min. v noci. Údaje z merania sa nahrávajú do počítača a automaticky vyhodnotia.

Výsledok môžeme zodpovedne zhodnotiť, ak máme zaznamenaných aspoň 70 % denných a nočných tlakov. Inak vyšetrenie opakujeme. Prípadne artefakty z merania (nenameranie hodnoty TK) môžu vzbudzovať podozrenie na srdcovú arytmiu. Vždy treba pozrieť v denníku pacienta, či neudával ťažkosti.

Pokles TK v noci sa má pohybovať v rozmedzí 10 - 20% z priemerného TK nameraného cez deň. Takto reagujúci pacienti sú takzvaní „klesači“ alebo „dipper“. „Non dipperi“ tento fyziologický pokles nemajú. Poslednou kategóriou je extrémny dipper (pokles nočného TK o > 20 %). Výskyt KV príhod je častejšie u non dipperov, extrémny dipper má zas vyššie riziko cievnej mozgovej príhody (CMP).

Pri náleze nefyziologického poklesu TK v noci (a najmä, keď hodnoty TK v noci sa vyrovnávajú s dennými alebo sú dokonca vyššie) sa treba zamyslieť nad možnosťou sekundárnej hypertenzie.

### Tabuľka 10.4 Optimálne hodnoty pre meranie tlaku pri rôznych meraniach tlaku

Krvný tlak	Systolický TK (mmHg)	Diastolický TK (mmHg)
Klinický tlak	139	89
Domáce meranie TK	134	84
Holter monitoring 24 hod.	129	79
Holter monitoring (spánok)	119	69
Holter monitoring (bdenie)	134	84

Každé z uvedených vyšetrení má svoje prednosti. Pri dennom domácom meraní TK dostaneme záznam v dlhšom časovom sledovaní, zhodnotíme lepšie TK variabilitu v perióde záznamu, je lacnejší a vhodný najmä v primárnej sfére.

Holterovo monitorovanie TK je síce o niečo nákladnejšie, ale v konečnom dôsledku šetrí peniaze, ktoré by boli vynaložené na liečenie komplikácii hypertenzie, ak TK nie je optimálne

kontrolovaný. Poskytuje nám údaje aj o nočnom tlaku, ktorý je lepším prediktorom KV rizika ako denný tlak. Meranie je navyše indikované (vrátane indikácii DMTK) aj u anxiózných a neurotických pacientov i u pacientov so zníženými kognitívnymi funkciami a u ťažko mobilných. Indikujú ho najmä špecialisti.

### **Frekvencia kontrol u HMTK**

1. hypertenzia bieleho plášťa – kontrolný HMTK za 3-6 mesiacov, po potvrdení diagnózy raz za 2 roky,
2. rezistentná hypertenzia – kontrolný HMTK za 1-2 mesiace po úprave liečby,
3. mierna hypertenzia – HMTK každých 6 mesiacov.

Individuálne sa realizujú kontroly podľa prítomnosti predklinických orgánových poškodení, KV rizika respektíve podľa nutnosti pri prítomnom KV ochorení. Obidve merania (DMTK a HMTK) splňajú kritéria medicíny založenej na dôkazoch a sú vhodnou metódou na diagnostiku a kontrolu antihypertenznej liečby. Tak môžeme eliminovať riziko z predávkovania alebo poddávkovania liekov, odsledovať čas účinku lieku. Hodnoty TK v domácich podmienkach výpovednejšie predikujú KV riziko a riziko CMP ako zistený klinický tlak na ambulancii.

Dnes sa čoraz viac diskutuje o centrálnom aortálnom tlaku (CAoT), ktorý je nezávislým prediktorom KV rizika. Odzrkadľuje „tlak pred srdcom“ a preto je vhodným parametrom na kontrolu liečby. Pokles CAoT znižuje riziko KV ochorení a CMP. Jeho rutinné vyšetrenie v praxi zatiaľ nie je, aj keď prvé prístroje s 24 hodinovým meraním CAoT spolu s meraním rýchlosti pulznej vlny sú už v predaji.

### ***Hypertenzia bieleho plášťa***

Hypertenzia bieleho plášťa (izolovaná klinická hypertenzia) je definovaná ako TK v ordinácii > 140/90 mmHg a to opakovane pri návštevách ambulancie. Pri ambulantnom monitorovaní sú hodnoty TK v optimálnom rozmedzí. Diagnostikuje sa u približne 32 % hypertonikov, jej výskyt klesá so zvyšujúcim sa stupňom hypertenzie (55 % u pacientov s AH 1. stupňa, v 10 % u pacientov s AH 3. stupňa). U týchto pacientov je treba pátrať po RF a subklinickom orgánovom poškodení (SOP) a kardiovaskulárnych ochoreniach (KVO). Subklinické orgánové poškodenie je menej časté ako pri trvalej hypertenzii a preto k diagnóze napomáha aj echokardiografický nález normálnej hmotnosti ľavej komory.

### ***Maskovaná hypertenzia***

Maskovaná hypertenzia (MH) „normotenzia bieleho plášťa“ znamená normálny TK na ambulancii a vyššie hodnoty TK doma. Jej prevalencia sa odhaduje na cca 13,5 %. Medzi RF, ktoré zvyšujú hodnoty TK pri domácom meraní sú: fajčenie, anxieta, stres, obezita, mužské pohlavie, mladší vek, diabetes a pozitívna rodinná anamnéza hypertenzie a to najmä u obidvoch rodičov. Prevalencia je cca 13,5 %. Viac je pravdepodobná pri klinickom TK v úrovni vyššieho normálneho tlaku. Častejšie sa spája so subklinickým orgánovým poškodením (SOP), nakoľko ide o neliečenú hypertenziu a preto je porovnateľný výskyt KVO s trvalou hypertenziou.

### **Fyzikálne vyšetrenie**

#### **Podľa posledných doporučení má fyzikálne vyšetrenie za cieľ:**

1. potvrdiť diagnózu hypertenzie na základe opakovaných meraní TK,
2. pátrať po známkach sekundárnej hypertenzie,
3. zhodnotiť KV riziko na základe prítomnosti RF (klinických i laboratórnych), SOP a KVO.



Pacienta s hypertenziou podrobujeme klasickému propedeutickému internému vyšetreniu. U pacienta je nutné odobrať kompletnú anamnézu, dôsledne fyzikálne vyšetriť, zistiť antropometrické parametre a správne odmerať TK.

Z hľadiska indikovaných vyšetrení rozlišujeme tie, ktoré je potrebné zrealizovať

**u každého pacienta a doplnkové**, ktoré indikujeme podľa zváženia a vyplývajúce z anamnézy, fyzikálneho a rutinného laboratórneho vyšetrenia (tab. 10.5).

**Tabuľka 10.5 Doporučené vyšetrenia hypertonika**

Doporučené vyšetrenia u všetkých hypertonikov	Doporučené vyšetrenia u niektorých hypertonikov
Anamnéza	Domáce meranie TK, Holterovo meranie TK
Fyzikálne vyšetrenie s palpáciou a auskultáciou tepien	Stanovenie SOP (echokardiograficky, DUS tepien, vyšetrenie rýchlosti pulznej vlny, mikroalbuminúria)
Biochémia: glykémia, kreatinín + GF (MDRD), kys. močová, lipidy, sodík, draslík, hepatálne testy	Očné pozadie u závažnej hypertenzie
Moč chemicky + sediment mikroalbuminúria	Stanovenie kvantitatívnej proteinúrie, vylučovanie Na a K močom a ich pomer
Krvný obraz	oGTT pri glykémii nalačno 5,6 – 6,9 mmol/l
Elektrokardiogram 12 zvodový	Zaťažové testy
	EKG holter pri podozrení na arytmiu

Vysvetlivky: SOP – subklinické orgánové poškodenie, oGTT – orálny glukózovo tolerančný test

**Tabuľka 10.6 Príčiny sekundárnej hypertenzie s príslušnými patologickými diagnostickými nálezmi**

Sekundárna hypertenzia	Subtyp	Diagnostika
Endokrinná	Hyperealdosteronoizmus	Hypokalémia PA/PRA > 30, PA 15 ng/dl USG, CT, MR nadobličiek
	Feochromocytóm	Záchvatovitá, trvalá hypertenzia Metanefríny v plazme 4x nad normu CT, MR brucha
	Cushingov syndróm	Obezita, strie Kortizol v moči > 600 nmol/l/24 hod. CT, MR hypofýza a nadobličky
	Iné endokrinopatie	Tyreotoxikóza, akromegalia, hyperparatyreóza primárna, vrodené syndrómy
Renálna	Parenchýmová	Patologický nález v moči Zvýšený kreatinín USG obličiek
	Renovaskulárna	DUS aa. renales Šelest v bruchu
Koarktácia aorty		Šelest medzi lopatkami TK na hornej končatine o 20 mmHg vyšší ako na dolnej končatine Echokardiografia srdca a aorty descendens

Lieky, chemikálie, potraviny	Objemová hypertenzia Stimulácia sympatika Kombinované a iné	Estrogeny, nesteroidné antiflogistiká, kortikosteroidy Kokain, nikotín, bromokryptín, ventolin Erytropoetín, lithium, cyklosporín
Gestačná hypertenzia		TK 140/90 mmHg alebo vzostup TK o 25/15 mmHg oproti 1. trimestru Proteinuria > 300 mg /24hod.
Neurogénna	Zvýšený intrakraniálny tlak Syndróm spánkového apnoe	Bolesti hlavy, zvracanie Očné pozadia, CT, MR mozgu Chrápanie, únava a ospalosť počas dňa
Akútna stresová		Operácie, hypoglykémia, psychogénna, alkoholová abstinencia

Vysvetlivky: PRA – plazmatická renínová aktivita, PA – plazmatická koncentrácia aldosterónu.

Pacienta so susp. na sekundárnu hypertenziu v rámci primárnej starostlivosti odosielame predovšetkým na endokrinologickú a nefrologickú ambulanciu. Odborníkovi by mal ísť pacient so základnými odbermi a s výsledkom zo sonografie brucha.

V rámci sekundárnej hypertenzie (väčšinou ide o rezistentnú hypertenziu) treba vylúčiť jej najčastejšie príčiny t.j. endokrinologické súvisiace s nadprodukciou hormónov kôry a drene nadobličiek (Connov syndróm, feochromocytóm, Cushingov syndróm), renovaskulárnu hypertenziu a koarktáciu aorty. Podozrenie môžeme vysloviť už pri objektívnom vyšetrení, typická obezita s hypotrofiou koreňového svalstva (Cushingov sy), rozdielne TK na končatinách (koarktácia aorty), laboratórnym obrazom akým je napr. nevysvetliteľná hypokalémia, svalová slabosť (Connov sy, renovaskulárna hypertenzia).

### Celkové kardiovaskulárne riziko

Celkové KV riziko (podľa ESH/ESC 2013) pozostáva:

- x zo zhodnotenia RF (tab. 10.7) pacienta,
- x zo zhodnotenia prítomnosti SOP (tab. 10.8),
- x zo zhodnotenia diabetu (tab. 10.9) a
- x zo zhodnotenia sprievodného KV ochorenia (tab. 10.10).

### Tabuľka 10.7 Zhodnotenie rizikových faktorov pacienta

<b>Rizikové faktory</b>
Výška systolického a diastolického TK
Vek (muži 55 r., ženy 65 r.)
Fajčenie
Dyslipidémia <ul style="list-style-type: none"> <li>o celk. cholesterol &gt; 4,9 mmol/l a /alebo</li> <li>o LDL cholesterol &gt; 3 mmol/l a /alebo</li> <li>o HDL cholesterol (u mužov &lt; 1 mmol/l, u žien &lt; 1,2 mmol/l) a/alebo</li> <li>o TAG &gt; 1,7 mmol/l</li> </ul>
Glykémia nalačno 5,6- 6,9 mmol/l
Abnormálny oGTT
Obezita (BMI 30 kg/m <sup>2</sup> )
Abdominálna obezita (obvod pásu u mužov 102cm, u žien 88 cm)
Rodinná anamnéza predčasného KVO (u mužov < 55 r., u žien < 65 r.)

**Tabuľka 10.8 Zhodnotenie prítomnosti subklinického poškodenia orgánov (SOP)**

<b>Asymptomatické (subklinické) poškodenie orgánov</b>
Pulzný tlak (u starších) 60 mmHg
Elektrokardiografické znaky hypertrofie ľavej komory (Sokolow – Lyon > 3,5 mV, RaVL > 1,1 mV, Cornell index > 244 mV*ms)
Echokardiografické znaky hypertrofie ľavej komory (index masy u mužov > 115g/m <sup>2</sup> u žien > 95 g/m <sup>2</sup> povrchu tela)
Intimo mediálny komplex > 0,9 alebo prítomnosť plakov
Rýchlosť pulznej vlny > 10 m/s
Členkovo lakt'ový TK index < 0,9
Chronické renálne ochorenie s glomerulárnou filtráciou 30 – 60 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> povrchu tela
Mikroalbuminúria: 30- 300 mg/24 hod. alebo pomer albumín/kreatinín 30-300 mg (3,4-34 mg/mmol) v rannej vzorke

**Tabuľka 10.9 Zhodnotenie prítomnosti diabetu**

<b>Diabetes mellitus</b>
Glykémia nalačno > 7 mmol/l pri dvoch rôznych meraniach a /alebo
HbA1c > 7% (53 mmol/mol) a/alebo
Glykémia po záťaži > 11 mmol/l

**Tabuľka 10.10 Zhodnotenie kardiovaskulárneho alebo renálneho ochorenia**

<b>Diagnostikované kardiovaskulárne alebo renálne ochorenie</b>
Cerebrovaskulárne ochorenie: ischemická alebo hemoragická cievna mozgová príhoda, tranzitórny ischemický atak
Koronárna choroba srdca: infarkt myokardu, angina pectoris, stav po srdcovej revaskularizácii myokardu (primárna koronárna intervencia, aortokoronárny bypass
Srdcové zlyhávanie, srdcové zlyhávanie so zachovalou ejekčnou frakciou
Symptomatické periférne artériové ochorenie dolných končatín
Obličkové ochorenie s glomerulárnou filtráciou < 30 ml/min/1,73m <sup>2</sup> , proteinúria > 300 mg/24hod.
Pokročilá retinopatia: hemorágie alebo exudáty, edém papily

Uvedená klasifikácia hovorí o 10-ročnom pripočítateľnom KVR pre vznik KVO (tab. 10.11).

**Tabuľka 10.11 Stratifikácia KV rizika podľa výšky TK, RF, SOP a KV ochorení podľa ESH/ESC 2013**

Rizikové faktory SOP, Ochorenia Tlak mmHg	Vyšší normálny tlak TK 130-139/80-89	Hypertenzia 1. stupeň TK 140-159/90-99	Hypertenzia 2. stupeň TK 160 - 179/100-110	Hypertenzia 3. stupeň TK 180 a 110
RF žiadne		Nízke riziko	Stredné riziko	Vysoké riziko
1-2 RF	Nízke riziko	Stredné riziko	Stredné riziko až vysoké riziko	Vysoké riziko
3 RF	Nízke až stredné riziko	Stredné riziko až vysoké riziko	Vysoké riziko	Vysoké riziko
SOP, renálne poškodenie 3 št. alebo diabetes	Stredné riziko až vysoké riziko	Vysoké riziko	Vysoké riziko	Vysoké riziko až veľmi vysoké riziko
Symptomatické KVO, renálne ochorenie 4. št. alebo diabetes so SOP/RF	Veľmi vysoké riziko	Veľmi vysoké riziko	Veľmi vysoké riziko	Veľmi vysoké riziko

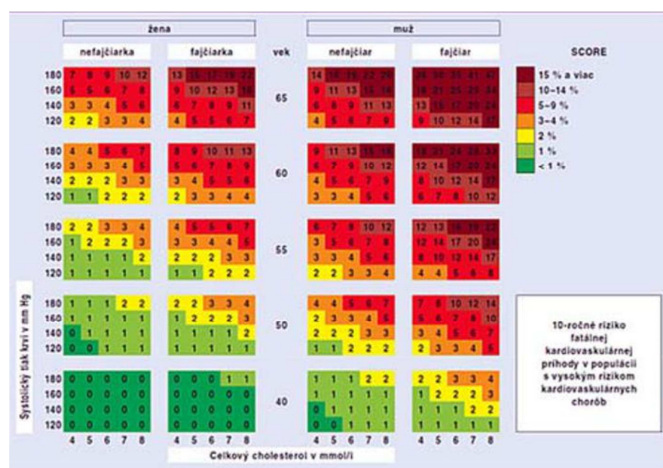
Zo zmienovaných SOP môžu najmä štyri (PWVAo, MAU, hypertrofia ľavej komory a intimomediálna hrúbka a. carotis) predikovať kardiovaskulárnu mortalitu nezávisle od Systematic of CORonary Risk Evaluation (SCORE).

### SCORE

SCORE sa používa na stanovanie absolútneho KV rizika u asymptomatického jedinca vo vekovej kategórii 40 – 65 rokov. Hovorí o tom, aké je riziko fatálnej KV aterosklerotickej príhody v najbližších 10 rokoch. Na Slovensku sa posudzuje riziko podľa tabuľky, ktorá bola zostavená pre vysokorizikové krajiny (obr. 9.1).

Do systému sú integrované RF: pohlavie, vek, status fajčiar/nefajčiar, systolický TK, celkový cholesterol v plazme. Sú tri stupne rizika fatálnej KV príhody počas 10 rokov: malé (menej ako 5 %), vysoké (5-9 %) a veľmi vysoké (viac ako 10 %).

**Obrázok 10.1 SCORE na odhad fatálnej KV príhody v 10-ročnom období**



*Absolútne KV riziko môže byť vyššie ako indikuje tabuľka:*

1. u osôb vo vyššej vekovej kategórii,
2. u osôb so subklinickým orgánovým poškodením,
3. pozitívna rodinná anamnéza predčasného KVO (u mužov do 55 rokov, u žien do 65 rokov),
4. u osôb s aterogénnou dyslipidémiou,
5. u osôb s prediabetom,
6. u obéznych a fyzických inaktívnych ľudí.

Vysoké riziko musíme ihneď priznať u osôb s diabetom, metabolickým syndrómom, aterosklerotickým kardiovaskulárnym ochorením a tých, ktorí majú SCORE 5 – 9 %.

Samozrejme, pacienti s dokázaným aterosklerotickým KVO a zároveň s diabetom, metabolickým syndrómom a s nedostatočne kontrolovanými RF sú vo veľmi vysokom KV riziku.

Pre stanovenie relatívneho KV rizika sa porovnáva absolútne KV riziko vyšetrovaného jedinca s absolútnym KV rizikom nefajčiara v tom istom veku, rovnakého pohlavia pri systolickom tlaku 140 mmHg a celkovom cholesterole 5 mmol/l.

### **Liečba hypertenzie:**

#### *Liečba nefarmakologická*

##### **Podstatou nefarmakologickej liečby je:**

1. prestať fajčiť,
2. schudnúť (dosiahnuť BMI 18,5-24,9, obvod pásu muži < 104cm a ženy < 88 cm),
3. telesná aktivita (30-45 min. 3-4x/týždeň),
4. reštrikcia soli (obmedzenie na NaCl 5-6 g/24hod.),
5. obmedzenie alkoholických nápojov,
6. „zdravé“ stravovanie,
7. obmedzenie niektorých liekov (nesteroidných antiflogistík, hormonálna antikoncepcia, steroidy...) a stresu.

#### *Liečba farmakologická*

##### **Kedy iniciovať liečbu?**

##### **Liečbu antihypertenzívami zahajujeme (vždy súbežne s nefarmakologickou liečbou):**

1. U pacientov s hypertenziou 1. stupňa s nízkym alebo stredným KV rizikom zahajujeme liečbu ak režimové opatrenie neboli úspešné a hodnoty TK sú opakovane zvýšené pri ambulantnom meraní TK. Ihneď ak títo majú hypertenziu s vysokým rizikom, je u nich prítomné SOD, diabetes, KV alebo renálne ochorenie.
2. U pacientov s 2. stupňom hypertenzie so stredným KV rizikom (teda s max. 2 RF) môžeme po niekoľkotýždňovej (väčšinou 4 týždňovej) nefarmakologickej liečbe iniciovať liečbu antihypertenzívami, ak táto nevedla k optimálnemu zníženiu TK.
3. U pacientov s 3. stupňom hypertenzie zahajujeme farmakoterapiu ihneď bez ohľadu na KV riziko.
4. U starých ľudí liečbu zahajujeme ak STK 160 mmHg. Doporučuje sa iniciovať liečbu v rozmedzí STK 140 - 159 mmHg (u mladších ako 80 rokov), ak táto je dobre tolerovaná.
5. Liečba pacientov s vyšším normálnym tlakom sa neodporúča (okrem maskovanej hypertenzie).
6. U izolovanej systolickej hypertenzii u mladých sa doporučuje úprava životného štýlu. Títo napriek systolickej hypertenzii majú zväčša optimálny centrálny aortálny tlak.

### Aké sú cieľové hodnoty TK?

Cieľové hodnoty tlaku sú zjednotené vo všeobecnosti na **TK < 140/90 mmHg**. Výnimky:

- x u diabetikov sa doporučuje DTK < 85 mmHg,
- x u starších nad 80 rokov (s iniciálnym STK 160 mmHg) pri dobrom mentálnom a fyzickom statuse je cieľový STK v rozmedzí 140 – 150 mmHg,
- x mladších ako 80 rokov je doporučený STK v rozmedzí 140 - 150 mmHg, individuálne sa majú zväžiť hodnoty STK < 140 mmHg, resp. hodnoty TK prispôbiť tolerancii pacienta.

### Aké lieky použiť?

K zahájeniu liečby hypertenzie môžeme použiť ktorékoľvek zo známych antihypertenzív (diuretiká, beta blokátory - BB, blokátory kalciových kanálov - BKK, inhibítory angiotenzín-konvertujúceho enzýmu - ACEi, blokátory angiotenzínu II - sartany), samozrejme pri rešpektovaní kontraindikácii zo strany pacienta.

U niektorých klinických jednotiek sú však preferované isté antihypertenzíva pred ostatnými (tab. 10.11).

### Tabuľka 10.11 Preferencia antihypertenzív v určitých klinických jednotkách

Subklinické orgánové poškodenie	Preferovaná skupina liekov
Hypertrofia ľavej komory	ACE inhibítor, sartan, BKK
Asymptomatická ateroskleróza	ACE inhibítor, BKK
Mikroalbuminúria	ACE inhibítor, sartan
Renálna dysfunkcia	ACE inhibítor, sartan

### Tabuľka 10.11 – pokračovanie: Preferencia antihypertenzív v určitých klinických jednotkách

Klinická KV príhoda	Preferovaná skupina liekov
Stav po cievnej mozgovej príhode	Látka znižujúca TK
Stav po infarkte myokardu	ACE inhibítor, sartan, BB, statín
Angina pectoris	BB, BK, statíny
Srdcové zlyhanie	Diuretikum, BB (bisoprolol, carvedilol, retardovaný metoprolol sukcinát, nebi-volol), ACE inhibítor, sartan
Aneurizma aorty	BB
Fibrilácia predsiení, prevencia	ACE inhibítor, sartan, BB, antagonist aldosteronu
Fibrilácia predsiení, úprava komorovej frekvencie	BB, nondihydropyridínový BKK
Renálne zlyhanie/proteinúria	ACE inhibítor, sartan
Ischemická choroba dolných končatín	ACE inhibítor, BKK
<b>Ďalšie stavy</b>	<b>Preferovaná skupina liekov</b>
Izolovaná systolická hypertenzia	Diuretikum, predovšetkým indapamid, BKK
Metabolický syndróm	ACE inhibítor, sartan
Diabetes mellitus	ACE inhibítor, sartan
Gravidita	Metyldopa, BB, BKK

Vo väčšine klinických jednotkách volíme na liečbu **hypertenzie ACE inhibítory alebo sartany** (okrem gravidných, kde je voľbou metyldopa, beta blokátor alebo blokátor kalciových kanálov). U izolovanej systolickej hypertenzii uprednostňujeme diuretikum (predovšetkým indapamid) alebo BB. U anginy pectoris volíme BB, BKK a statíny.

Beta blokátor nesmie chýbať v liečbe aj pacientov po prekonanom infarkte myokardu a taktiež u pacientov so srdcovým zlyhaním (tu je nutná pomalá up titrácia).

### **Kedy zvolit' mono a kedy kombinovanú liečbu?**

Monoterapiu na zahájenie liečby zväčša používame u pacientov s nízkym alebo stredným pripočítateľným KV rizikom, u vyššieho rizika volíme kombinovanú liečbu. Najčastejšie kombinácie antihypertenzív v jednom lieku sú ACEi /sartan + diuretikum, ACEi + BKK, BB + diuretikum, ACEi + BKK. Najnovšie je na trhu dostupná kombinácia ACEi + BKK + diuretikum.

V taktike antihypertenznej liečby sa uprednostňuje **vhodné** kombinovanie liekov, lebo tak pacienti dosahujú lepšiu kontrolu TK. Pri kombinovaní platia určité zásady (napr. nekombinovať bradykardizujúce lieky...) a potrebné je pri výbere brať do úvahy aj komorbidity pacienta. Kombinácie antihypertenzív sú spracované v tab. 10.12.

### **Tabuľka 10.12 Výber kombinácie antihypertenzív**

<b>Vhodné dvojkombinácie</b>	<b>Dvojkombinácia menej účinná</b>
x Diuretikum (indapamid + ACEi/sartan)	x BKK + diuretikum
x ACEi/sartan + BKK	x BB + ACEi/sartan (indikované u pacientov po IM a so srdcovým zlyhaním)
x Diuretikum + BB (zvážiť u MS a DM)	
<b>Vhodné trojkombinácie</b>	<b>Rezistentná hypertenzia</b>
x ACEi/sartan + BB + diuretikum (indapamid)	x ACEi/sartan + BKK + diuretikum + BB + (spironolaktón, II blokátor, blokátor imidazolínových receptorov, urapidil, metyldopa)
x BKK + BB + diuretikum	
<b>Nevhodné kombinácie</b>	
x BB + BKK s bradykardizujúcim účinkom	
x ACEi + sartan	

Popri samotnej liečbe hypertenzie je dôležité sa zamerať a liečiť aj sprievodné RF (dyslipidémiu, obezitu, prediabetes resp. diabetes). Antiagregačná liečba je indikovaná v sekundárnej prevencii. Samozrejmosťou je edukácia pacienta o zdravom životnom štýle.

### **Ako často kontrolovať pacienta s hypertenziou na ambulancii?**

Pri nastavovaní pacienta na farmakologickú liečbu sú kontroly spočiatku častejšie (raz za 2-4 týždne), po stabilizácii postačuje kontrola raz za 3 až 6 mesiacov. Ak u pacienta pretrvávajú aj po 6 mesiacoch liečby vysoké hodnoty tlaku (resp. pacient nedosahuje cieľové hodnoty TK) treba zvážiť odoslanie pacienta k špecialistovi.

## Literatúra:

1. ŘIHÁČEK, I. a PARKANSKÁ, M. Hypertenze v ordinaci všeobecného lékaře. *Medicína po promoci*. 2012, **13**(2), 68-73.
2. PETRÁK, O. Domácí měření krevního tlaku - dobrý pomocník v léčbě hypertenze. *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře*. 2013, **5**(2), 52-53.
3. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal* [online]. 2013, **34**(28), 2159-2219. [cit. 2014-12-19]. Dostupné na internete: DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/eh141>. Dostupné aj: <http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/Pages/arterial-hypertension.aspx>
4. The task Force for the management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology. Guidelines Committee. *European Heart Journal*. 2013, **34**(28), 2159-2219.
5. WIDIMSKÝ, J. Jr., WIDIMSKÝ, J. a kol. Hypertenze. 4., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Triton, 2014. 571 s. ISBN 978-80-7387-811-5.



# XI SRDCOVÉ ZLYHÁVANIE

*Romana Compagnon*

---

## Úvod

Srdcové zlyhávanie (SZ) je vážnym medicínskym i socioekonomickým problémom. Počet pacientov s týmto chorobným stavom prudko narastá. SZ predstavuje novú neustále sa zhoršujúcu **neinfekčnú epidémiu 21. storočia**.

Je to spôsobené niekoľkými faktormi. Výskyt SZ významne stúpa s vekom, až 75% prípadov SZ je u osôb nad 65 rokov (8). Tak ako „**starne**“ **populácia**, zvyšuje sa aj počet pacientov so SZ. Ďalším dôvodom je **pandemické šírenie artériovej hypertenzie, cukrovky a obezity**, ktoré majú úzky vzťah k vzniku a progresii SZ. Avšak paradoxne aj **lepšia liečba väčšiny kardiovaskulárnych ochorení (KVO)** sa spolupodiel a na zvyšovaní incidencie a prevalencie SZ. V súčasnej dobe totiž používame moderné diagnostické a liečebné postupy, ktoré umožňujú dlhšie prežívanie pacientov s KVO, ktoré ešte v relatívne nedávnej minulosti končili fatálne a do štádia SZ tak nevyústili. Ide najmä o pokroky v manažmente akútnej formy ischemickej choroby srdca, artériovej hypertenzie, fibrilácie predsiení a rozšírení možností chirurgickej a intervenčnej liečby.

Celoživotné riziko vzniku SZ je rovnaké pre obe pohlavia a predstavuje 20%. To znamená, že **jeden človek z piatich „ochorie“ na SZ!** (9)

SZ má **veľmi zlú prognózu** porovnateľnú s najmalígnejšími onkologickými ochoreniami a preto má prívlastok „srdcová malignita“ (6). Asi polovica pacientov so SZ do 4-5 rokov od stanovenia diagnózy zomiera (12). Často sú hospitalizovaní a majú výrazne zníženú kvalitu života. Sú invalidizovaní a plne závislí od pomoci druhých.

Starostlivosť o pacientov so SZ je **multidisciplinárna**, avšak v podmienkach nášho zdravotného systému sa najmä u starších pacientov sústreďuje predovšetkým do ambulancií všeobecných lekárov pre dospelých (VLD) (6). Základnou úlohou VLD je v spolupráci s kardiológom správne stanoviť diagnózu SZ a následne zabezpečiť jeho ďalší manažment. Spolupracuje pritom event. i s ďalšími špecialistami (diabetológ, nefrológ, internista, geriatier, pneumológ).

## Definícia

Srdcové zlyhávanie **nie je samostatnou nozologickou jednotkou**, ale zložitým syndrómom s rôznorodou etiológiou, komplexnou patofyziológiou, variabilným klinickým obrazom a prognózou (4).

K zlyhaniu srdca môžu viesť prakticky všetky choroby srdca, ktoré ho priamo poškodzujú, alebo interferujú s funkciou srdca ako pumpy. Zo všeobecného hľadiska každé kardiálne ochorenie, ktoré zhorší schopnosť komory dostatočne sa plniť, alebo vypudzovať krv, môže viesť k vývoju SZ.

Neexistuje definícia SZ, ktorá by jednoducho a súčasne vyčerpávajúco obsiahla všetky podstatné aspekty tohto syndrómu. Patofyziologická definícia SZ kladie dôraz na jeho patofyziologickú podstatu a sústreďuje sa na hemodynamické dôsledky. V klinickej praxi používame definíciu, ktorá sa zameriava na klinickú manifestáciu SZ.

Je potrebné zdôrazniť, že bez dôkladného porozumenia patofyziológie, nie je možné porozumieť jeho klinickým prejavom a dôsledkom! (odporúčame učebnicu patofyziológie).

Pre potreby klinickej praxe definujeme SZ ako **komplexný klinický syndróm**, pri ktorom má pacient prítomné typické príznaky SZ (v kľude alebo pri záťaži) a typické znaky SZ, ktoré sú následkom poruchy štruktúry a funkcie srdca (11).

**Stanovenie diagnózy SZ si vyžaduje splnenie týchto podmienok súčasne:**

1. **pacient musí mať prítomné v kľude alebo pri záťaži príznaky typické pre SZ (nevýkonnosť, únava, dušnosť, periférne opuchy);**
2. **pri fyzikálnom vyšetrení je potrebné objektivizovať znaky typické pre SZ (tachykardia, III. alebo IV. ozva, srdcový šelest, tachypnoe, chrapoty nad pľúcami, pleurálny výpotok, zvýšená náplň jugulárnych vén, periférne opuchy, hepatomegália);**
3. **štrukturálne alebo funkčné postihnutia srdca je potrebné potvrdiť objektívnou vyšetrovacou metódou (laboratórnou, zobrazovacou).**

Základným a najdostupnejším vyšetrením, ktoré objektivizuje kardiálnu dysfunkciu je echokardiografia (ECHOKG). Toto vyšetrenie realizuje kardiológ.

### **Klinické formy srdcového zlyhávania**

Podľa rýchlosti vývoja klinických prejavov a priebehu rozlišujeme **akútne vs. chronické (minúty – hodiny vs. mesiace – roky) SZ**.

Pod pojmom **akútne srdcové zlyhávania (ASZ)** sa najčastejšie rozumie **náhla prvá manifestácia SZ (ASZ de novo)**, alebo **dekompenzácia už známeho chronického srdcového zlyhávania**. **Chronické srdcové zlyhávania (CHSZ)** je najčastejšou formou SZ, jeho priebeh je často prerušovaný akútnymi exacerbáciami.

Podľa mechanizmu srdcového zlyhávania rozlišujeme **systolické vs. diastolické SZ**. Pri **systolickom SZ** je **porucha vypudzovacej činnosti srdca**, čo vedie k zníženiu ejekčnej frakcie a srdcového výdaja. V prípade **diastolického SZ** je **narušené jeho plnenie**, najčastejšie pri poklese poddajnosti a zhoršenej rozťažiteľnosti komôr. Systolická funkcia je pri tomto type zachovaná, ejekčná frakcia je normálna a preto sa na označenie tohto stavu odporúča používať termín - SZ so zachovanou systolickou funkciou, resp. SZ s normálnou ejekčnou frakciou. Ukazuje sa že podiel týchto pacientov predstavuje až 45-50%! (10)

Podľa prítomnosti kongescie rozlišujeme **dekompenzované vs. kompenzované SZ**. Termín **dekompenzované (kongestívne) srdcové zlyhávania** sa používa na vyjadrenie prítomnosti kongescie, stázy krvi. Ak dominuje kongescia v pľúcnom riečisku (pred ľavou komorou) ide o **ľavostranné SZ**, ak prevláda kongescia v systémovom riečisku (pred pravou komorou) hovoríme o **pravostrannom SZ**. Klinický pojem **kompenzované srdcové zlyhávania** označuje stav, kedy vplyvom kompenzačných mechanizmov alebo vplyvom liečby došlo k vymiznutiu klinických prejavov SZ (10).

### **Akútne srdcové zlyhávania**

O ASZ hovoríme pri **rýchlom vzniku alebo náhlej zmene symptómov a znakov SZ, ktoré si vyžadujú urgentnú liečbu (11)**. Rozlišujeme:

- x **de novo – novovzniknuté SZ (prvá manifestácia)**
- x **zhoršenie preexistujúceho CHSZ (až v 70%).**

K ASZ môže viesť akýkoľvek stav spôsobujúci abnormálne ovplyvnenie kardiálnych funkcií. Etiológia a patogenéza ASZ nie je jednotná. Klinický obraz varíruje od život ohrozujúceho stavu s vývojom kardiogénneho šoku, pľúcneho edému až po stav prejavujúci sa napríklad

progresiou periférnych edémov. Diagnostický a terapeutický prístup je pre každú formu špecifický.

Najčastejšou príčinou extrémne rýchleho vývoja ASZ sú:

- x **t ŕa ŕká tachy- / brady- arytmia, prevodová porucha**
- x **akútny koronárny syndróm / mechanická komplikácia akútneho koronárneho syndrómu (ruptúra IVS, ruptúra chlopne..)**
- x **akútna pľúcna embólia**
- x **hypertenzná kríza**
- x **tamponáda srdca**
- x **disekcia aorty**
- x **operácia, perioperačné komplikácie.**

U takéhoto pacienta dochádza k extrémne rýchlej deteriorácii hemodynamiky, až k vývoju šokového stavu.

**Všeobecné opatrenia na ambulancii VLD do príchodu RZP:**

- 1. zabezpečiť čo najrýchlejšie prevoz do nemocnice – bezodkladne kontaktovať RZP (telefónne číslo 112) a súčasne zabezpečiť intravenózne prístup (rozdelenie úloh v tíme lekár – sestra),**
- 2. poloha v polosede so zvýšenou hornou polovicou tela, opiera sa o horné končatiny (dušnosť), event. zvesiť dolné končatiny (pri ŕa ŕžkom edéme pľúc),**
- 3. horizontálna poloha na pevnej podložke pri KPCR**
- 4. oxygenoterapia,**
- 5. monitorovať vitálne funkcie, EKG,**
- 6. špecifické riešenie konkrétnej urgentnej situácie podľa stavu (diuretiká, analgetiká, anxiolytiká, koronarodilatanciá, vazodilatanciá, antitrombotiká, antiarytmiká, riešenie šokového stavu, zahájenie KPCR...) .**

Najčastejšie príčiny „menej rýchleho“ vývoja ASZ sú:

- x **infekcie (vrátane infekčnej endokarditídy)**
- x **exacerbácia chronickej obštrukčnej choroby pľúc / asthma bronchiale**
- x **arytmie ktoré nevedú k náhlejšej a ŕa ŕžkej poruche srdcového rytmu**
- x **nekontrolovaná artérová hypertenzia**
- x **anémia**
- x **renálne zlyhávanie**
- x **porucha funkcie ŠŽ (hypo / hyper)**
- x **non-compliance k diétnym opatreniam / medikamentóznejšej terapii**
- x **iatrogénne poškodenie (preskripcia NSAID, kortikoidy, liekové interakcie..).**

ASZ predstavuje potenciálne život ohrozujúci stav a **každý lekár (bez ohľadu na špecializáciu)** musí zabezpečiť adekvátny predhospitalizačný manažment pacienta s cieľom čo najrýchlejšieho prijatia do nemocnice.

### **Chronické srdcové zlyhávanie**

CHSZ je perzistujúcou formou srdcového zlyhávania a predstavuje finálne štádium prirodzeného vývoja mnohých kardiovaskulárnych ochorení.

Najčastejšie príčiny CHSZ:

- x koronárna choroba - ICHS, st. po IM,
- x ťažká dlhotrvajúca a nedostatočne liečená artériová hypertenzia,
- x dlhotrvajúci diabetes mellitus s komplikáciami,
- x kardiomyopatie - dilatačná/reštrikčná,
- x chlopňové chyby - významné regurgitácie / stenózy,
- x menej často: arytmie, konstriktívna perikarditída, myokarditídy.

Rizikové faktory, ktoré sa spolupodieľajú na vzniku a progresii SZ sú najčastejšie metabolické a humorálne (**diabetes mellitus, renálna insuficiencia, anémia, hypo -alebo hypertyreóza, abúzus alkoholu, chemoterapia**), biologické (**vek, infekcie**) a **genetické**.

V praxi je niekedy zložité rozlíšiť primárnu príčinu SZ, najmä u pacientov s viacpočetnými potenciálnymi príčinami (napr. starší pacient, diabetik, hypertonik, po infarkte myokardu).

Z praktického hľadiska je u každého pacienta s podozrením na CHSZ potrebné čo najskôr realizovať chokardiografické vyšetrenie, ktoré poskytne informáciu nielen o anatómii srdca (veľkosť dutín, hrúbka myokardu), chlopňovom aparáte, ale najmä o parametroch kardiálnych funkcií (systolickej a diastolickej).

Najdôležitejším z nich je ejekčná frakcia ľavej komory (EF d'K), ktorá vyjadruje v percentách objem krvi vypudenej z diastolickej náplne komory počas systoly. Normálne hodnoty sú nad 55%.

Na základe určenia ejekčnej frakcie ľavej komory rozlišujeme 2 typy CHSZ:

1. **CHSZ so zníženou/ redukovanou EF d'K (tzv. systolické)**  
EF d'K < 50%
2. **CHSZ so zachovanou EF d'K (tzv. diastolické)**  
EF d'K je normálna, t.zn. > 50%.

Je potrebné zdôrazniť, že rozdelenie CHSZ podľa typu kardiálnej dysfunkcie (systolická/diastolická) rozhodujúcim spôsobom ovplyvňuje ďalší terapeutický postup! Pri systolickom SZ máme k dispozícii „evidence based“ liečbu (t. zn. postupujeme podľa „guidelines“), pri diastolickom SZ overený a odporučený typ terapie neexistuje.

## **Diagnostika**

Stanovenie správnej diagnózy SZ môže byť na jednej strane pri plne rozvinutých pokročilých stavoch pomerne jednoduché, ale na druhej strane pri ľahších formách môže byť veľmi obtiažne. Podľa údajov zo zahraničnej literatúry približne polovica pacientov, ktorým všeobecný lekár stanovil diagnózu SZ, ho nemá a ťažkosti pripisované SZ sú u nich spôsobené inými patologickými stavmi (falošne pozitívna diagnóza). A opačne. Takmer polovica pacientov, ktorí SZ majú, ho nemajú svojím lekárom prvého kontaktu správne diagnostikované (9).

### ***Klinický obraz (subjektívne príznaky a objektívne znaky)***

Charakteristické príznaky a znaky srdcového zlyhávania sú dôsledkom:

- x zníženého minútového objemu,
- x zhoršenej perfúzie periférnych tkanív,
- x zvýšením tlaku a stázou krvi pred zlyhávajúcou komorou,
- x kompenzačnými mechanizmami - neurohormonálnou a zápalovou aktiváciou,
- x primárnym vyvolávacím ochorením.

Hlavné subjektívne klinické príznaky srdcového zlyhávania sú:

1. **únava a nevykonnosť** (príznaky z hypoperfúzie periférnych tkanív, najmä kostrových svalov),
2. **dýchavičnosť** (dôsledok pľúcnej kongescie pri dysfunkcii ľavej komory, či už systolickej alebo diastolickej),
3. **periférne edémy** (dôsledok systémovej venózne kongescie pri dysfunkcii pravej komory. Dysfunkcia pravej komory je však často až následkom primárnej dysfunkcie ľavej komory).

Väčšina pacientov prichádza so svojimi ťažkosťami najskôr ku svojmu praktickému lekárovi. Prvoradou úlohou VLD je predovšetkým **suponovať na základe typických príznakov a znakov na možnosť prítomnosti srdcového zlyhávania, inými slovami rozpoznať srdcové zlyhávanie ako príčinu ťažkostí chorého!**

**Klinický profil pacienta, ktorý vzbudzuje podozrenie na srdcové zlyhávanie:**

- x terajšie ochorenie: **narastajúca únava a fyzická nevykonnosť dušnosť – ponáhľavá, ortopnoická, nočná záchvatovitá, pokojová / kašeľ periférne edémy, prírastok hmotnosti (viac ako 2kg/týždeň) / pokles hmotnosti, nyktúria, zmeny správania- zmätenosť, depresia, dyspepsia, palpitácie, synkopy;**
- x osobná anamnéza: **hypertenzia, ICHS, st. po IM, chlopňové chyby, kardiomyopatia, periférne artériové ochorenie, diabetes mellitus, dyslipoproteinémia;**
- x abúzy: **fajčenie, alkohol;**
- x rodinná anamnéza: **prítomnosť kardiovaskulárnych ochorení;**
- x rizikové faktory: **vysoký vek, obezita / kachexia.**

U každého pacienta s vyššie uvedenou anamnézou, by mal VLD cielene pátrať dôsledným fyzikálnym vyšetrením po **objektívnych znakoch SZ:**

- x **tachykardia (zvyčajne > 90/minútu),**
- x **III. / IV. ozva (galopový rytmus),**
- x **pulsus alternans,**
- x **srdcový šelest,**
- x **posun úderu srdcového hrotu doľava, často zdvíhavý úder hrotu,**
- x **chrôpky nad pľúcami, oslabené dýchanie (pleurálny výpotok),**
- x **zvýšená náplň JV s aktívnou pulzáciou, pozitívny HJR,**
- x **hepatomegália,**
- x **periférne edémy – DK, sakrálne, skrotálne,**
- x **ascites,**
- x **tachypnoe (> 20/minútu),**
- x **úbytok svalovej hmoty- kachexia.**

Fyzikálny nález je u pacientov s ľahšími formami CHSZ relatívne chudobný a pri liečbe môže byť úplne normálny. Naopak, u pacientov v pokročilejších štádiách CHSZ alebo v epizódach akútneho zhoršenia sú vždy viac alebo menej vyjadrené celkové aj orgánové príznaky. **Systolické a diastolické SZ nemožno u jednotlivcov na základe anamnézy a fyzikálneho vyšetrenia odlíšiť (4).**

**Pomocné vyšetrenia:**

Klinické podozrenie na srdcové zlyhávanie sa musí potvrdiť objektívnymi vyšetreniami. U každého pacienta s podozrením na SZ by mal VLD indikovať nasledovné vyšetrenia:

## 1. Elektrokardiogram (EKG)

Potrebný je 12-zvodový pokojový EKG záznam. Cieľom je stanoviť srdcový rytmus, frekvenciu, morfológiu a trvanie QRS komplexu. Fyziologický EKG záznam je u pacientov so SZ veľmi zriedkavý, úplne normálny EKG nález znamená, že diagnóza SZ je nepravdepodobná. Spektrum možných patologických náleзов pri SZ je široké (tabuľka 11.1).

**Tabuľka 11.1 Najčastejšie patologické EKG nálezy pri SZ (11)**

NÁLEZ	PRÍČINA
sínusová tachycardia	dekompensované SZ anémia, horúčka, hypertyreóza
sínusová bradykardia	syndróm chorého sínusového uzla antiarytmiká, betablokáda hypotyreóza
predsieňová tachykardia /fibrilácia/ flutter predsiení	dekompensované CHSZ ischémia, infarkt myokardu mitrálna chlopňová chyba infekcia, hypertyreóza
komorové arytmie	ischémia, infarkt myokardu kardiomyopatie myokarditídy hypokalémia, hypomagnezémia digitálisová toxicita
AV blokády	ischémia, infarkt myokardu myokarditídy antiarytmiká, digitálisová toxicita sarkoidóza, Lymfská borelióza genetická kardiomyopatia
ischémia/infarkt myokardu  vlna Q	koronárna choroba infarkt myokardu hypertrofická kardiomyopatia Bd <sup>+</sup> TR preexcitácia
Obraz hypertrofie a preťaženia myokardu ľavej komory	hypertenzia aortálne chlopňové chyby hypertrofická kardiomyopatia
Mikrovoltáž	perikardiálny výpotok obezita, emfyzém, amyloidóza
šírka QRS 120ms a morfológia Bd <sup>+</sup> TR	elektrická a mechanická dyssynchronia

## 2. RTG snímka hrudníka

VLD odosiela pacienta na rádiodiagnostické oddelenie, kde RTG snímku hrudníka popisuje rádiodiagnostik. VLD má následne k dispozícii popis event. aj s CD nosičom alebo RTG snímkou. Je však potrebné, aby poznal charakteristické RTG prejavy srdcového zlyhávania.

RTG vyšetrenie hrudníka môže priniesť cenné diagnostické a diferenciálno-diagnostické informácie o veľkosti a tvare srdca, pľúcnej cievnej kresbe a eventuálnej prítomnosti tekutiny v pohrudnicovej dutine. Pomôže nám potvrdiť/vylúčiť niektoré ochorenia pľúc. **Normálny skiagram SZ nevyučuje**, najmä pri diastolickom type SZ.

**Kardiomegália (zväčšenie srdcového tieňa doľava / oboma smermi).** Posudzuje sa pomocou kardio-torakálneho indexu (KTI). Je to pomer najširšieho rozmeru tieňa srdca a najširšieho vnútorného priečneho rozmeru hrudníka (vnútorné okraje rebier). Za patologický sa považuje KTI viac ako 0,5.

$KTI = \text{max. šírka tieňa srdca} / \text{max. vnútorná šírka hrudníka.}$

**Kardiomegália nemusí byť vyznačená u pacientov s diastolickým CHSZ, pri pokročilom CHSZ na podklade systolickej dysfunkcie je však takmer pravidlom!** (4)

Medzi najnápadnejšie odchýlky v **tvare srdcového tieňa** patrí tzv. **aortálne srdce** (vyklenutý oblúček ľavej komory a aorty, prehĺbenie srdcového zárezu), ktoré nachádzame pri aortálnych chybách a artériovej hypertenzii. Typická je zmena tvaru srdca **pri mitrálnej stenóze** (vyrovnaná ľavá kontúra srdca, pričom ľavá komora nie je zväčšená).

**Pľúcna cievna kresba** je za normálnych okolností v dôsledku gravitácie výraznejšia a širšia v dolných pľúcnych poliach ako v horných (4). Je daná obrazom hlavných kmeňov pľúcnice, ktoré sa postupne do periférie zužujú, pľúcne žily sa zobrazujú menej. Samotné hily za normálnych okolností majú len nepatrnú kresbu. **U pacientov s CHSZ sa mení pľúcna cievna kresba a zjavujú sa zmeny v interstíciu v závislosti od plniaceho tlaku ľavej komory.** Pacienti **bez pľúcnej hypertenzie** majú fyziologickú pľúcnu cievnu kresbu. **Pľúcna kongescia** sa prejavuje zo začiatku len **rozšírením hilov**. Neskôr dochádza k redistribúcii pľúcnej cievnej kresby, t. zn. k **vyrovnaniu intenzity pľúcnej cievnej kresby medzi hornými a dolnými pľúcnyimi poľami**. Naplnené pľúcne žily sú rozšírené a vytvárajú v horných pľúcnych poliach tzv. **obraz parožia (stupeň 1)**. Pri ďalšom stúpnutí tlaku sa zjavujú **prejavy intersticiálneho edému**. Typické sú tzv. Kerleyove B-línie, čo sú 1-2 cm tenké horizontálne línie na periférii pľúc, najčastejšie v oblasti kostofrenických uhlov. Perivaskulárne nahromadenie tekutiny spôsobuje zníženie ostrosti cievnej kresby, hily sú akcentované, dolné pľúcne polia môžu byť aj zazávojované. Intersticiálna tekutina hromadiaca sa subpleurálne sa prejaví zhrubnutím interlobárnych priestorov (**stupeň 2**). V ťažkých stavoch prestupuje tekutina do alveol a vzniká **alveolárny pľúcny edém**. Tekutina sa typicky hromadí v perihilárných oblastiach pľúc a vzniká **obraz „motýľovitého“ edému** - symetrické zatienenie nasadajúce na hily (**stupeň 3**). Falošne pozitívny obraz pľúcnej kongesie môže vzniknúť u zdravých v ležiacej polohe, pri vysokom stave bránice, pri veľkej námahe pred snímkaním.

**Fluidotorax** sa vyskytuje zvyčajne pri zlyhávaní oboch komôr. Väčšinou je **pravostranný**, ak je bilaterálny, vpravo je väčší. Izolovaný ľavostranný fluidotorax vzbudzuje podozrenie na pleuroperikardiálnu patológiu.

U pacientov s **pokročilým CHSZ** nie sú prejavy pľúcnej venózne kongesie také výrazné ani pri vysokom tlaku v ľavej predsieni (zvýši sa lymfatická drenáž, dochádza k vývoju reaktívnej prekapilárnej pľúcnej hypertenzie). To sa prejaví dilatáciou pľúcnych artérií v hiloch a úbytkom kresby na periférii (**tzv. centrálna stáza**).

**Obrázok 11.1 Pacient s pokročilým CHSZ**



### 3. Laboratórne vyšetrenia

Rutinne stanovujeme: **úplný krvný obraz, biochemické vyšetrenie krvi**

(glykémia, urea, kreatinín, odhadovaná glomerulárna filtrácia, ionogram, urikémia, tzv. hepatálne enzýmy, bilirubín, albumín, lipidový súbor), **hemokoagulačné vyšetrenie (INR) a vyšetrenie moču**. Podľa klinického obrazu treba zväžiť doplňujúce testy napr. na posúdenie funkcie štítnej žľazy (**sérová koncentrácia TSH**), alebo stanovenie **hladiny sérového železa a feritínu**. Pri akútnych exacerbáciách sa vyšetrením **špecifických myokardiálnych enzýmov** vylúči infarkt myokardu, vyšetrením **CRP** akútne infekčné ochorenie. Tieto vyšetrenia usmerňujú diferenciálnodiagnostickú úvahu, ovplyvňujú liečbu a majú prognostický význam.

**Tabuľka 11.2 Laboratórne nálezy a ich interpretácia pri CHSZ (11)**

Laboratórny nález	Príčina
anémia	pokročilé CHSZ renálna insuficiencia strata/porucha využitia železa chronické ochorenie, malignita
hyperglykémia nalačno (> 6,5 mmol/l)	diabetes mellitus inzulínová rezistencia
zvýšený s. kreatinín (> 150 umol/l)	CHSZ-známka hypoperfúzie obličiek
eGF < 60ml/min/1,73m <sup>2</sup>	renálna insuficiencia ACEI, ARB, antagonisti aldosterónových receptorov dehydratácia NSA a iné nefrotoxické lieky
hyponatrémia (< 135 mmol/l)	CHSZ-známka zadržovania bezsolútovej vody, hypoperfúzie obličiek excesívna diuretická liečba iné lieky (SSRI)
hypernatrémia (> 150 mmol/l)	dehydratácia



hypokalémia (< 3,5 mmol/l)	Diuretiká sekundárny hyperaldosteronizmus
hyperkalémia (> 5,5 mmol/l)	ACEI, ARB, kálium šetriace diuretiká suplementáciadraslíka renálna insuficiencia
hyperurikémia (> 500 umol/l)	diuretiká renálna insuficiencia dna malignita
hyperbilirubinémia-konjugovaná elevácia ALP	CHSZ-známka kongestívnej lézie pečene
elevácia ALT, AST	CHSZ-známka hepatálnej hypoperfúzie kongestívna lézie pečene lieková toxicita
elevácia troponínov	akútny koronárny syndrom-infarkt myokardu, prolongovaná ischémia bez ischémie myokardu - pokročilé CHSZ, akútna dekompenzácia CHSZ, myokarditída, sepsa, pľúcna embólia zlyhanie obličiek
hyperalbuminémia (> 45g/l)	dehydratácia
hypoalbuminémia (< 30g/l)	malnutrícia straty obličkami
INR (> 3,5)	predávkovanie antikoagulanciami kongescia / ochorenie pečene liekové interakcie
CRP (> 10mg/l) leukocytóza s neutrofilou	infekcia, zápal
Abnormálne fT4,TSH	hypo/hypertyreóza amiodarón

**Nátriuretické peptidy (BNP a NT-proBNP)** predstavujú nové veľmi významné markery SZ. Produkuje ich zlyhávajúci myokard. V budúcnosti by sa mohlo ich stanovenie stať súčasťou algoritmu diagnostiky v bežnej klinickej praxi a štandardnou súčasťou palety biochemických testov, ktorými VLD bude disponovať. V súčasnosti ich môže vyšetrovať len špecialista.

Pre primárnu prax je najdôležitejšia ich vysoká (až 97%) negatívna prediktívna hodnota. To znamená, že u neliečeného pacienta s klinickým podozrením na SZ, je pravdepodobnosť prítomnosti SZ pri ich normálnych hladinách minimálna.

Ako **hraničné exklúzne hodnoty, prakticky vylučujúce prítomnosť SZ**, sa v ostatných Smerniciach Európskej kardiologickej spoločnosti pre diagnostiku a liečbu SZ uvádzajú nasledovné hodnoty, ktoré sú rozdielne pre akútne a neakútne klinické situácie (11):

1. akútny vznik symptomatológie suspektnej ako SZ

**BNP <100pg/ml alebo NT-proBNP < 300 pg/ml = SZ nepravdepodobné**

2. neakútny vznik symptomatológie suspektnej ako SZ

**BNP < 35 pg/ml alebo NT-proBNP < 125pg/ml = SZ nepravdepodobné**

## Kardiologické vyšetrenie

Za účelom objektivizácie kardiálnej dysfunkcie musí VLD každého pacienta s podozrením na prítomnosť SZ odoslať na konziliárne kardiologické vyšetrenie. Úlohou kardiológa je zrealizovať v prvom kroku echokardiografické vyšetrenie a posúdiť potrebu ďalších špeciálnych vyšetrení. Len kardiológ definitívne potvrdí / vylúči diagnózu SZ, zaklasifikuje ho ako systolické / diastolické, stanoví jeho etiológiu, závažnosť, odporučí taktiku terapeutického postupu a určí potrebu a frekvenciu konziliárnych kardiologických vyšetrení.

V jeho starostlivosti by mali zostať tieto pacienti:

1. CHSZ s neznámou etiológiou,
2. chlopňová chyba ako príčina SZ,
3. ťažké CHSZ s komplikovaným priebehom (v tomto prípade event. aj internista alebo geriatier).

## Požiadavky na popis diagnózy CHSZ v praxi

Potvrdenú diagnózu CHSZ je potrebné u každého pacienta uvádzať v zdravotnej dokumentácii nasledovne:

**Syndróm CHSZ**, typ kardiálnej dysfunkcie (**systolická/diastolická**), funkčná trieda (**NYHA I-IV**), **etiológia**, aktuálny stav hemodynamiky (**kompensovaný / dekompenzovaný**).

**Klasifikácia NYHA (New York Heart Association) sa používa k vyjadreniu klinickej závažnosti CHSZ.** Je založená na zhodnotení prítomnosti symptómov SZ v závislosti od fyzickej námahy vynakladanej pri bežných aktivitách. Opiera sa o dôslednú a podrobnú anamnézu (4).

## Klasifikácia srdcového zlyhávania podľa NYHA:

### Trieda Definícia

- I.** Bez obmedzenia fyzickej aktivity. Bežná aktivita nevyvolá dýchavičnosť ani únavu
- II.** Ľahké obmedzenie fyzickej aktivity. Bez príznakov v pokoji. Ľahká fyzická aktivita nespôsobuje dýchavičnosť a únavu (pacient vyjde bez dýchavičnosti viac ako jedno poschodie)
- III.** Značné obmedzenie fyzickej aktivity. Ľahká fyzická aktivita vyvolá dýchavičnosť alebo únavu (pacient vyjde bez dýchavičnosti najviac jedno poschodie)
- IV.** Neschopnosťou robiť akúkoľvek fyzickú činnosť bez ťažkostí. Symptómy SZ sú zjavné už v pokoji alebo pri minimálnej aktivite (osobná hygiena), ktorá ťažkosti stupňuje.

## Úloha VLD v liečbe a manažmente CHSZ

Liečba CHSZ musí byť komplexná a po stanovení diagnózy ju navrhuje kardiológ.

Jedným z prvých krokov má byť **odstránenie korigovateľných príčin** (napr. ischémie, riešenie chlopňových chýb, dôsledná kontrola hypertenzie). V ďalšom slede je potrebné dôsledne **liečiť pridružené ochorenia**, ktoré SZ bezprostredne nezapríčiňujú, ale podieľajú sa na jeho prehlbovaní a rezistencii na liečbu (diabetes, dyslipoproteínémia, anémia, chronická obštrukčná choroba pľúc, infekcie, tyreopatie..). Každý pacient by mal byť **zaočkovaný proti chrípke a pneumokokom**.

**Základom liečby u všetkých pacientov sú nefarmakologické intervencie.** Mimoriadny dôraz sa kladie na **zdravotnú výchovu**. Často je to práve praktický lekár, ktorý ako prvý poskytuje poradenstvo pacientovi a jeho príbuzným. Mal by ich informovať prijateľnou formou o podstate ochorenia, jeho príčinách, pôvode symptómov, priebehu a prognóze, o potrebných diagnostických postupoch, podstate a možnostiach liečby. Je potrebné zdôrazniť potrebu pravidelného užívania liekov, poskytnúť zoznam indikovaných liekov v písomnej forme, poučiť o ich účinkoch a možných nežiaducich účinkoch.

Každý pacient by sa mal denne vážiť, pravidelne si merať TK a PF, registrovať svoje symptómy a mal by byť poučený, kedy má kontaktovať lekára (**tzv. selfmonitoring**).

VLD by mal opakovane zdôrazniť i potrebu dodržiavania **diétnych a režimových opatrení** (reštrikcia soli, ľahko stráviteľná vysokoenergetická diéta s obmedzením živočíšnych tukov a s dostatkom hodnotných proteínov rozdelená na 5- 6 porcií denne, modifikácia pitného režimu podľa známok retencie tekutín, zákaz fajčenia..) a potrebu **pravidelnej telesnej aktivity**. Fyzická inaktivita je nevhodná, prispieva k progresii SZ. Striktný pokoj na lôžku sa v súčasnosti, na rozdiel od nedávnej minulosti, pokladá aj u ťažko chorých (NYHA IV) ale hemodynamicky stabilizovaných pacientov, za nevhodný. Pre všetkých pacientov s CHSZ odporúčame pravidelnú dennú aktivitu mierneho stupňa. Za minimum denného pohybu sa považuje 1 hodina denne / 4 x 15 minút. Z bežných aktivít je najlepšia rezká chôdza, „nordic walking“. U pacientov s poruchami chôdze je kľúčovým typom fyzickej aktivity udržanie si schopnosti vertikalizácie (schopnosť pacienta bez pomoci druhej osoby vstať z postele, zo stoličky).

Vo farmakologickej liečbe CHSZ používame tieto skupiny liekov:

- x **ACEI / ARB,**
- x **betablokátory (bisoprolol, karvedilol, metoprolol sukcinát, nebivolol),**
- x **antagonisty aldosterónového receptora (spironolaktón, eplerenón),**
- x **diuretiká,**
- x **digoxín,**
- x **vazodilatanciá, antiagreganciá, antikoagulanciá, antiarytmiká (amiodaron, ivabradín), statíny.**

VLD sleduje ďalší priebeh ochorenia, pravidelne kontroluje klinický stav pacienta, adhérenciu k liečbe, jej toleranciu a výskyt možných nežiaducich účinkov. K tomu je potrebný nielen pravidelný klinický ale i laboratórny monitoring. Podľa potreby liečbu upravuje, konzultuje špecialistov a odosiela na hospitalizáciu. Dôvodom k hospitalizácii je prvá manifestácia SZ, akútne zhoršenie CHSZ nezávládnuteľné ambulantne a terminálne CHSZ.

## **Prevenčia**

Základnou náplňou primárnej starostlivosti je prevencia. V kontexte SZ, by naším prioritným cieľom mala byť primárna prevencia vzniku SZ. Ide o **dôslednú liečbu všetkých ochorení, ktoré môžu viesť k vzniku komorovej dysfunkcie** (liečba hypertenzie, diabetu, intervencie voči vzniku/progresii metabolického syndrómu, ovplyvňovanie rizikových faktorov aterosklerózy a ICHS).

K primárnej prevencii patrí aj **minimalizácia poškodenia organického myokardu pri už známom ochorení srdca, alebo jeho prvej manifestácii**. Toto možno dosiahnuť napr. adekvátnou liečbou akútnych foriem ICHS (nestabilnej angíny pectoris, akútneho infarktu myokardu) s pokusom o čo najčiasnejšiu rekanalizáciu infarktovej tepny, optimálnym načasovaním chirurgickej liečby chlopňových chýb, prevenciou vzniku tých špecifických

ochorení myokardu, pri ktorých je známa a odstrániteľná príčina (napr. alkohol, kardiotoxické cytostatiká, niektoré endokrinopatie).

Sekundárnou prevenciou rozumieme **zabránenie progresie už existujúcej kardiálnej dysfunkcie do manifestného srdcového zlyhania a progresie už existujúceho srdcového zlyhania**. Progresii srdcového zlyhania môžeme zabrániť alebo ju aspoň významne ovplyvniť farmakologicky (napr. ACEI, betablokátory, spironolaktón) a taktiež odstránením všetkých stavov a faktorov, ktoré zhoršujú srdcové zlyhanie (napr. ischemia myokardu, arytmie, hypertenzia, infekčné ochorenia, anémia, hypertyreóza).

**Jedine dôsledná primárna a sekundárna prevencia KVO je účinnou metódou, ako môžeme zvrátiť nepriaznivú epidemiologickú situáciu a znížiť počet pacientov, u ktorých sa vyvinie srdcové zlyhávanie. VLD k tomu môže veľmi účinne prispieť.**

### **Literatúra:**

1. BADA, V. Liečba chronického srdcového zlyhania. *Via practica*. 2007, **4**(11), 516-520.
2. BULAS, J. a MURÍN, J. Diabetes mellitus a srdcové zlyhávanie. *Via practica*. 2014, **11**(1), 6-10.
3. DICKSTEIN, K. et al. The task Force on Heart Failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA). *Compendium*, 2008, s. 313-329.
4. FABIÁN, J., GONCALVESOVÁ, E. a ŠTEFANKOVÁ, I. *Zlyhávanie a transplantácia srdca*. 1. vyd. Bratislava: Herba, 2007. 312 s.
5. GESENHUES, S. a ZIESCHÉ, R. *Vademecum lekáre: všeobecné praktické lekárství*. 1. čes. vyd. Praha: Galén, 2006, s. 335-372. ISBN 80-7262-444-X.
6. GONCALVESOVÁ, E. Epidémia srdcového zlyhávania: dôsledky, riešenia, východiská. *Lekárske listy: odborná príloha Zdravotníckych novín*. 2008, č. 30, s. 4-14.
7. GREGOR, P., WIDIMSKÝ, P. et al. *Kardiologie*. 2., přeprac. a rozšíř. vyd. Praha: Galén, 1999, s. 21-234. ISBN 80-7262-021-5.
8. HEGYI, L. a KRAJČÍK, Š. *Geriatría*. Bratislava: Herba, 2010. 601 s. ISBN 978-80-89171-73-6
9. HRADEC, J. a BÝMA, S. a ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST J.E. PURKYNĚ. Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře. *Chronické srdeční selhání: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře 2011*. Praha: SVL ČLS JEP, 2011, s. 1-15. ISBN 978-80-86998-48-0.
10. HULÍN, I. et al. *Patofyziológia*. 3. vyd. Bratislava: Slovak Academic press, 1996, 311 s. ISBN 80-85665-62-X.
11. McMURRAY, J.J.V. et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal*. 2012, **33**(14), 1787-1847.
12. MURÍN, J. Dnešné výzvy srdcového zlyhávania. *Revue medicíny v praxi*. 2014, **12**(2), 16.

13. MURÍN, J., PERNICKÝ, M. a KIŇOVÁ, S. Srdcové zlyhávanie – dá sa liečiť ovplyvnením kardiálneho metabolizmu? *Vnitřní lékařství*. 2014, **60**(5-6), 437-441.
14. MURÍN, J., NADITCH-BRULE, L., BRETTE, S., CHIANG, Ch-E., O'NEILL, J.O. a STEG, P.G. Clinical Characteristics, Management and Control of Permanent vs. Nonpermanent Atrial Fibrillation: Insights from the Realise AF Survey. *PLoS One*. 2014, **9**(1), e86443, 1-9. doi:10.1371/journal.pone.0086443
15. MURÍN, J. Diabetes a srdcové zlyhávanie. *Cardiology Lett*. 2012, **21**(6), 493-501.
16. ŠPINAR, J., HRADEC, J., MÁLEK, I. a TOMAN, J. *Doporučení pro diagnostiku a léčbu chronického srdečního selhání – 21/1* [online]. Brno: Česká kardiologická společnost, [2001?]. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: [http://is.muni.cz/www/72002/4253036/4365127/Doporuceni\\_pro\\_diagnostiku\\_a\\_lecibu\\_chronickeho\\_srdecniho\\_selhani.doc](http://is.muni.cz/www/72002/4253036/4365127/Doporuceni_pro_diagnostiku_a_lecibu_chronickeho_srdecniho_selhani.doc)
17. *Chest x-ray* [online]. Sophia Antipolis (France): European Society of cardiology. The European Heart House, [bez dátumu]. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: [http://www.heartfailurematters.org/en\\_GB/Understanding-heart-failure/Chest-x-ray](http://www.heartfailurematters.org/en_GB/Understanding-heart-failure/Chest-x-ray)
18. *ESC Clinical Practice Guidelines* [online]. Sophia Antipolis (France): European Society of Cardiology. The European Heart House, c1997-2014. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://www.escardio.org/guidelines>

## XII PREVENČIA CIEVNEJ MOZGOVEJ PRÍHODY U PACIENTOV S FIBRILÁCIOU PREDSIENÍ

*Michaela Macháčová*

---

### Všeobecné informácie (výskyt a dôsledky fibrilácie predsiení)

Fibrilácia predsiení (FP) je najčastejšou klinickou arytmiou, ktorá postihuje 1-2 % dospelých populácie na celom svete a ktorej prevalencia bude v najbližších desaťročiach významne narastať.<sup>49,50</sup>

Fibrilácia predsiení v spojení s kongestívnym srdcovým zlyhávaním (SZ) a diabetes mellitus typu 2 (DM) a/alebo metabolickým syndrómom (MS) sa považuje za jednu z troch narastajúcich epidémií 21. storočia.

V USA trpí touto diagnózou 2,3 milióna Američanov a predpokladá sa, že do roku 2050 sa toto číslo zdvojnásobí.<sup>51</sup>

Prevalencia FP sa zvyšuje s vekom, u pacientov > 75 rokov je to až 10 %. Podľa Framinghamskej štúdie je riziko vzniku FP vo veku nad 40 rokov 1:4 (každý štvrtý).<sup>52</sup>

Závažnou komplikáciou, ktorú toto ochorenie so sebou prináša, je cievna mozgová príhoda (CMP). Riziko vzniku CMP u pacientov s FP je 5-násobne vyššie v porovnaní s pacientmi bez FP. FP spôsobuje 15 % všetkých ischemických CMP.

### Úloha všeobecného praktického lekára

Všeobecný praktický lekár (VPL) v prevencii CMP u pacientov s FP alebo u pacientov rizikových pre vznik FP zohráva kľúčovú úlohu dvoma spôsobmi. Vykonáva skríning FP a zahajuje a monitoruje antikoagulačnú terapiu.

### Skríning FP

Jediný spôsob ako detekovať FP, doporučený aj Európskymi guidelineami pre manažment fibrilácie predsiení, je **kontrola periférneho pulzu** pri každej návšteve pacienta u VPL. Stratégia včasnej detekcie FP u rizikových pacientov znamená zameranie sa na rizikovú skupinu pacientov: **vek 65 rokov, pacienti s AH, DM, MS, SZ a obezitou**.

Rizikové faktory FP sú uvedené v **tabuľke 12.1**.

<sup>49</sup> HATALA, R., HLIVÁK, P., URBAN, L. a CHROUST, K. Profil tromboembolického rizika u pacientov s fibriláciou predsiení v ambulantnej praxi internistov a kardiológov na Slovensku (RealFib). *Cardiology Lett.* 2012, 21(2), 98-110.

<sup>50</sup> MURÍN, J., NADITCH-BRULE, L., BRETTE, S., CHIANG, Ch-E., O'NEILL, J.O. a STEG, P.G. Clinical Characteristics, Management and Control of Permanent vs. Nonpermanent Atrial Fibrillation: Insights from the Realise AF Survey. *PLoS One.* 2014, 9(1), e86443, 1-9. doi:10.1371/journal.pone.0086443

<sup>51</sup> WIESEL, J., ABRAHAM, S. a MESSINEO, F. Screening for Asymptomatic Atrial Fibrillation While Monitoring the Blood Pressure at home: Trial of Regular Versus Irregular Pulse for Prevention of Stroke (TRIPPS 2.0). *The American Journal of Cardiology.* 2013, 111(11), 1598-1601.

<sup>52</sup> CONEN, D., OSSWALD, S. a ALBERT, Ch. Epidemiology of atrial fibrillation. *Swiss Medical Weekly* [online]. 2009, 139(25-26), 346-352. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: [www.smw.ch/docs/pdfcontent/smw-12500.pdf](http://www.smw.ch/docs/pdfcontent/smw-12500.pdf)

**Tabuľka 12.1 Etiologické rizikové faktory fibrilácie predsiení**

<b>Hlavné:</b>
Vek > 65 rokov AH Pacienti po prekonanej TIA/CMP DM, MS (metabolický syndróm), obezita BMI > 30 SZ ICHS, prekonaný infarkt myokardu, ochorenia periférnych artérií Kardiomyopatia Renálna insuficiencia Chlopňové chyby, kardiochirurgické výkony
<b>Vedľajšie:</b>
Alkoholizmus Hypertyreóza CHOCHP, „sleep apnoe“ syndróm

Vysvetlivky:

ICHS - ischemická choroba srdca,

CHOCHP - chronická obštrukčná choroba pľúc.

**Palpácia periférneho pulzu spolu s kontrolou TK by mala byť zrealizovaná pri každej návšteve pacienta na ambulancii VPL.** Arteriálna hypertenzia predstavuje jeden z najrizikovejších faktorov vzniku FP. Dobře liečená arteriálna hypertenzia znižuje riziko vzniku ako FP, tak aj CMP.

Vyšetrenie môže byť zrealizované aj zdravotnou sestrou (napr. pri preskripcii chronickej medikácie).

Pri záchyťe nepravidelného pulzu u pacienta indikujeme 12-zvodové EKG.

Klinické symptómy ako **palpitácie, dyspnoe, neadekvátna únava a závraty** by mali byť impulzom pre realizovanie 12-zvodového EKG, pri negatívnom náleze treba zvážiť EKG Holter vyšetrenie.

Odhaduje sa, že 1/3 pacientov s FP sú asymptomatickí.<sup>53</sup>

Často prvým prejavom tejto arytmie je až CMP, ktorá môže znamenať výrazne negatívnu prognózu pre pacienta.

Dá sa preto predpokladať, že predtým, ako sa FP prvýkrát diagnostikuje, u väčšiny pacientov prebehnú asymptomatické epizódy arytmie, často spontánne ukončené.

V súčasnosti v rámci skríningu a detekcie asymptomatickej FP u rizikových pacientov v USA aj v Európe (Veľká Británia, Nemecko, Holandsko, Grécko...) sa do popredia dostávajú domáce tlakomery, ktoré pri meraní TK signalizujú FP. Tieto tlakomery sú už dostupné aj u nás.

Tlakomery na detekciu FP sú doporučené pacientom vo veku 64 rokov, s chronickými ochoreniami (hlavne arteriálnou hypertenziou, diabetes mellitus, srdcovým zlyhávaním alebo predchádzajúcou CMP). Význam merania spočíva vo včasnej detekcii asymptomatickej FP u rizikových pacientov s následným zahájením antikoagulačnej terapie, čím predchádzame riziku vzniku CMP.

<sup>53</sup> AHMAD, Y. a KIRCHHOF, P. Gone Fishing (for Silent Atrial Fibrillation). Circulation [online]. 2013, 127(8), 870-872. [cit. 2015-11-13]. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.000985. Dostupné na internete: <http://circ.ahajournals.org/content/127/8/870.full.pdf>

Ďalším krokom pri diagnostike FP je anamnestické vyšetrenie s relevantnými otázkami pre pacienta:

- x Je rytmus srdca počas epizódy pravidelný alebo nepravidelný?
- x Existuje nejaký vyvolávajúci faktor, napríklad fyzická záťaž, emócie alebo konzumácia alkoholu?
- x Aké sú symptómy počas epizódy arytmie?
- x Aké závažné sú symptómy?
- x Ako často sa vyskytujú symptómy, ako dlho trvajú?

V anamnéze ďalej pátrame po kardiovaskulárnych ochoreniach, ku ktorým patrí arteriálna hypertenzia, ischemická choroba srdca, periférne arteriálne ochorenie, prekonaná TIA/CMP, pľúcne ochorenia, ochorenia štítnej žľazy, chlopňové ochorenia (hoci sú dnes zriedkavejšie).

Pátrame po abúze alkoholu, fajčenia alebo iných návykových látok (hlavne u mladých pacientov). Zisťujeme prítomnosť fibrilácie predsiení v rodinnej anamnéze.

Fyzikálne vyšetrenie je kompletne "od hlavy po päty".

### **Laboratórne vyšetrenie:**

Medzi rutinné vyšetrenia patrí stanovenie krvného obrazu, glykémie nalačno, kreatinínu, hepatálnych enzýmov, lipidového spektra, ionogramu, TSH. U pacienta môžeme indikovať aj RTG hrudníka (pátrame po zmene tvaru a veľkosti srdca, mikroembolizácie, prípadne výpotkoch a pod).

Pacienta s diagnostikovanou FP v prípade, ak je kardiopulmonálne kompenzovaný, asymptomatický, s optimálnou frekvenciou odosielame na ďalšiu diagnostiku k špecialistovi (internista, kardiológ). Práve tu môžeme po ďalšom zvážení indikácie zahájiť antikoagulačnú liečbu ešte predtým, ako sa dostane k odborníkovi.

Ak ide o symptomatického pacienta, pri kardiálnej dekompenzácii, resp. pri tachy alebo bradyfibrilácii odosielame pacienta do nemocnice.

### Zahájenie a kontrola antikoagulačnej terapie:

Musíme si uvedomiť, že jedinou prevenciou CMP u FP je zahájenie antikoagulačnej terapie u pacientov, ktorí indikačne spĺňajú kritériá. Riziko vzniku CMP je rovnaké pri všetkých typoch FP, či sa jedná o paroxyzmálnu, perzistujúcu alebo permanentnú.

### **Koho antikoagulovať?**

Ku každému pacientovi pristupujeme individuálne, volíme tzv. terapiu šitú na mieru. Skórovací systém CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc (**tabuľka 12.2**) využívame nielen na stratifikáciu rizika CMP u pacienta s FP, ale aj pri voľbe antikoagulačnej/antiagregačnej liečby (**tabuľka 12.3**).



**Tabuľka 12.2 Skórovací systém u FP pre odhad rizika CMP**

	<b>RIZIKO</b>	<b>SKÓRE</b>
c	srdcové zlyhávania/dysfunkcia ľavej komory s EF < 40% (Cardiac failure)	1
H	hypertenzia (Hypertension)	1
A	vek > 75 rokov (Age)	2
D	Diabetes mellitus	1
S	CMP/TIA v anamnéze (Stroke)	2
V	vaskulárne ochorenie (prekonaný infarkt myokardu, periférne arteriálne ochorenie, aortálny sklerotický plát (Vascular disease)	1
A	vek 65-74 rokov (Age)	1
Sc	ženské pohlavie (Sex category)	1
	<b>MAXIMÁLNE SKÓRE</b>	<b>9</b>

**Tabuľka 12.3 Voľba orálnej antikoagulačnej liečby podľa skórovacieho systému CHA2DS2- VASc**

<b>Skóre = 0</b>	doporučená antitrombotická terapia:
<b>Minimálne riziko CMP</b>	ASA alebo žiadna <b>Preferencia:</b> žiadna antitrombotická terapia
<b>Skóre = 0</b>	doporučená antitrombotická terapia:
<b>Stredné riziko CMP</b>	ASA alebo Warfarin, popr. nové antikoagulačia (NOAK): dabigatran 2x150 mg (2x110 mg)/deň rivaroxaban 1x20 mg/deň apixaban 2x5 mg/deň <b>Preferencia: Warfarin, popr. NOAK</b>
<b>Skóre &gt; 1</b>	doporučená antitrombotická terapia:
<b>Vysoké riziko CMP</b>	<b>Warfarin alebo NOAK</b>

Súčasne pri rozhodovaní sa o zahájení antikoagulačnej terapie je vhodné posúdiť aj mieru rizika krvácaných komplikácií. Tieto zhodnotíme pomocou skórovacieho systému HAS-BLED, ktorý zahŕňa rizikové faktory krvácania (tabuľka 12.4).

Ako pomôcka pre výpočet CHA2DS2-VASc skóre a HAS-BLED skóre môže slúžiť online kalkulátor na stránke [www.mdcalc.com](http://www.mdcalc.com).

**Tabuľka 12.4 Skórovací systém rizika krvácania u pri antikoag. liečbe**

<b>H</b>	Hypertenzia (Hypertension)	1
<b>A</b>	Porucha renálnych a hepatálnych funkcií (Abnormal renal and liverfunction)	1 + 1
<b>S</b>	CMP v anamnéze (Stroke)	1
<b>B</b>	Krvácanie v anamnéze (Bleeding)	1
<b>L</b>	Labilné hodnoty INR (Labile)	1
<b>E</b>	Vyšší vek > 65 rokov (Elderly)	1
<b>D</b>	Lieky a abúzus alkoholu (Drugs)	1 + 1

Vysvetlivky: H-nekontrolovaná arteriálna hypertenzia, Tks> 1 60 mmHg;

A-Bilirubin 2-násobok horného limitu AST, ALT, ALP 3-násobok horného limitu Kreatinin >200 prnol/l L-labilné INR - nestabilné/vysoké, INR v anamnéze alebo opakovane INR mimo terapeutického rozpätia

**Súčet bodov viac ako 3** predstavuje vyššie riziko krvácania, ale nepredstavuje kontraindikáciu zahájenia antikoagulačnej liečby. Znamená to len vyššiu opatrnosť u daného pacienta – nutnosť častejších kontrol INR. Rizikovú stratifikáciu je treba realizovať opakovane (minimálne sa mení vek pacienta) a podľa aktuálneho hodnotenia prispôbiť liečebný postup.

Riziko krvácania pri Warfaríne je vyššie pri niektorých genetických mutáciách (cytochróm P450 2C9; vitamín K epoxid reduktáza).<sup>54</sup>

Novým trendom v liečbe Warfarínu je dávkovací algoritmus, ktorý zahrňuje i farmakogenetiku a umožňuje tak znížiť na minimum nežiaduce účinky z dôvodu predávkovania, poddávkovania alebo kolísania liečby.<sup>55</sup>

### Kontrola antikoagulačnej liečby:

Dostačujúca je intenzita koagulácie, ak INR udržiavame v rozpätí **2,0 - 2,5**, pri ktorom je riziko krvácania malé.<sup>56</sup> Udržiavanie terapeutického rozmedzia INR závisí najmä na spolupráci pacienta s lekárom a pravidelnom monitorovaní INR. Kontrolu INR môžeme realizovať nielen pomocou laboratória, ale aj priamo v ambulancii prostredníctvom POCT (point of care testing) analyzátoru. Výhody stanovenia POCT INR:

- x flexibilita a pohodlné meranie v ambulancii,
- x výsledok do 4-minút,
- x zníženie časovej záťaže-obmedzenie transportu (menej vzoriek odosielaných do laboratória),
- x meranie realizujeme kedykoľvek v priebehu dňa,
- x odstránenie nutnosti druhej návštevy alebo telefónnych hovorov s cieľom zistenia výsledku,
- x menej invazívny odber (odber kapilárnej krvi z bruška prsta), lepšia kvalita života pacienta,

<sup>54</sup> DOHNALOVÁ, D. *Antitrombotická liečba pri fibrilácii predsiení* [online]. XIII. Bratislavské lekárske dni 25.5.2011. Bratislava: Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, OLM-PHT, 2011. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na: [https://www.slek.sk/ganet/slek/slek\\_portal.nsf/44660e6bd6e986fbc12573a700423861/3f98c1ab25520bf9c125788b007282ad/\\$FILE/02%20XIII%20BLD\\_Dohnalov%C3%A1%20\\_Fibril%C3%A1cia%20predsien%C3%AD.pdf](https://www.slek.sk/ganet/slek/slek_portal.nsf/44660e6bd6e986fbc12573a700423861/3f98c1ab25520bf9c125788b007282ad/$FILE/02%20XIII%20BLD_Dohnalov%C3%A1%20_Fibril%C3%A1cia%20predsien%C3%AD.pdf)

<sup>55</sup> MATÝŠKOVÁ, M. a ČECH, Z. Warfarin a farmakogenetika. *Klin Biochem Metab.* 2009, 17(4), 215-219.

<sup>56</sup> HAVRÁNKOVÁ, E. a ŠTEŇOVÁ, E. Manažment pacientov s fibriláciou predsiení. *Ambulantná terapie.* 2008, 6(2), 77-80.

- x okamžitá úprava liečby,
- x spokojnosť pacienta = lepšia compliance,
- x výsledok porovnateľný s výsledkom z laboratória.

Monitorovanie INR prostredníctvom POCT analyzátoru je bežne využívané v Európskych krajinách a stáva sa súčasťou vybavenia ambulancie VPL (napr. v Českej republike je výkon uhrádzaný zdravotnými poisťovňami).

### Dôležité body do praxe:

1. Kontrola pulzu a TK u rizikového pacienta pri každej návšteve.
2. Nepravidelný pulz by mal vždy vzbudiť podozrenie na FP, a preto je nevyhnutný záznam 12-zvodového EKG.
3. Využitie tlakomerov s funkciou detekcie FA...hudba budúcnosti?
4. Riziko CMP je nezávislé od typu FA (paroxyzmálna, perzistujúca, permanentná), preto najlepšia forma prevencie CMP je včas zahájená antikoag. terapia (Warfarin, ktorý môže indikovať aj praktik, i NOAK)
5. Pred zahájením antikoagulačnej liečby u každého pacienta stanoviťCHA2DS2-VASc a HAS-BLED skóre.
6. Pravidelná kontrola INR znižuje výskyt CMP krvácajúcich komplikácií.
7. Pacienta s FP, ktorý je kardiopulmonálne kompenzovaný, asymptomatický, s vyhovujúcou frekvenciou, začať antikoagulovať (po splnení indikačných kritérií) a odoslať k špecialistovi.

### Literatúra:

1. HATALA, R., HLIVÁK, P., URBAN, L. a CHROUST, K. Profil tromboembolického rizika u pacientov s fibriláciou predsiení v ambulantnej praxi internistov a kardiológov na Slovensku (RealFib). *Cardiology Lett.* 2012, **21**(2), 98-110.
2. MURÍN, J., NADITCH-BRULE, L., BRETTE, S., CHIANG, Ch-E., O'NEILL, J.O. a STEG, P.G. Clinical Characteristics, Management and Control of Permanent vs. Nonpermanent Atrial Fibrillation: Insights from the Realise AF Survey. *PLoS One.* 2014, **9**(1), e86443, 1-9. doi:10.1371/journal.pone.0086443
3. WIESEL, J., ABRAHAM, S. a MESSINEO, F. Screening for Asymptomatic Atrial Fibrillation While Monitoring the Blood Pressure at home: Trial of Regular Versus Irregular Pulse for Prevention of Stroke (TRIPPS 2.0). *The American Journal of Cardiology.* 2013, **111**(11), 1598-1601.
4. CONEN, D., OSSWALD, S. a ALBERT, Ch. Epidemiology of atrial fibrillation. *Swiss Medical Weekly* [online]. 2009, **139**(25-26), 346-352. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: [www.smw.ch/docs/pdfcontent/smw-12500.pdf](http://www.smw.ch/docs/pdfcontent/smw-12500.pdf)
5. AHMAD, Y. a KIRCHHOF, P. Gone Fishing (for Silent Atrial Fibrillation). *Circulation* [online]. 2013, **127**(8), 870-872. [cit. 2015-11-13]. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.000985. Dostupné na internete: <http://circ.ahajournals.org/content/127/8/870.full.pdf>

6. DOHNALOVÁ, D. *Antitrombotická liečba pri fibrilácii predsiení* [online]. XIII. Bratislavské lekárske dni 25.5.2011. Bratislava: Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, OLM-PHT, 2011. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: [https://www.slek.sk/ganet/slek/slek\\_portal.nsf/44660e6bd6e986fbc12573a700423861/3f98c1ab25520bf9c125788b007282ad/\\$FILE/02%20XIII%20BLD\\_Dohnalov%C3%A1%20Fibril%C3%A1cia%20predsien%C3%AD.pdf](https://www.slek.sk/ganet/slek/slek_portal.nsf/44660e6bd6e986fbc12573a700423861/3f98c1ab25520bf9c125788b007282ad/$FILE/02%20XIII%20BLD_Dohnalov%C3%A1%20Fibril%C3%A1cia%20predsien%C3%AD.pdf)
7. MATÝŠKOVÁ, M. a ČECH, Z. Warfarin a farmakogenetika. *Klin Biochem Metab.* 2009, **17**(4), 215-219.
8. HAVRÁNKOVÁ, E. a ŠTEŇOVÁ, E. Manažment pacientov s fibriláciou predsiení. *Ambulantná terapie.* 2008, **6**(2), 77-80.

# XIII PEČEŇOVÉ OCHORENIA V AMBULANCI VŠEOBECNÉHO LEKÁRA

*Dana Buzgová*

---

## Epidemiológia

Význam pečeňových ochorení v poslednej dobe narastá rovnako ako celosvetovo stúpa úmrtnosť na tieto ochorenia. Napríklad vo Veľkej Británii v rokoch 2005 až 2008 mala úmrtnosť na kardiovaskulárne, pľúcne, nádorové ochorenia, diabetes a úrazy klesajúcu tendenciu, avšak v rovnakom období úmrtnosť na pečeňové ochorenia stúpla až o 12 %.

V roku 2005 patrila na Slovensku fibróza a cirhóza pečene medzi prvých desať najčastejších príčin úmrtia. Podľa štatistických údajov sa na Slovensku za posledných 40 rokov zaznamenal desaťnásobný nárast mortality mužov a štvornásobný nárast mortality žien.

Presné čísla nie sú známe, ale predpokladá sa, že 10 – 50 % „Západnej populácie“ a približne 450 miliónov ľudí celosvetovo trpí na pečeňové ochorenie.

Hlavnou príčinou kontinuálneho nárastu pečeňových ochorení je nealkoholová tuková choroba pečene (NAFLD) vrátane jej podtypu - nealkoholovej steatohepatitídy (NASH). V nasledujúcich 20 rokoch sa očakáva masívny nárast incidencie tohto ochorenia.

Medzi ďalšie epidemiologicky významné príčiny pečeňových ochorení patria vírusové hepatitídy a alkoholová choroba pečene. Menšiu, ale predsa významnú úlohu zohrávajú autoimunitné pečeňové ochorenia.

## Zjednodušené rozdelenie

(podrobné rozdelenie uvedené v učebniciach internej medicíny):

- x HEPATITÍDY,
- x CIRHÓZA,
- x DEDIČNÉ OCHORENIA PEČENE,
- x NÁDORY.

## HEPATITÍDY

histopatologická klasifikácia:

1. Akútna h.
2. Chronická h.
3. Nešpecifická reaktívna h.
4. Granulomatózna /granulómová/ h.

### 1. Akútna hepatitída:

- x ischemická
- x vírusová – A, B, C, D, E, F, G
- x pri systémových vírusových ochoreniach – HSV, VZV, CMV, EBV
- x lieková a toxická
- x alkoholová
- x bakteriálne, parazitárne, mykotické h.

### 2. Chronická hepatitída:

= chronický zápalový proces pečene rôznej etiopatogenézy, charakterizovaný zvýšením AST,ALT a histol. zápalovými zmenami pretrvávajúcimi viac ako 6 mesiacov

- tendencia vývoja do cirhózy pečene.

#### **Nebiliárna**

- x **autoimúnna** - subtyp 1-3)
- x **vírusová** - B, C, D, G
- x **polieková** - metyldopa, INH, nitrofurantoin, amiodaron, TTC, paracetamol,
- x *cave*: fytofarmarká /echinacea, podbeľ, imelo, kostihoj... /
- x **alkoholová**
- x **NASH** = nealkoholová steatohepatitída, prognosticky najzávažnejšia forma nealkoholovej tukovej choroby pečene /NAFLD/
- x **pri metabolických chorobách** - deficit alfa1 trypsínu, Wilsonova ch., porfýrie, hemochromatóza
- x **kryptogénna – príčina neurčená.**

#### **Biliárna**

- x Primárna biliárna cirhóza /PBC/
- x Primárna sklerotizujúca cholangitída /PSC/
- x Autoimúnna cholangitíd.

### **3. Nešpecifická reaktívna hepatitída:**

- sprevádza iné ochorenia, ako napr. reumatoidná artritída, chronické infekcie, pankreatitída, cholecystitída, kolitída, ...

=> nie je prejavom samostatného ochorenia pečene

### **4. Granulomatózna /granulómová/ hepatitída:**

= pečňové ochorenia, pri ktorých sú v histologickom obraze prítomné okrúhle uzlíčky granulačného tkaniva /nakopenie predovšetkým mono-nukleárov vrátane makrofágov, epitelových buniek a lymfocytov/

= sprievodná hepatitída v rámci systémového ochorenia, infekčného ochorenia alebo liekovej reakcie, napr. tbc, brucelóza, listerióza, salmonelóza, mykózy, syfilis, sarkoidóza, difúzne choroby spojiva, z liekov PNC, hydralazín, alopurinol ...

### **CIRHÓZA**

- x difúzny proces charakterizovaný fibrózou a zmenou architektúry pečene na štrukturálne;
- x abnormálne hyperplastické lobuly;
- x štádium vývoja chronických hepatitíd, prekanceróza = vysoké riziko vzniku hepatocelulárneho karcinómu.

### **DEDIČNÉ OCHORENIA PEČENE**

- x benígne hyperbilirubinémie - M. Gilbert, Dubin-Johnsonov sy, Rotorov sy,
- x metabolické ochorenia - hemochromatóza, M. Wilson.

### **NÁDORY**

- x benígne – adenóm, hemangióm, vzácne lipóm, fibróm, myofibróm, leiomyóm, mezotelióm, teratóm;
- x malígne – hepatocelulárny karcinóm (HCC), cholangiokarcinóm;
- x metastatické postihnutie pečene (predstavuje asi 95 % nádorových postihnutí pečene, hlavným zdrojom sú nádory GIT-u, prsníka, bronchiálny karcinóm, karcinóm obličiek, štítnej žľazy).

## Diagnóza

- x anamnéza,
- x fyzikálne vyšetrenie,
- x laboratórne vyšetrenia,
- x zobrazovacie metódy.

## Anamnéza

TO /asympt., nešpecif. krvác. prejavy, kožné zmeny, subfebrility, artralgie, pruritus.../

Ff /farba moču, stolice, nechutenstvo, pokles hmotnosti, spánk. inverzia/

OA /ochorenia-pečeňové, diabetes mellitus, hyperlipoproteinémia/HLP/, dna, operácie, úrazy, transfúzie, tetováž, piercing/

LA /kontraktívna, hepatotoxické lieky/ abúzy /alkohol, drogy/

GA /gravídita-HELLP sy, eklampsia, antikoncepcia/ RA /metabolické ochorenia, etyl/

SA /pracovná expozícia/

EA /pobyt v zahraničí, sexuálne správanie, kontakt s chorým na vírus. hepatitídu.../

## Fyzikálne vyšetrenie

spg /vedomie, postoj, chôdza, habitus, výživa, koža-ikterus, pavúčikovité névy,.../

SPL /skléry, DÚ – pery, jazyk, foetor hepaticus, HK – palmárny erytém, Dupuytren.k.,

flapping tremor, "biele" nechty, Krk – náplň jug. vén, HJR, Hrudník – gynekomastia, vysoký

stav bránic, fluidothorax, Brucho – ascites, caput medusae, undulačný fenomén, f. ľadovca,

Pečeň – šírka v MCL, norm. do 12 cm, povrch, okraj, konzistencia, palp. citlivosť, DK

edémy, petechie.../

## Tabuľka 13.1 Fyzikálne vyšetrenia

Cholestáza	Status praesens generalis	Ochorenie	Pečeň	Žlčník
Extrahepatálna cholestáza	kachexia, malnutrícia, strata hmotnosti, Tu masa v epigastriu	malignita	konzistencia Naegelli IV, nerovný okraj	dilatovaný, hmatný (u 25% pacientov s malignitou)
Intrahepatálna cholestáza	kožný rash erythema nodosum a pyoderma gangrenosum pavúčik. névy, strata ochlpenia, gynekomastia, palmárny erytém, caput medusae	hepatitída B CZO*  chron. pečeňové ochorenie	zväčšená, konzistencia Naegelli II – hepatitída, steatóza, konzistencia Naegelli III, nerovný okraj, ascites – cirhóza	----

\* CZO – chronické zápalové ochorenie čriev /colitis ulcerosa, Morbus Crohn/

## Laboratórne vyšetrenia

základné: FW, KO+dif., Bio: BiC, BiK, AST\*, ALT\*, GMT\*, ALP, LDH\*, Glu, Ur, Krea, KM, Na, K, Moč chem.

\* Indikátory poškodenia hepatocytu

**Tabuľka 13.2 Laboratórne vyšetrenia**

Enzým	Lokalizácia cytoplazma	Lokalizácia mitochondrie	Pečeňová špecificita
AST	+	+	nie DD: IM, svaly
ALT	+		áno
LDH		+	áno
GMT	viazané na	membránu	áno

⇒ GMT

- x najcitlivejší indikátor porúch pečene a žlčových ciest
- x najvyššie hodnoty – **cholestáza a alkoholová hepatitída**
- x DD zvýšenia ALP – na podklade zvýšenej aktivity osteoblastov => norm. GMT

⇒ miera elevácie hepatálnych enzýmov koreluje s rozsahom poškodenia hepatocytov

- x **ľahké poškodenie** => vzostup membránovo viazaného GMT a cytoplazmatických enzýmov ALT a čiastočne AST /AST:ALT<1/
- x **ťažké poškodenie** => navyše vzostup mitochondriálnych enzýmov LDH a čiastočne AST /AST:ALT>1/

⇒ posúdenie syntetickej funkcie pečene /určuje rozsah funkčného poškodenia/:

- x najskôr pokles hemokoagulačných faktorov závislých od vitamínu K /f. protrombínového komplexu/ – Quick, INR /
- x cave: liečba ev. intoxikácia antagonistami vit. K, nedostatok vitamínu K-malabsorbčný sy, obštrukčný ikterus
- x neskôr pokles CB, sérového albumínu
- x sérologické vyšetrenia /HBsAg, antiHCV.../
- x špeciálne vyšetrenia /metabolizmus Fe, ceruloplazmín, Cu-S, Cu-U/.

**Zobrazovacie metódy**

- x USG – bežne dostupné/veľkosť, echogenicita, intra- a extrahepatálne žlčovody, žlčník, ložiskové procesy – Tu, cysty, ascites, splenomegália/
- x Špeciálne zobrazovacie vyšetrenia v kompetencii špecialistov => nemôže indikovať VLD:
- x CT, NMR, cholecystocholangiografia a ERCP, scintigrafia, angiografia,...

**Dispenzarizácia**

alebo koho, kedy a s čím odoslať k hepatológovi???

- x zvýšené hepat. testy aspoň 3 mesiace, „ideálne“ aspoň 6 mesiacov
- x HbsAg pozit., antiHCV pozit.
- x „čerstvé“ výsledky odberov, USG vyšetrenie abdomenu, výpis zo zdravotnej dokumentácie, epikríza, uviesť dôvod vyšetrenia
- x nekonjugovaná hyperbilirubinémia a normálne hepatálne testy – nie je potrebné hepatol. vyš.
- x akútne ťažkosti/ikterus – riešiť cestou CPO!
- x a čo od neho môžeme očakávať???
- x ďalšia diagnostika, terapia, dispenzarizácia.



## Terapia

### Nefarmakologická liečba

- x úprava životného štýlu, stravovania
- x primeraná fyzická aktivita /rýchla chôdza v trvaní 30 minút, 5x do týždňa/
- x redukcia hmotnosti /optimálne 10% za 6 mesiacov, nie viac ako 1 kg/týždeň, *cave*: prudší pokles hmotnosti vedie k progresii zápalových zmien v parenchýme pečene!/
  - x nekonzumovať alkohol a hepatotoxické lieky
  - x predchádzať/eliminovať všetky stavy, ktoré znižujú výkonnosť imunitného systému/úrazy, ťažké operácie, gravidita, imunosupresíva/.

### Farmakologická liečba

- x dôsledná liečba pridružených ochorení /diabetes mellitus, dna, HLP, endokrinopatie, nefropatie/ a interkurentných ochorení/bakteriálne, vírusové, parazitárne infekcie/
- x špecifické terapeutické zásahy podľa etiologickej príčiny – IFN-alfa, odstraňovanie kovov, abstinencia alkoholu...
- x hepatoprotektívna liečba = podporná liečba cytoprotektívna, antioxidantná, antifibrotická, efekt však nie je vždy jednoznačný/len málo liečiv má randomizovanými štúdiami potvrdenú účinnosť/:
  - silymarín,
  - esenciálne fosfolipidy,
  - kyselina ursodeoxycholová,
  - vitamíny skupiny B, vitamín E,
  - probiotiká.

### Prevenia

- x obezita, diabetes mellitus, HLP, metabolický sy!
- x alkohol!
- x hepatotoxické látky, lieky
- x očkovanie /VHA, VHB/ - rizikové skupiny, príbuzní, cestovatelia.

### Očkovanie /VHA, VHB/

Vakcína ako hradená liečba sa indikuje v rámci povinného, resp. v rámci odporúčaného očkovania u týchto rizikových skupín:

- x VHB - osoby žijúce v spoločnej domácnosti s nosičom HBsAg, dialyzovaní pacienti, pacienti pred transplantáciou, zdravotnícki pracovníci /už počas štúdia/, mentálne postihnutí v zariadeniach soc. služieb, pacienti dispenzarizovaní pre chronické ochorenie pečene, hemofilici, diabetici, pacienti s cystickou fibrózou, i.v. narkomani, homosexuáli, promiskuitné osoby
- x VHA – na základe rozhodnutia RÚVZ o lekárskom dohľade u osôb v priamom kontakte s chorou osobou s vírusovou hepatitídou typu A, pacienti dispenzarizovaní pre chronické ochorenie pečene.

### Tabuľka 13.3 Očkovanie /VHA, VHB/

Očkovanie	1. dávka /D1/	2. dávka	3. dávka
VHA	0.	o 6 – 12 M	
VHB	0.	o 1 M	6 M po D1
VH A+B	0.	o 1 M	6 M po D1

## Hepatotoxické látky, lieky

Tabuľka 13.4 Klasifikácia poškodení pečene vyvolaných liekmi a hepatotoxickými látkami

Charakter zmien	Škodlivina
<b>Toxická nekróza</b>	karbóntetrachlorid (CCl <sub>4</sub> ), paracetamol (veľká dávka), Amanita phalloides (muchotrávka zelená)
<b>Hepatitída</b> (akútne/chronická)	halotan, metyldopa, izoniazid, oxyfenizatín (preháňadlo)
<b>Cholestáza</b>	chlórpromazín, metyltestosterón, chlórpropamid, orálne kontraceptíva
<b>Steatóza</b>	TTC, glukokortikoidy, etanol
<b>Nádory</b>	estrogény, vinylchlorid (v priemysle)

### Alkohol

x na detekciu etylabúzu v ambulancii - otázka:

„Koľkokrát ste mali za posledný rok 5 (muži), resp. 4 (ženy) drinky za deň?“ Pozitívna odpoveď: > 1

x Dotazník CAGE = Cut off Annoyed Guilty Eye opener

**C:** Mysleli ste si/chceli ste/ niekedy, že by ste mali trochu znížiť príjem alkoholu?

**A:** Otravoval Vás už niekto s tým, že by ste mali znížiť príjem alkoholu?

**G:** Cítili ste sa niekedy previniť pre pitie?

**E:** Keď si ráno dáte „štamperlík“, cítite sa lepšie?

2 a viac pozitívnych odpovedí => pravdepodobná závislosť od alkoholu, pričom špecificita týchto otázok až 99%!!!

### Kazuistika č. 1:

Žena, M.K., 58-ročná

**TO:** asi 4 dni bolesti krížov, znížená chuť do jedla, pripúšťá celkovú slabosť, únavu, ale „posledný týždeň toho mala v práci veľa“

**Ff:** znížená chuť do jedla, inak v norme

**OA:** viacročná anamnéza art. hypertenzie, diabetes mellitus typ II. na diéte a PAD 8 rokov, zmiešaná HLP liečená asi 1 rok, operácie, úrazy: neudáva

**LA:** Atoris 20mg 0-0-1, Co-Prenessa 4/1.25 1 -0 -0, Prenessa 4 0-0-1, Siofor 1000mg 3x1, Januvia 100mg 1x1, Ibalgin 400mg – celkom 4tbl/posledné 4 dni

**Fyzikálne vyšetrenie** /patologický nález/: napriamená lordóza, stuhnutie paravertebrálneho svalstva L-S oblasti, Thomayer +20cm

**Laboratórne vyšetrenia:** FW 15/20, KO+dif.: Tr 118x10<sup>9</sup>/l, inak normogram, Bio: Glu 9.94/N. do 5.5/, KM 459.8/N. do 340/, **AST 9.89/N.** do 0.6/, **ALT 21.88/N.** do 0.6/, TAG 2.16/N. do 1.7/, dodatočne GMT 3.48/N. do 0.65/, LDH 6.59 /N.do 4.12/, v norme: Ur, Krea, BiC, Chol, LDL, HDL,CK, Na, K, Moč chem. pH 5, biel. stopy, inak negat.

## **odoslaná na CPO na hospitalizáciu**

počas hospitalizácie realizované vyšetrenia:

x laboratórne /a1antitrypsín, ceruloplazmín, metabolizmus železa, autoprotilátky, sérologické vyš., onkomarkery - negatívne/

x USG abdomenu - Z: hepatosplenomegália, hepatopatia, sludge cholecysty, lipomatóza pankreasu

### **⇒ Záver: Toxická choroba pečene – cytolytická polieková hepatitída**

14 dní po prepustení normalizácia lab. parametrov až na GMT 0.91 /N. do 0.65/

## **Kazuistika č. 2:**

Muž, J.K., 45-ročný

**TO:** ťažkosti začali asi pred týždňom – “bolesti celého tela“, teplota spočiatku do 37,5°C, včera podvečer 39,5°C, „bolia ho priedušky“, kaše, už s expektoráciou belavožltého spúta, udáva aj bolesti hlavy - “čelových dutín“

**Ff:** v norme

**OA:** bežné detské ochorenia, od detstva sa lieči na astmu, stredne ťažkého st., recidivujúce bronchitídy - dispenzarizovaný imunoalergológom, operácie: neudáva, úrazy: trieštivá intraart. zlomenina dist. tibie vľavo-st.p. /08/2008/

**LA:** Seretide, Berodual

**abúzy:** neguje

**RA:** matka +34r.na leukémiu, otec má 74r., DM na INZ, 2 súrodenci, 2 deti - zdraví

**SA:** pracuje ako elektrikár, rozvedený, žije so sestrou a jej rodinou

**EA, AA:** negat.

**Fyzikálne vyšetrenie** /patologický nález/: Tt 37,4°C, DU: mierne prekrvený orofarynx, st.p. TE, Krk hmatné LU bilat. pred kývačmi, priemeru 0,8-1cm, naznačená palp. citlivosť, Dýchanie zostrené, difúzne ojedinelé vrzoty

### **⇒ Záver: Infekt dýchacích ciest, v.s. viróza, možná sekundárna bakteriálna superinfekcia**

**Dopor.:** vzhľadom na možnú bakt. superinfekciu, základné ochorenie /astma bronchiale/ a anamn. recidivujúcich bronchitíd empiricky ATB /Ciprinol/, symptomatická liečba

o 9 dní prichádza na vyšetrenie s asi 4-5 dňovou anamnézou bolestí brucha, nechutenstva, 3x vracal natrávený žalúdočný obsah, resp. neskôr len „žalúdočné šťavy a žlč“, bez prímiesí krvi, hlienov, tmavý moč má asi týždeň, od včera pozoruje ožltnutie kože

**Fyzikálne vyšetrenie** /patologický nález/: ikterus kože a sklér, brucho palpačne citlivé v epigastriu

### **odoslaný na CPO na hospitalizáciu /dif.dg. akútna vírusová hepatitída?, polieková hepatitída?, iné?/**

na CPO realizované **laboratórne vyšetrenia:** KO – normogram, Bio Glu 8.1/N. do 5.5/, **BiC 196.6** /N.do 25/, **BiK 171.8** /N.do 5/, **AST 2.88**/N. do 0.6/, **ALT 10.75**/N. do 0.6/, **GMT 7.93**/N. do 1.00/, markery hepatitíd – hlásená **pozitivita anti HAV IgM**, v norme: Krea, AMS, Na, K, Quick, INR, aPTT hospitalizovaný na KIGM

počas hospitalizácie realizované vyšetrenia:

laboratórne - sérologické vyš.: antiHCV, HBsAg, antiHBc IgM, antiHBe, HBeAg, antiHBsAg – negat.

USG abdomenu – Z: zhrubnutá stena žlčníka do 5 mm, parenchýmová a parapelvická cysta renis l. sin., bez voľnej tekutiny v DB

⇒ **Záver: Akútna vírusová hepatitída typu A**

2 mesiace po prepustení lab. parametre: **AST 2.45**/N.do 0.6/, **ALT 4.98**/N. do 0.6/, **GMT 14.26**/N. do 1.00/, v norme BiC, BiK, ALP.

**Kazuistika č. 3:**

Muž, T.K., 31-ročný

27.2. – prichádza s rozhodnutím RÚVZ, ktorým mu je **nariadené podrobiť sa lekárskeho dohľadu**, ktorý bude trvať do 15.4. a pozostáva z:

- klinického vyšetrenia a laboratórneho vyšetrenia v intervaloch 7 – 10 dní
- očkovania proti hepatitíde typu A.

Odôvodnenie:

V súvislosti s výskytom ochorenia na vírusový zápal pečene typu A u pacienta M.F.,..., s ktorým bol menovaný v priamom kontakte, je na zamedzenie ďalšieho možného šírenia prenosného ochorenia potrebné vykonať v súlade so zákonom č. 355/2007 Z.z. a s vyhláškou MZ SR č. 585/2008 Z.z. hore uvedené opatrenia vrátane očkovania.

Piatok, 27.2.

**Subj.:** bez ťažkostí, cíti sa zdravý

**Ff:** v norme

**EA:** spolubývajúci bol pred 3 dňami hospitalizovaný s vírusovou hepatitídou typu A

**Fyzikálne vyšetrenie:** normálny nález *očkovanie proti VHA*

*Havrix 1440 – 1. dávka* doporučené odbery

Pondelok, 9.3. /10.deň po očkovaní/

**TO:** ťažkosti začali cez víkend – “bolesti celého tela“, teplota v sobotu večer 39,1°C, včera večer 36,9°C, cíti sa slabý, unavený, kašle, vykašliava belavé spútum.

**Ff:** v norme

**Fyzikálne vyšetrenie** /patologický nález/: Tt 36,8°C, DU: orofarynx nastrieknutý, inak fyziologický nález

⇒ **Záver:** Infekt HCD – v.s.virosis, dif.dg. prodromálne štádium vírusovej hepatitídy „A“?

**Dopor.:** symptomatická terapia, odbery na ďalší deň Pondelok, 16.3.

/17.deň po očkovaní/

**Subj.:** momentálne bez ťažkostí, cíti sa dobre, na odbery neprišiel, „zabudol“? **Obj.:** ikterus kože a sklér, inak fyziologický nález

⇒ **Záver:** **Susp. vírusová hepatitída „A“**, odoslaný na hospitalizáciu na KIGM

pri prijatí realizované **laboratórne vyšetrenia:** KO – normogram, Bio **BiC 115.0** /N.do 25/, **BiK 107.6** /N.do 5/, **AST 5.97**/N.do 0.6/, **ALT 21.15**/N. do 0.6/, **GMT 13.41**/N. do 1.00/, **ALP 4.87** /N. do 2.00/, **pozitívita antiHAV IgM**, ale aj **antiHAV IgG**

počas hospitalizácie realizované vyšetrenia:

laboratórne - sérologické vyš.: antiHCV, HBsAg – negat.

USG abdomenu – Z: zhrubnutá stena žlčníka do 5 mm, parenchýmová a parapelvická cysta renis l. sin., bez voľnej tekutiny v DB

⇒ **Záver:** **Akútna vírusová hepatitída typu A**

2 týždne po prepustení lab. parametre: **AST 0.84**/N.do 0.6/, **ALT 1.62**/N. do 0.6/, **GMT 2.72** /N. do 1.00/, v norme BiC, BiK, ALP 3 mesiace po prepustení: GMT 1.33, inak v norme.

#### **Kazuistika č. 4:**

Muž, D.K., 37-ročný

**TO:** cíti sa dobre, ťažkosti nemá žiadne, potrebuje potvrdenie do práce – nastupuje ako pomocný robotník – „odhrabávanie snehu, práca vonku“, v práci budú denne „fúkať“

**Ff:** „v norme“

**OA:** bežné detské ochorenia, PAL pred 5 rokmi, operácie, úrazy: neudáva

**LA:** 0

**abúzy:** alkohol – pripúšťa viacej pív denne, niekedy aj tvrdé, fajčí asi 10cig./D od 17.RŽ, drogy neguje, čierna káva 0-1/D

**RA:** bez pozoruhodností

**SA:** nezamestnaný, má nastúpiť do práce-vid' vyššie, žije s matkou

**EA, AA:** negat.

**Fyzikálne vyšetrenie** /patologický nález/: ikterus kože a sklér, Hepar + 3cm v MCL, tuhšej konzistencie /Naegelli III./, palpačne nebol.

**Laboratórne vyšetrenia:** FW 30/50, KO+dif.: Er  $3.68 \times 10^{12}/l$  /N. od 4.4/, Hb 126g/l /N.od 135/, Hkt 0.36/N.od 0.40/, Tr  $78 \times 10^9/l$  /N. od 150/, MCV 101.5/N.do 98/, inak normogram, Bio Glu 5.59/N. do 5.5/, CB 56.3/N.od 64.0/, **BiC 101.0** /N.do 25/, **BiK 81.98** /N.do 5/, **AST 3.09**/N. do 0.6/, **ALT 1.75**/N. do 0.6/, **GMT 46.64**/N. do 1.00/, **ALP 3.65**/N.do 2.00/, feritín > 1650ug/l /N.do 400/, Na 133.2/N.od 135.0/, v norme: Ur, Krea, K, Moč chem. pH 7, Bi ++, inak negat.

Po výsledky sa nedostavil, bol hospitalizovaný:

**počas hospitalizácie realizované vyšetrenia:**

x laboratórne /a1antitrypsín, ceruloplazmín, metabolizmus železa, autoprotilátky, sérologické vyš., onkomarkery - negatívne/

x USG abdomenu - Z: hepar hraničnej veľkosti až mierne zväčšený, Hepatopatia USG charakteru steatózy až steatofibrózy

⇒ **Záver: Akútna alkoholová steatohepatitída**

21 dní po prepustení normalizácia lab. parametrov až na GMT 1.89 /N. do 1.00/, v KO makrocytová anémia ľahkého st. /Hb 134 g/l, Er  $3.88 \times 10^{12}/l$ .

#### **Kazuistika č. 5:**

Muž, S.K., 40-ročný

**TO:** asi ročná anamnéza bolestí krížov, kolien, opakovane vyšetrený ortopédom, reumatológom so Z: Lumbago, Gonartróza bilat. II.st., v liečbe NSAID /Diclobene, Napsyn/. Iné ťažkosti neudáva.

**Ff:** častejšie močenie, nyktúria á 2h, spánok rušený nyktúriou, inak v norme

**OA:** v detstve funkčný šelest, viac rokov nadváha, vredová choroba G-D, opakovane exacerbácie, naposledy pred 2 rokmi, asi 6 mesiacov liečená art.hypertenzia, t. č. novozistený diabetes mellitus typ II. na diéte, zmiešaná HLP, zatiaľ neliečená, operácie, úrazy: neudáva

**LA:** Co-Prenessa 1-0-0, Amlopin 10mg 1-0-0, Diclobene ret. 150mg 1x1

**abúzy:** fajčí 19cig./D asi od 16.RŽ, alkohol – pivo, fernet-3x/T, čierna káva 1/D

**RA:** v rodine u viacerých členov diabetes, matka mala aj INZ

**SA:** rozvedený, žije s družkou, t.č. nezamestnaný, vyučený elektrikár

**EA, AA:** negat.

**Fyzikálne vyšetrenie** /patologický nález/: výška 176cm, hmotnosť 160kg, **BMI 51,9**

**Laboratórne vyšetrenia:** FW 25/35, KO+dif.: Tr  $139 \times 10^9/l$ , inak normogram, Bio Glu 7.27/N. do 5.5/, KM 472.9/N. do 420/, **AST 0.89..0.92/N.** do 0.6/, **ALT 1.33..0.99 /N.** do 0.6/, **GMT 2.96..3.34/N.** do 0.65/, Chol 6.18/N. do 5.0/, TAG 1.99/N.do 1.7/, v norme: Ur, Krea, BiC, ALP, CB, Alb, AMS, HDL, Na, K, Cu, ceruloplazmín, Fe, feritín, Quick, INR, aPTT, HbsAg, antiHCV – negat., Moč chem. pH 5, biel. stopy, inak negat.

**USG abdomenu** – hepar zväčšený asi o 2cm, hladkých zaoblených kontúr, difúzne zvýšenej echogenity, vyslovené ložiskové zmeny nepozorovať, intrahepatálne žlčovody a d. hepatochol. Nerozšírené Z: Hepatopatia – USG zn.steatózy pečene

**odoslaný na hepatologické vyšetrenie**

⇒ **Záver: Hepatopatia, najpravdep. steatosis hepatis, resp. steatohepatitis – NASH, resp. kombin. s ASH – s biochemickou aktivitou – prevažne GMT**

Obezita ťažkého st. Kombinovaná HLP

Hyperurikem. Sy Art. hypertenzia

Diabetes mellitus novozistený na diéte...

## Literatúra:

1. DZÚRIK, R. a TRNOVEC, T. *Štandardné terapeutické postupy*. Martin: Osveta, 1997, s. 257-279. ISBN 80-217-0465-9.
2. ĎURIŠ, I., HULÍN, I. a BERNADIČ, M. *Princípy internej medicíny*. 2. [diel]. Bratislava: SAP, 2001, s. 1072-1169. ISBN 80-88908-69-8.
3. HEROLD, G. et al. *Innere Medizin: Eine vorlesungsorientierte Darstellung*. Köln: Gerd Herold, 1994, s. 388-425.
4. KIŇOVÁ, S., HULÍN, I. et al. *Interná medicína*. Bratislava: ProLitera, 2013, s. 667-672. ISBN 978-80-970253-9-7.
5. KLENER, P. et al. *Vnitřní lékařství*. Praha: Galén, 1999, s. 521-564. ISBN: 80-7262-007-X, ISBN 80-7184-853-0.
6. KLIMO, F. a kol. *Všeobecné lékařstvo*. 3. [diel]. Martin: Osveta, 1990, s. 412-434. ISBN 80-217-0097-1.
7. Epidemiology of liver disease: Liver disease – a growing problem. In: *Perspectum - Diagnostics.com* [online]. Oxford Centre for Innovation, c2014. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: <http://perspectum-diagnostics.com/your-liver/epidemiology-of-liver-disease/>
8. ŠAŠINKA, M., NYULASSY, Š. a BADALÍK, L. *Vademecum medici*. 6. preprac., aktual., dopl. a rozš. vyd. Martin: Osveta, 2003, s. 1202-1219. ISBN 80-8063-115-8.
9. TAKÁČ, M. et al. *Propedeutika vnútorného lekárstva*. Martin: Osveta, 1998, s. 92-94. ISBN 80-88824-73-7.
10. VAVREČKA, A. Differential diagnosis of intra- and extrahepatic cholestasis. *Progress in Hepato-Pharmacology*. 2000, 5(Suppl. 1), 34-45.

## XIV VYBRANÉ PRÁVNE PROBLÉMY V MEDICÍNSKEJ PRAXI

*Katarína Fedorová*

---

### Úvod

Kapitola o práve je zaradená ako dôsledok narastajúceho počtu súdnych sporov na Slovensku. Etické pravidlá, deontologický kódex zdravotníkov sú konfrontované so zložitou ekonomickou situáciou, kriminalizáciou zdravotníkov masmédiami – a v neposlednej miere i neetickým kritizovaním kolegov v masmédiách navzájom. Nárast počtu vysokoškolsky vzdelaných zdravotných pracovníkov bude mať za následok i zmenu kompetencií. pri poskytovaní liečebno-preventívnej starostlivosti. Tieto diskusie musia pochopiteľne viesť i otázke edukácie a úrovni vedomostí zdravotníkov v otázkach trestnoprávnej zodpovednosti. Treba si uvedomiť, že na vysokých školách a univerzitách v študijných programoch ošetrovateľstvo, zdravotnícky záchranár, ale i na lekárske fakultách sa zdravotníckemu právu venuje minimálny priestor. I keď súčasná judikatúra skôr uvažovala o lekároch, pri posudzovaní zodpovednosti logicky bude sa posudzovať i úroveň vzdelania v danej problematike i nelekárske profesie.

Lekár stáva terčom sťažností podávaných pacientmi a ich príbuznými hlavne na Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, ale i na orgány samosprávy, prípadne na Lekársku komoru.

Citujeme z listu členom predsedníctva Lekárskej komory zo dňa 13.10.2008:

*„V roku 2007 komora zaznamenala narastajúci počet sťažností na zdravotnú starostlivosť poskytnutú členmi komory. Orgány komory si pritom boli plne vedomé toho, že hnacím motorom zvýšeného počtu sťažností a až trestných oznámení smerujúcich voči lekárom, nebolo zhoršenie kvality práce, ale cielená kampaň smerujúca k negatívnej stránke zvyšovania právneho povedomia pacientov spočívajúca v nabádaní pacientov na podávanie sťažností a trestných oznámení na lekárov s cieľom dosiahnutia finančného profitu za údajné poškodenie zdravia.“*

Vzhľadom na všetky tieto skutočnosti začíname predkladanú časť knižnej publikácie krátkym úvodom o etickej problematike v zdravotníctve. I keď pojem **Lex artis** nie je pojmom právnickým, mal by však pre nás všetkých zostať zákonom.

## PRÁVNÁ PROBLEMATIKA

*„Běda bude pacientovi, přestane-li  
být lékař sebevědomě odvážným  
a začne být právnícky opatrným.“  
Prof. Jirásek*

### Vymedzenie základných pojmov

**Zdravotná starostlivosť** je súbor činností, ktoré vykonávajú zdravotnícki pracovníci, vrátane poskytovania liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín s cieľom predĺženia života fyzickej osoby, zvýšenia kvality jej života a zdravého vývoja budúcich generácií; zdravotná starostlivosť zahŕňa prevenciu, dispenzarizáciu, diagnostiku, liečbu, biomedicínsky výskum, ošetrovateľskú starostlivosť a pôrodnú asistenciu.<sup>57</sup>

**Neodkladná zdravotná starostlivosť** je zdravotná starostlivosť poskytovaná osobe pri náhlej zmene jej zdravotného stavu, ktorá bezprostredne ohrozuje jej život, bez rýchleho poskytnutia zdravotnej starostlivosti môže vážne ohroziť jej zdravie, spôsobuje jej náhlu a neznesiteľnú bolesť alebo spôsobuje náhle zmeny jej správania a konania, pod ktorých vplyvom bezprostredne ohrozuje seba alebo svoje okolie. Neodkladná starostlivosť je aj zdravotná starostlivosť poskytovaná pri pôrode. Súčasťou neodkladnej starostlivosti je neodkladná preprava osoby do zdravotníckeho zariadenia, neodkladná preprava medzi zdravotníckymi zariadeniami a neodkladná preprava darcov orgánov, tkanív a buniek určených na transplantáciu, ktorú vykonávajú poskytovatelia záchranej zdravotnej služby.

**Zdravotná starostlivosť musí byť predovšetkým poskytovaná správne, ak sa bezodkladne** vykonajú všetky zdravotné výkony potrebné na určenie správnej choroby a zabezpečí sa správny preventívny postup alebo správny liečebný postup.

Či je zdravotná starostlivosť poskytovaná správne závisí od posúdenia týchto otázok:

- <sup>x</sup> musí ísť o odborne medicínsky uznávaný (overený a osvedčený) postup, ktorého účinnosť, resp. účelnosť a dôvodnosť je všeobecne alebo aspoň prevažne prijímaná, a ktorý je
- <sup>x</sup> v súlade s aktuálnym stavom vedy s dosiahnutou najvyššou úrovňou teoretických a praktických poznatkov v oblasti poskytovania zdravotnej starostlivosti.<sup>58</sup>

Zdravotnú starostlivosť a služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti poskytuje poskytovateľ a zdravotnícki pracovníci.

### Mlčanlivosť a informovaný súhlas

Pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti má zdravotnícky pracovník viacero povinností uložených zákonom.<sup>59</sup> Pre účely tejto knižnej publikácie upriamujeme pozornosť na dve z nich, a to:

- a) povinnosť mlčanlivosti.
- b) Povinnosť poskytovať zdravotnú starostlivosť na základe informovaného súhlasu.

Ad a) Fyzická osoba, ktorej je poskytovaná zdravotná starostlivosť má právo na zachovanie mlčanlivosti o všetkých údajoch týkajúcich sa jeho zdravotného stavu, o skutočnostiach

<sup>57</sup> Ustanovenie § 2 ods. 1. zákona č. 576/2004 Z.z., o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov

<sup>58</sup> MILTÖHNER, M. Vymezení rizika a odpovědnosti ve zdravotnictví. In: *Zdravotnictvo a právo*. 2000, 4(5), 6-11.

<sup>59</sup> Napríklad zákonom č. 578/2004 Z.z., o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a zákonom č. 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti.



súvisiacich s jeho zdravotným stavom, ak v prípadoch ustanovených osobitným predpisom nie je zdravotnícky pracovník zbavený tejto mlčanlivosti. **Obsahom povinnosti zachovávať mlčanlivosť sú najmä osobné údaje pacienta, anamnestické údaje, priebeh ochorenia, vykonané diagnostické a liečebné výkony a ich výsledky, všetky údaje, ktoré pacient alebo jeho zákonný zástupca oznámi lekárovi, výsledky pitvy.** Je dôležité podotknúť, že porušením povinnosti mlčanlivosti nie je, ak zdravotnícky pracovník poskytne údaje o pacientovi ďalším zdravotníckym pracovníkom, avšak iba tým ktorí sa podieľajú na poskytovaní zdravotnej starostlivosti tomuto pacientovi.

Povinnosti zachovávať mlčanlivosť môže zdravotníckeho pracovníka zbaviť len osoba, ktorej sa dané skutočnosti týkajú, teda sám pacient, prípadne jeho zákonný zástupca, najlepšie písomnou formou. Povinnosť mlčanlivosti nezaniká smrťou pacienta, pričom právo zbaviť zdravotníckeho pracovníka mlčanlivosti po smrti pacienta neprechádza na jeho dedičov. Zbaviť povinnosti mlčanlivosti môže zdravotníckeho pracovníka aj orgán príslušný na vydanie povolenia na poskytovanie zdravotnej starostlivosti (Ministerstvo zdravotníctva SR alebo príslušný samosprávny kraj), na žiadosť orgánov činných v trestnom konaní a súdov, a to aj proti vôli pacienta.

#### **Povinnosť zachovávať mlčanlivosť má aj svoje výnimky, najmä:**

- x poskytnutie informácií zo zdravotnej dokumentácie inej osobe alebo orgánu na základe súhlasu pacienta (najlepšie písomného),
- x informovanie orgánov činných v trestnom konaní o samovraždách a ich pokusoch, podozrení z týrania osoby, prijatí osoby do ústavnej starostlivosti s nezistenou totožnosťou, opustení zdravotníckeho zariadenia osobou, ktorá je nebezpečná sebe, okoliu,
- x hlásenie príslušnému regionálnemu úradu verejného zdravotníctva o zistení prenosného ochorenia a podozrenia na závažné alebo rýchlo sa šíriace prenosné ochorenie,
- x v nevyhnutnom rozsahu na vlastnú právnu ochranu zdravotníckeho pracovníka alebo zdravotníckeho zariadenia v prípade súdneho sporu.

Ad b) Informovaný súhlas je súhlas osoby, ktorá bola poučená. Zdravotnícky pracovník je povinný poučiť o **účele, povahe, následkoch a rizikách poskytnutia zdravotnej starostlivosti, o možnostiach voľby navrhovaných postupov a rizikách odmietnutia poskytnutia zdravotnej starostlivosti** osobu, ktorej sa má zdravotná starostlivosť poskytnúť, jej zákonného zástupcu alebo aj inú osobu, ktorú si táto osoba určila. Zdravotnícky pracovník je povinný poskytnúť poučenie **zrozumiteľne, ohľaduplne, bez nátlaku**, s možnosťou a dostatočným časom slobodne sa rozhodnúť pre informovaný súhlas a primerane rozumovej a vôľovej vyspelosti a zdravotnému stavu osoby, ktorú má poučiť. Informovaný súhlas je preukázateľný súhlas s poskytnutím zdravotnej starostlivosti, ktorému predchádzalo poučenie alebo preukázateľné (t.j. písomné) odmietnutie poučenia, keďže každý, kto má právo byť poučený, má aj právo toto poučenie odmietnuť v prípade, ak si informácie o svojom zdravotnom stave počuť neželá. Zákon o zdravotnej starostlivosti všeobecne nevyžaduje, aby bol informovaný súhlas udelený v písomnej forme (hoci to určite odporúčame).

#### **Písomná forma je obligatórnou náležitosťou informovaného súhlasu v prípade:**

- x účasti fyzickej osoby na biomedicínskom výskume,
- x transplantácie orgánov a tkanív (ako pri darcovi, tak aj pri príjemcovi),
- x výkonu sterilizácie,
- x umelého prerušenie tehotenstva,
- x každého invazívneho zákroku pod lokálnou alebo celkovou anestéziou,
- x ak dochádza ku zmene diagnostického alebo terapeutického postupu, ktorý nebol predmetom predošlého súhlasu.

Informovaný súhlas dáva osoba, ktorej sa má zdravotná starostlivosť poskytnúť a lebo jej zákonný zástupca, t.j. rodič alebo opatrovník. Je dôležité podotknúť, že pokiaľ je pacientom neplnoletá osoba (t.j. osoba mladšia ako 18 rokov), informovaný súhlas dáva vždy rodič, a to bez ohľadu na rozumovú vyspelosť maloletého, či istú delikátnosť realizovaného zákroku (napríklad interrupcie).<sup>60</sup> Ak zákonný zástupca odmietne dať informovaný súhlas, poskytovateľ môže dať návrh na súd, ak je to v záujme osoby nespôsobilej dať informovaný súhlas, ktorej sa má zdravotná starostlivosť poskytnúť. V tomto prípade súhlas súdu s poskytnutím zdravotnej starostlivosti nahrádza informovaný súhlas zákonného zástupcu. Do rozhodnutia súdu možno vykonávať len také zdravotné výkony, ktoré sú nevyhnutné na záchranu života tejto osoby. V praxi môže ísť napríklad o prípad, kedy rodiča ako zákonný zástupca nesúhlasí z náboženských alebo iných dôvodov s vykonaním zákroku na svojom dieťati, ktorý je podľa názoru poskytovateľa zdravotnej starostlivosti nevyhnutný pre jeho liečbu. Z judikatúry zahraničných súdov vyplýva, že záujem dieťaťa na zachovaní zdravia a života (právo na život) prevažuje nad právom rodiča rozhodovať o svojom dieťati, resp. právu na ochranu súkromia, napr. rozhodnutie Ústavného soudu ČR sp. zn.: III. ÚS 459/03 (cit.): „Ochrana zdraví a života dítěte je zcela relevantním a více než dostatečným důvodem pro zásah do rodičovských práv, kdy jde o hodnotu, jejíž ochrana je v systému základních práv a svobod jednoznačně prioritní. Jinak řečeno, obecné soudy jsou povinny zajistit spravedlivou rovnováhu mezi zájmy dítěte a zájmy jeho rodiče, zvláštní pozornost však musí být věnována zájmu dítěte, který může – v závislosti na své povaze a závažnosti – převážit nad zájmem rodiče; především nelze připustit, aby rodiče přijímali opatření škodlivá pro zdraví nebo rozvoj dítěte.“<sup>61</sup>

Ten, kto informovaný súhlas udelil, ho môže kedykoľvek odvolať. **Poskytnutie zdravotnej starostlivosti bez súhlasu pacienta alebo v rozpore s jeho súhlasom je protiprávne, a to aj v prípade, ak bola zdravotná starostlivosť poskytnutá správne a viedla k záchrane pacienta.**

### **Cave**

*Podľa zákona č. 576/2004 Z. z. O zdravotnej starostlivosti pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti má každý právo na ochranu dôstojnosti, rešpektovanie svojej telesnej integrity a psychickej integrity, informácie týkajúce sa jeho zdravotného stavu, informácie o ú čele, povahe, následkoch a rizikách poskytnutia zdravotnej starostlivosti, o možnostiach voľby navrhovaných postupov a rizikách odmietnutia poskytnutia zdravotnej starostlivosti odmietnutie poskytnutia zdravotnej starostlivosti okrem prípadov, v ktorých možno poskytnúť zdravotnú starostlivosť bez informovaného súhlasu, na rozhodnutie o svojej účasti na výučbe alebo na biomedicínskom výskume, na zmiernenie utrpenia, ako aj na zachovanie mlčanlivosti o všetkých údajoch týkajúcich sa jeho zdravotného stavu, o skutočnostiach súvisiacich s jeho zdravotným stavom, ak nie je zdravotnícky pracovník zbavený tejto mlčanlivosti.*

<sup>60</sup> Podľa ustanovenia § 6b ods. 4 zákona č. 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti v prípade, ak ide o neplnoletú osobu, je podmienkou vykonania umelého prerušenia tehotenstva okrem písomného informovaného súhlasu uvedeného v odseku 1 aj písomný informovaný súhlas zákonného zástupcu neplnoletej osoby po predchádzajúcom poučení. Takýto informovaný súhlas musí obsahovať dátum jeho udelenia a podpis zákonného zástupcu.

<sup>61</sup> HUMELNÍK, I. Informovaný súhlas – Pojem a aplikačné súvislosti. Právo a management v zdravotníctve [online]. 2011, č. 1. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: [www.pravovzdravotnictve.sk/sk/casopis/pravo-a-mangement-vzdravotnictve/informovany-suhlas-pojem-a-aplikacne-suvistosti.m-5.html](http://www.pravovzdravotnictve.sk/sk/casopis/pravo-a-mangement-vzdravotnictve/informovany-suhlas-pojem-a-aplikacne-suvistosti.m-5.html)

## Lekár v trestnom konaní

*S trestnými oznámeniami podávanými pre podozrenie zo spáchania trestného činu súvisiaceho s výkonom povolania lekára sa možno stretnúť čoraz častejšie. Dôležité je preto neprepadať panike a v každom štádiu trestného konania dôsledne využívať všetky práva priznané Trestným poriadkom.*

*Najistejšou cestou, ako to dosiahnuť, je nechať sa v konaní zastupovať advokátom, ktorý ako skúsený profesionál nepodlieha vystupňovaným emóciám, ktoré lekárovi takáto pre neho nezvyčajná situácia a neznáme prostredie zvyčajne prinášajú. Aj v prípade, že súd vo veci rozhodol v neprospech lekára – trestným rozkazom alebo rozsudkom, sa netreba vzdávať, ale využiť opravné prostriedky, t.j. odpor a odvolanie, ktorými možno účinne dosiahnuť zvrátenie negatívneho rozhodnutia. Najlepšie je však právnym problémom predchádzať – a to najmä rešpektovaním dôstojnosti a integrity každého pacienta a jeho zákonných práv.*

V súvislosti s výkonom povolania lekára prichádza k vážnym zásahom do telesnej integrity fyzických osôb, ktoré môžu mať za následok spôsobenie ujmy na zdraví, prípadne i smrti.

V prípade lekárskeho výkonu sa však zásahy do telesnej integrity považujú za dovolené a legálne, ak sú vykonávané lege artis. **Výkon lekárskej činnosti je okolnosťou vylučujúcu protiprávnosť.<sup>62</sup> Lekár nie je trestnoprávne zodpovedný za riadne indikované a vykonané výkony, ak boli realizované na základe informovaného súhlasu pacienta,** a to ani v prípade, keď tieto výkony nepriniesli želaný výsledok a nevedli k zlepšeniu zdravia pacienta.<sup>63</sup> V tejto súvislosti je potrebné opätovne zdôrazniť, že poskytnutie zdravotnej starostlivosti bez súhlasu pacienta alebo v rozpore s jeho súhlasom je protiprávne, a to aj v prípade, ak bola zdravotná starostlivosť poskytnutá lege artis a prispela k liečbe pacienta.

**Z uvedeného vyplýva, že trestnoprávna zodpovednosť lekára môže vzniknúť, ak lekár poskytne zdravotnú starostlivosť nesprávne, t.j. non lege artis, alebo ak poskytne zdravotnú starostlivosť správne, ale bez informovaného súhlasu pacienta, resp. v rozpore s ním.**

*V prípade vzniku sporu bude otázkou znaleckého dokazovania, či bol postup lege artis alebo sa jednalo o postup non lege artis. Od roku 2004 sa pojem „lege artis“ v slovenskom právnom poriadku nevyškytuje.*

*Naposledy sa pojem „lege artis“ vyskytoval v slovenskom právnom poriadku v § 40 ods. 8 zákona č. 277/1994 Z.z. v znení 31. 12. 2004 (ktorý bol zrušený zákonom 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti a je platný a účinný dodnes).*

**Vždy však musí byť preukázaný príčinný vzťah medzi konaním/nekonaním páchatel'a a následkom, ktorý nastal. Kauzálny nexus vyjadruje vzťah medzi jednaním subjektu a jeho**

<sup>62</sup> Podľa ustanovenia § 28 Trestného zákona čin inak trestný nie je trestným činom, ak ide o výkon práva alebo povinností vyplývajúcich zo všeobecne záväzného právneho predpisu, z rozhodnutia súdu alebo iného orgánu verejnej moci, z plnenia pracovných či iných úloh alebo zo zmluvy, ktorá neodporuje všeobecne záväznému právnomu predpisu ani ho neobchádza, spôsob výkonu práv a povinností nesmie odporovať všeobecne záväznému právnomu predpisu.

<sup>63</sup> Podľa ustanovenia § 27 Trestného zákona čin inak trestný nie je trestným činom, ak niekto s súladom s dosiahnutým stavom poznania vykonáva spoločensky prospešnú činnosť v oblasti výroby a výskumu, ak spoločensky prospešný výsledok, ktorý sa od vykonania činu očakáva nemožno dosiahnuť bez rizika ohrozenia záujmu chráneného zákonom. Nejde o dovolené riziko, ak výsledok, ku ktorému čin smeruje, celkom zjavne nezodpovedá miere rizika alebo vykonávanie činu odporuje všeobecne záväznému právnomu predpisu, verejnemu záujmu, zásadám ľudskosti alebo sa prieči dobrým mravom.

*následkom, bez jeho prítomnosti by následok vôbec nenastal, alebo by následok nenastal spôsobom akým v konkrétnom prípade nastal. Páchatel' môže byť trestne zodpovedný iba vtedy, ak svojim konaním následok skutočne spôsobil. Konaním v zmysle trestného práva je za určitých podmienok i opomenutie. Stanovenie príčinného vzťahu sa vykonáva v zásade pomocou takzvanej podmienky. Táto metóda zisťuje, či by sa daný následok v jeho konkrétnej podobe stal, ak by sa určité konanie odmyslelo. Samotná príčinná súvislosť medzi jednaním trestne zodpovedného páchatel'a a následkom k trestnej zodpovednosti nestačí. K príčinnému vzťahu musí byť zavinenie. Páchatel' je zodpovedný za následok, ktorý spôsobil, iba ak ho zavinil. Nezavinené následky sa nepripúšťajú. To znamená, že pri úmysle ako forme zavinenia je potrebné, aby páchatel' poznal tento priebeh príčinného vzťahu aspoň ako možný a bol s ním pre tento prípad uzrozumený. V prípade, že stačí k pripočítaniu následku nedbanlivosť, je podľa nášho práva potrebné, aby páchatel' poznal vývoj príčinnej súvislosti i následok predvídal a bez primeraných dôvodov sa spoliehal na to, že ho nespôsobí, alebo aby páchatel' príčinný priebeh a následok podľa okolností a svojich pomerov predvídat' mal a mohol.*

Podľa ustanovenia § 8 Trestného zákona je trestným činom protiprávny čin, ktorého znaky sú uvedené v osobitnej časti tohto zákona.

**V súvislosti s poskytovaním zdravotnej starostlivosti môže lekár spáchať najmä tieto trestné činy:**

**Trestný čin ublíženia na zdraví** podľa § 155 – § 158 Trestného zákona. Trestného činu ublíženia na zdraví podľa § 155 sa dopustí ten, kto inému úmyselne spôsobí ťažkú ujmu na zdraví. Trestného činu ublíženia na zdraví podľa § 156 sa dopustí ten, kto inému úmyselne ublíži na zdraví. Trestného činu podľa § 157 sa dopustí ten, kto inému z nedbanlivosti spôsobí ťažkú ujmu na zdraví, pri trestnom čine podľa § 158 bude páchatel'om ten, kto inému z nedbanlivosti ublíži na zdraví tým, že poruší dôležitú povinnosť vyplývajúcu z jeho zamestnania, povolania, postavenia alebo funkcie alebo uložení mu podľa zákona. Rozdiel medzi jednotlivými činmi spočíva v tom, že **ujmou na zdraví** je akékoľvek poškodenie zdravia, **ťažkou ujmou na zdraví** rozumieme len vážnu poruchu zdravia alebo vážne ochorenie, ktorou je zmrzačenie, strata alebo podstatné zníženie pracovnej spôsobilosti, ochromenie údu, strata alebo podstatné oslabenie funkcie zmyslového ústrojenstva, poškodenie dôležitého orgánu, zohyzdenie, vyvolanie potratu alebo usmrtenie plodu, mučivé útrapy, porucha zdravia trvajúca dlhší čas (vyžiadala si liečenie alebo práceneschopnosť v trvaní aspoň 42 kalendárnych dní) a **ublížením na zdraví** je také poškodenie zdravia iného, ktoré si objektívne vyžiadalo lekárske vyšetrenie, ošetrovanie alebo liečenie, počas ktorého bol nie iba na krátky čas (ten nie je v Trestnom zákone definovaný) sťažený obvyklý spôsob života poškodeného.

- 1. Úmyselný** je trestný čin spáchaný vtedy, ak páchatel' vedel, že svojim konaním spôsobí škodlivý následok a chcel ho spôsobiť, resp. bol uzrozumený, že spôsobí škodlivý následok.
- 2. Z nedbanlivosti** je trestný čin spáchaný vtedy, ak páchatel' vedel, že svojim konaním spôsobí škodu avšak bez primeraných okolností sa spoliehal, že škodlivý následok nenastane alebo nevedel, že svojim konaním spôsobí škodu, avšak vzhľadom na okolnosti a svoje osobné pomery to vedieť mal a mohol.
- 3. Trestný čin neposkytnutia pomoci** podľa § 177 ods. 2 Trestného zákona, ktorého sa dopustí ten, kto osobe, ktorá je v nebezpečenstve smrti alebo javí príznaky ťažkej ujmy na

zdraví, neposkytne potrebnú pomoc, hoci je podľa povahy svojho zamestnania povinný takú pomoc poskytnúť.

4. **Trestný čin nedovoleného prerušenia tehotenstva** podľa § 150 – §153 Trestného zákona. Trestného činu sa dopustí ten, kto bez súhlasu tehotnej ženy umelo preruší jej tehotenstvo (§ 150) a ten, kto so súhlasom tehotnej ženy umelo preruší jej tehotenstvo postupom alebo za podmienok, ktoré odporujú všeobecne záväzným právnym predpisom o umelom prerušení tehotenstva (§ 151). Právne predpoklady pre zákonné uskutočnenie prerušenia tehotenstva vyplývajú zo zákona č. 73/1986 Zb. o umelom prerušení tehotenstva, v znení noviel a v príslušnej vykonávacej vyhláške. Aj v prípade tohto trestného činu opätovne vidíme dôležitosť písomného informovaného súhlasu pacienta.
5. **Trestný čin neoprávneného odoberania orgánov, tkanív a buniek a nezákonnej sterilizácie** podľa § 159 - § 160 Trestného zákona, ktorého sa dopustí páchatel' tým, že neoprávnené odoberie zo živej osoby orgán, tkanivo alebo bunku alebo kto pre seba alebo iného taký orgán, tkanivo alebo bunku neoprávnené zadováži (§159) a tým, že neoprávnené sebe alebo inému zadováži z mŕtvej osoby orgán, tkanivo alebo bunku (§160).
6. **Trestný čin úkladnej vraždy** podľa § 144 trestného zákona a **trestný čin vraždy** podľa § 145 Trestného zákona. Trestného činu úkladnej vraždy sa dopustí ten, kto iného úmyselne usmrtí s vopred uváženou pohnútkou, trestného činu (neúkladnej) vraždy ten, kto iného úmyselne usmrtí. V súvislosti s výkonom práce lekára prichádzajú tieto trestné činy do úvahy v prípade aktívnej eutanázie, t.j. aktívnym ukončením života nevyliciteľne chorého pacienta. Z hľadiska trestnej zodpovednosti pritom nie je podstatné, že lekár bol vedený humánnymi pohnútkami a nemal zo spáchania tohto činu nijaký prospech.
7. **Trestný čin účasti na samovražde** podľa §154 Trestného zákona. Tohto trestného činu sa dopustí ten, iného pohne k samovražde alebo inému k samovražde pomáha. V praxi lekára by tento trestný čin mohol súvisieť s aktívnou eutanáziou.
7. **Trestný čin neoprávneného experimentu na človeku a klonovania ľudskej bytosti** podľa § 161 Trestného zákona.

**Trestné konanie sa zvyčajne začína podaním trestného oznámenia** príslušnému orgánu činnému v trestnom konaní, t.j. policajtovi alebo prokurátorovi. Trestné oznámenie môže podať každý, kto sa hodnoverným spôsobom dozvie, že bol spáchaný trestný čin (teda nie iba poškodený alebo jeho blízka osoba). Po prijatí trestného oznámenia musí orgán činný v trestnom konaní **rozhodnúť o ďalšom postupe do 30 dní**. Pokiaľ zo všetkých skutočností vyplýva, že došlo k spáchaniu trestného činu, **policajt začne trestné stíhanie**. O tomto je povinný upovedomiť oznamovateľa, poškodeného a zároveň doručiť do 48 hodín uznesenie o začatí trestného stíhania prokurátorovi. Môže nastať aj prípad, keď policajt napriek trestnému oznámeniu nezačne trestné stíhanie. Policajt vec odovzdá príslušnému orgánu, ak skutok nie je trestným činom, ale mohol by byť napríklad priestupkom alebo vec odloží, ak je trestné stíhanie neprípustné, napríklad je páchatel' maloletý alebo zomrel. O tomto postupe musí oznamovateľ a i poškodeného informovať. Trestné stíhanie sa začne vydaním **uznesenia o začatí trestného stíhania, ktoré obsahuje opis skutku s jeho zákonným označením, nie však ešte konkrétneho obvineného**.

Obvinený je osoba, proti ktorej sa vedie trestné stíhanie. Do toho postavenia sa dostáva vtedy, keď vyšetrovateľ na podklade trestného oznámenia alebo zistených skutočností po začatí trestného stíhania dostatočne odôvodnený záver, že trestný čin spáchala určitá osoba a vydá **uznesenie o vznesení obvinenia** voči určitej osobe, čo znamená, že sa táto osoba stíha ako

obvinený (výraz „dostatočne“ treba vykladať tak, že sa nevyžaduje istota, ale stačí dostatočne odôvodnená pravdepodobnosť), ktoré doručí konkrétnemu obvinenému. V trestnom konaní treba dokazovať najmä či sa stal skutok a či má znaky trestného činu, kto tento skutok spáchal a z akých pohnútok, závažnosť činu vrátane príčin a podmienok jeho spáchania, osobné pomery páchatel'a v rozsahu potrebnom na určenie druhu a výmery trestu a uloženie ochranného opatrenia a iné rozhodnutia, následok a výšku škody spôsobenú trestným činom, príjmy z trestnej činnosti a prostriedky na jej spáchanie, ich umiestnenie, povahu, stav a cenu, pri čom dôkazné bremeno spočíva na orgánoch v trestnom konaní. Znamená to, že nie je úlohou obvineného dokazovať, že skutok nespáchal, ale naopak, orgány činné v trestnom konaní musia dokázať, že skutok spáchal.

### **Obvinený má v trestnom konaní viaceré dôležité práva, a to najmä:**

- x právo vyjadriť sa ku všetkým skutočnostiam, ktoré sa mu kladú za vinu, a k dôkazom o nich,
- x právo odoprieť vypovedať,
- x právo uvádzať okolnosti, navrhovať, predkladať a obstarávať dôkazy slúžiace na jeho obhajobu, robiť návrhy a podávať žiadosti a opravné prostriedky,
- x právo zvoliť si obhajcu a s ním sa radíť aj počas úkonov vykonávaných orgánom činným v trestnom konaní alebo súdom. Zvoliť si možno ktoréhokoľvek advokáta zapísaného do zoznamu vedeného Advokátskou komorou. Obvinený, ktorý nemá dostatočné prostriedky na úhradu trov obhajoby, má nárok na bezplatnú obhajobu alebo na obhajobu za zníženú odmenu.

Orgány činné v trestnom konaní a súd sú povinné vždy obvineného o jeho právach poučiť a poskytnúť mu plnú možnosť na ich uplatnenie. Po vznesení obvinenia môže byť obvinený **predvolaný na výsluch**. Ak sa na výsluch nedostaví, možno ho predviesť – na to a iní následky neustanovenia sa musí byť v predvolaní upozornený. Pred každým výsluchom musí byť obvinený o svojich vyššie uvedených právach. Určite odporúčame, aby sa obvinený zúčastnil výsluchu iba v prítomnosti svojho advokáta. **Účelom výsluchu obvineného je získanie jeho výpovede** k predmetnému trestnému oznámeniu a ďalším prípadným zisteniam trestného konania. Výpoveď obvineného sa zapíše do zápisnice. Ako ďalšie dôkazné prostriedky v trestnom konaní vedenom pre trestný čin súvisiaci s výkonom povolania lekára prichádzajú do úvahy okrem výsluchu lekára a ďalších svedkov najmä **znalecké posudky a odborné vyjadrenia**. Rozdiel medzi odborným vyjadrením a znaleckým posudkom spočíva v tom, že odborné vyjadrenie nevypracúva súdny znalec, t.j. osoba zapísaná do zoznamu znalcov vedenom Ministerstvom spravodlivosti, ale organizácia špecializovaná na činnosť, ktorá je obsahom odborného vyjadrenia alebo písomného potvrdenia. Táto organizácia v odbornom vyjadrení alebo písomnom potvrdení uvedie meno osoby, ktorú možno vypočuť ako svedka k obsahu odborného vyjadrenia alebo písomného potvrdenia. Iba v prípade, ak pre zložitosť objasňovanej skutočnosti nie je odborné vyjadrenie postačujúce, príberie orgán činný v trestnom konaní a v konaní pred súdom predseda senátu **znalca na podanie znaleckého posudku**. Ak ide o objasnenie skutočnosti obzvlášť zložitej, príberú sa dvaja znalci. Dvoch znalcov treba pribrať vždy, ak ide o vyšetrenie duševného stavu a pitvu mŕtvoly. Ak v príslušnom odbore alebo odvetví nie je zapísaná žiadna osoba alebo osoba zapísaná v zozname znalcov nemôže podať znalecký posudok, alebo podanie znaleckého posudku by bolo spojené s neprimeranými ťažkosťami alebo nákladmi, **možno do konania pribrať aj inú osobu s potrebnými odbornými a občianskymi predpokladmi, ak s tým súhlasí**. Z uvedeného vyplýva, že orgán činný v trestnom konaní, resp. súd nepríberá znalca do konania obligatórne, t.j. nemusí tak urobiť. Pokiaľ ste však v konaní zastúpený advokátom, ten veľmi pravdepodobne bude trvať na vypracovaní znaleckého posudku, ak to bude vo vašom záujme.

Ak výsledky vyšetrovania dostatočne odôvodňujú záver, že skutok je trestným činom a spáchal ho obvinený, ktorý sa k spáchaniu skutku priznal, uznal vinu a dôkazy nasvedčujú pravdivosti jeho priznania, môže **prokurátor začať konanie o dohode o vine a treste. Na uzatvorenie dohody o vine a treste je potrebný súhlas prokurátora, obvineného a poškodeného, ak úspešne uplatnil nárok na náhradu škody a zúčastnil sa konania. Dohodu o vine a treste schvaľuje súd. Ak súd dohodu o vine a treste schváli, potvrdí to rozsudkom, ktorý verejne vyhlási. Proti tomuto rozsudku nie je prípustné odvolanie**

Ak nedošlo k uzatvoreniu dohody o vine a treste a výsledky vyšetrovania alebo skráteného vyšetrovania dostatočne odôvodňujú postavenie obvineného pred súd, **prokurátor podá obžalobu príslušnému súdu.** Obžalobu podanú na súde pre prečin a zločin s hornou hranicou trestnej sadzby neprevyšujúcou osem rokov (všetky trestné činy uvedené vyššie s výnimkou úkladnej vraždy a vraždy) preskúma samosudca, ktorý v prípade jej dôvodnosti, **vydá trestný rozkaz, ktorým rozhodne o vine a treste obvineného.** Znamená to, že samosudca vo veci nenariaduje pojednávanie. Trestný rozkaz sa doručuje obvinenému, ak má obvinený obhajcu, aj jeho obhajcovi, prokurátorovi, zúčastnenej osobe a poškodenému, ktorý uplatnil nárok na náhradu škody. Obvinený aj prokurátor môžu podať proti trestnému rozkazu odpor. Poškodený môže podať odpor len voči výroku o náhrade škody. **Odpor sa podáva na súde, ktorý trestný rozkaz vydal, a to do ôsmich dní od jeho doručenia.** Ak proti trestnému rozkazu podala oprávnená osoba v lehote odpor, samosudca nariadi vo veci hlavné pojednávanie a vo veci rozhodne rozsudkom.

### **Odvolanie proti rozsudku**

Proti rozsudku je možné podať odvolanie, ktoré má odkladný účinok, t.j. rozsudok nenadobudne právoplatnosť (nie je nutné sa ním riadiť) až do právoplatného rozhodnutia súdu o odvolaní. **Odvolanie sa podáva na súde, proti ktorého rozsudku smeruje, a to do 15 dní od oznámenia rozsudku.**

### **Občianskoprávna zodpovednosť za škodu spôsobenú pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti**

Základným právnym predpisom upravujúcim náhradu škodu v občianskoprávnej rovine je zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov. Zodpovednostné vzťahy v slovenskom medicínskom práve sú interdisciplinárneho charakteru, nakoľko zasahujú do oblasti občianskeho práva, pracovného práva a trestného práva. Bohužiaľ, musíme konštatovať, že v SR dochádza oproti krajinám západnej Európy a USA k nezdravému a zbytočnému preferovaniu trestnoprávnej zodpovednosti (často podporené hlavne médiami hľadajúcimi pútavé a senzačné témy).

Je pravdou, že náhradu škody je možné v slovenskom právnom poriadku možné riešiť aj v trestnom konaní, avšak trestné konanie je konaním ultima ratio, t.j. trestné konanie má nastupovať len vtedy, ak sa nápravy protiprávneho stavu nemožno dovolať iným spôsobom. Vyvodzovanie občianskoprávnej zodpovednosti za škodu má tú hlavnú výhodu, že určité konanie nemusí napĺňať skutkové znaky trestného činu, ale stačí, že došlo ku škode zavineným protiprávnym úkonom, prípadne k zákonom kvalifikovanej škodnej udalosti, vzniku ujmy, pričom medzi nimi musí existovať kauzálny nexus (vzťah príčina – následok). Splnením týchto predpokladov vzniká poškodenému pacientovi právo na náhradu škody ktorá mu vznikla a následne o nej rozhodne sú v občianskom súdnom konaní. Právna teória rozlišuje medzi zmluvnou a mimozmluvnou (deliktou) zodpovednosťou za škodu, pričom

v podmienkach slovenského práva sa uplatňuje model deliktnej zodpovednosti za škodu spôsobenú pacientovi zavineným konaním alebo právne relevantnou škodovou udalosťou.

### **Pojem a funkcie občianskoprávnej zodpovednosti**

Zodpovednosť za škodu je založená na sankčnej zodpovednosti ako sekundárnej právnej povinnosti, ktorá nasleduje až po porušení alebo ohrození primárnej právnej povinnosti. Samotná sankčná povinnosť postihuje toho, kto porušil primárnu právnu povinnosť. Porušovateľovi primárnej právnej povinnosti vyplývajúcej mu zo zmluvy (zmluvná zodpovednosť) alebo zo zákona (deliktálna zodpovednosť), vzniká sekundárna právna povinnosť nahradiť spôsobenú škodu alebo poskytnúť primeranú satisfakciu.

Zodpovednosť za škodu plní:

- x **reparačnú funkciu** – nahradenie škody v plnom rozsahu vo forme peňažnej náhrady alebo vo forme in natura, t.j. uvedením do pôvodného stavu,
- x **satisfakčnú funkciu** – nahradenie nemajetkovej ujmy za bolesť a sťaženie spoločenského uplatnenia,
- x **preventívnu funkciu** – prostredníctvom prevencie zabezpečuje minimalizáciu rizika vzniku ohrozenia alebo porušenia právom chránených záujmov, kde dochádza ku ujme na zdraví, živote, resp. majetku pacienta postupmi non lege artis. Prevencia spočíva v tom, že poskytovateľov zdravotnej starostlivosti motivuje k zachovávaniu najvyššieho možného štandardu poskytovanej zdravotnej starostlivosti tak, aby nedochádzalo k vzniku škôd. Podľa § 415 Obč. zák. každý je povinný počínať si tak, aby nedochádzalo ku škodám na zdraví, na majetku, na prírode a životnom prostredí.

### **Predpoklady vzniku zodpovednosti za škodu**

*Základom občianskoprávnej zodpovednosti je:*

- x protiprávny úkon alebo škodová udalosť,
- x vznik ujmy,
- x kauzálny nexus (príčinná súvislosť) medzi protiprávnym úkonom alebo škodovou udalosťou a ujmou,
- x zavinenie.

Pri spore na náhradu škody musia byť dostatočne preukázané všetky uvedené predpoklady, pokiaľ sa ich nepodarí preukázať, tak nie je možné priznať náhradu škody.

*Zodpovednosť za škodu rozlišujeme na:*

- x **objektívnu zodpovednosť** – zavinenie sa neskúma, stačí naplnenie prvých troch predpokladov,
- x **subjektívnu zodpovednosť** – pre vznik zodpovednostného vzťahu musí byť preukázané aj zavinenie.

*Zbavenie sa zodpovednosti za škodu:*

- x **pri objektívnej zodpovednosti** – **liberáciou**, t.j. preukázaním zákonom stanoveného liberačného dôvodu (najčastejšie tým, že ku škode by došlo aj inak), pričom v niektorých prípadoch sa jedná o *absolútnu objektívnu zodpovednosť*, t.j. neexistujú liberačné dôvody a zodpovedný subjekt sa nemôže svojej zodpovednosti zbaviť,
- x **pri subjektívnej zodpovednosti** – **exkulpáciou**, t.j. preukázaním, že zodpovedný subjekt ujmu, ktorá vznikla, nezavinil.

**Protiprávny úkon** – môže to byť aktívne konanie, resp. pasívne nekonanie, ktoré je právom reprobované a je v rozpore s objektívnym právom. Protiprávnym poskytovaním zdravotnej starostlivosti je jej poskytovanie takým spôsobom, ktorým sa porušuje príslušný právny predpis. Pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti protiprávne konanie spočíva v tom, že lekár nepostupoval lege artis a nevyužil všetky odborné poznatky a postupy medicínskej vedy pri



poskytovanie zdravotnej starostlivosti (patrí sem aj nepoučenie pacienta a iné porušenia práv pacienta). Patrí sem zavinený, aj nezavinený protiprávny úkon. Pri absencii informovaného súhlasu pacienta s poskytnutím zdravotnej starostlivosti dochádza k protiprávnosti lekárskeho zákroku vo forme neoprávneného zásahu do fyzickej integrity pacienta, čo po splnení ostatných predpokladov zakladá vznik zodpovednosti za škodu.

**Škodová udalosť** – je protiprávny stav, ktorý je v rozpore s objektívnym právom, pričom tento stav vznikol pôsobením udalosti nezávislej na ľudskej vôli alebo konaním subjektu (aj dovoleným konaním). Uplatňuje sa v prípadoch objektívnej zodpovednosti za škodu, kde sa protiprávny úkon neskúma.

**Ujma (škoda)** – pojem ujma je širším pojmom ako pojem škoda, nakoľko okrem škody na majetku zahŕňa aj ujmu v imateriálnej sfére poškodeného subjektu. Ujmu delíme na majetkovú a nemajetkovú.

**Majetková ujma** – (hmotná škoda) vzniká porušením majetkového vzťahu (strata veci) alebo majetkovej stránky osobnostného vzťahu (strata zárobku). Je to škoda, ktorá vznikla v majetkovej sfére poškodeného a je vyjadriteľná v peniazoch a je napravitel'ná poskytnutím peňažného plnenia alebo naturálnou reštitúciou.

**Skutočná škoda** – majetková ujma vyjadriteľná v peniazoch, ktorá spočíva v reálnom zmenšení existujúceho majetku poškodeného a predstavuje skutočné majetkové hodnoty, ktoré treba vynaložiť na uvedenie veci do pôvodného stavu alebo, aby sa v peniazoch poskytla primeraná náhrada, ak uvedenie do predošlého stavu nebolo možné alebo účelné.

**Ušlý zisk** – majetková ujma vyjadriteľná v peniazoch, ktorej podstata spočíva v tom, že v dôsledku škodovej udalosti nedošlo k zväčšeniu majetkových hodnôt poškodeného, ktoré by bolo možné odôvodnene očakávať, vzhľadom na obvyklý chod veci.

**Nemajetková ujma** – (imateriálna) vzniká v osobnej sfére poškodeného, pričom nezasahuje do majetkovej sféry poškodeného a nemožno ju vyčíslit' v peňažnom vyjadrení. Pri jej riešení nedochádza k náhrade spôsobenej škody (k odškodneniu) ale dochádza k jej určitému zmierneniu prostredníctvom peňažnej sumy, ktorá predstavuje primerané zadost'učinenie (satisfakciu) za jej spôsobenie. Poskytuje sa za vytrpené bolesti a sťaženie spoločenského uplatnenia na základe osobitného zákona, ktorým je zákon č. 437/2004 Z. z. o náhrade za bolesť a o náhrade za sťaženie spoločenského uplatnenia.

V podmienkach SR je odškodňovanie imateriálnej ujmy značne oklieštené oproti západným európskym krajinám a USA. V týchto krajinách je trend kompenzovať rôzne nové formy ujmy ako sú:

- strata šance (strata príležitosti) – loss of chance,
- čistá majetková ujma – pure economic loss,
- náhrada ujmy nepriamo poškodených osôb – dommage par ricochet,
- nespravodlivé narodenie – wrongful birth,
- nespravodlivý život – wrongful life.

V rámci trendu približovania sa nášho právneho poriadku k zahraničným právnym poriadkom je možné pro futuro očakávať, že uvedené nové formy ujmy sa začnú uplatňovať aj v našom právnom poriadku.

**Kauzálny nexus (príčinná súvislosť)** v rámci sporov o náhradu škody patrí dokazovanie príčinnej súvislosti k nevyhnutným podmienkam pre úspešnosť sporu a priznanie nároku poškodenému na náhradu škody, avšak práve jej dokazovanie je najslabším článkom v celom spore, jedná sa o najzložitejší aspekt medicínskej zodpovednosti. *V prípade sporu musí byť jednoznačne preukázaný kauzálny nexus medzi konaním lekára a vzniknutou ujmu, ako nevyhnutný predpoklad povinnosti nahradiť spôsobenú škodu, pričom je irelevantné, či povinnosť nahradiť spôsobenú škodu je založená na objektívnej zodpovednosti alebo na*

princípe zavinenia. Na splnenie predpokladu existencie kauzálneho nexusu nestačí len určitá pravdepodobnosť existencie kauzality, *kauzálny nexus musí byť vždy dokázaný a s určitou ustálenou* (využíva sa znalecké dokazovanie).

### **Viazanosť trestným rozsudkom**

Opakovane sa stáva, že súd v občiansko-právnom konaní vychádza z toho, že zodpovednosť odporcu za poškodenie zdravia navrhovateľa v prvom rade bola daná už rozhodnutím súdu v trestnom konaní.

Podľa § 135 ods. Občianskeho súdneho poriadku (OSP): „Súd je viazaný rozhodnutím ústavného súdu o tom, či určitý právny predpis je v rozpore s ústavou, zákonom alebo medzinárodnou zmluvou, ktorou je SR viazaná (§ 109 ods. 1 písm. B. Súd je tiež viazaný rozhodnutím ústavného súdu alebo Európskeho súdu pre ľudské práva, týkajúcich sa základných ľudských práv a slobôd. Ďalej je súd viazaný rozhodnutím príslušných orgánov o tom, že bol spáchaný trestný čin, priestupok alebo iný správny delikt postihnutelný podľa osobitných predpisov, a kto ich spáchal, ako aj rozhodovaním o osobnom stave, vzniku alebo zániku spoločnosti a o zápise základného imania, súd však nie je viazaný rozhodnutím v blokovanom konaní.

Podľa rozhodnutia Najvyššieho súdu SR zo dňa 5. decembra 1979, sp. Pls 2/79, R22/1979: „V súvislosti s otázkou viazanosti odsudzujúcim rozhodnutím v zmysle ustanovenia § 135 ods. 10. S.p. ide najmä o to, ktoré okolnosti pre vyriešenie sporu sú rozhodujúce pre vyriešenie sporu o náhradu škody, musí súd prevziať z trestného rozsudku, bez toho aby ich musel a mohol v občianskom súdnom konaní znovu zisťovať. Základnými predpokladmi vzniku zodpovednosti za škodu sú vo väčšine prípadov (t.j. prípadov všeobecnej zodpovednosti) protiprávne konanie, vznik škody, príčinná súvislosť medzi protiprávnym konaním a vznikom škody a zavinenie.“

Súdy v občianskom súdnom konaní vychádzajú z toho, že sú viazané trestným rozsudkami, ak ide o zavinené protiprávne konanie škodcu. K pochybeniu však v práci súdom dochádza v otázke vzniku škody a príčinnej súvislosti medzi protiprávnym konaním a vznikom škody.

Súd je viazaný iba výrokom (nie odôvodnením) napríklad trestného rozsudku. Z výroku o vine potom treba vychádzať ako z celku a brať do úvahy jeho právnu i skutkovú časť s tým, že rieši naplnenie znakov skutkovej podstaty trestného činu páchatel'a.

Rozsah viazanosti rozhodnutím o tom, že bol spáchaný trestný čin alebo prečin a kto ho spáchal, je teda daný tým, do akej miery sú znaky skutkovej podstaty trestného činu konaní páchatel'a.

Rozsah viazanosti rozhodnutím o tom, že bol spáchaný trestný čin alebo prečin a kto ho spáchal, je teda daný tým, do akej miery sú znaky skutkovej podstaty trestného činu alebo prečinu zároveň skutkovými okolnosťami významnými pre rozhodnutie o nahrate škody.

Nie je možné uspieť v spore, v ktorom bola príčinná súvislosť preukázaná, len ako pravdepodobná a nie ako určitá. Dôkazné bremeno nesie poškodený (pacient), ktorý je ako laik v značne s ťaženej pozícii, pričom, ak neunesie dôkazné bremeno, tak mu náhrada škody súdom priznaná nebude. V niektorých zahraničných krajinách pri konaní o náhradu škody stačí, ak poškodený pacient preukáže určitý stupeň pravdepodobnosti kauzálnej príčinnosti na priznanie náhrady škody v medicínskom práve. V USA pri týchto sporoch je presunuté dôkazné bremeno z poškodeného pacienta na lekára.

Určité nedostatky, napr. pri vedení zdravotnej dokumentácie, môžu viesť k prezumpcii príčinnej súvislosti, ak lekár nezdokumentoval všetky medicínske úkony za predpokladu, že iba úplná zdravotná dokumentácia môže odhaliť pochybenie lekára.

**Zavinenie** – uplatňuje sa v prípadoch subjektívnej zodpovednosti za škodu. Predstavuje vnútorný psychický vzťah zodpovedného subjektu k protiprávneému úkonu, ktorého sa dopustil a k ujme ako výsledku tohto protiprávneho úkonu.

V zavinení sa spája rozumový a vôľový prvok, pričom na základe týchto prvkov rozoznávame zavinenie:

- x **úmyselné** – *priamy úmysel* (vedel a chcel spôsobiť škodlivý následok) a *nepriamy úmysel* (vedel a bol uzrozumený, že spôsobí škodlivý následok);
- x **neúmyselné** – *vedomá nedbanlivosť* (vedel, avšak bez primeraných okolností sa spoliehal, že škodlivý následok nenastane) a *nevedomá nedbanlivosť* (nevedel, že svojím konaním spôsobí škodu, avšak vzhľadom na okolnosti a svoje osobné pomery to vedieť mal a mohol).

Dôkazné bremeno týkajúce sa zavinenia nesie zodpovedný subjekt - lekár (v § 420 Obč. zák. je zakotvená prezumpcia zavinenia), ktorý v konaní musí preukázať, že spôsobenú škodu nezavinil (musí sa exkulovať). Úmysel škodcu - lekára musí dokazovať vždy poškodený - pacient.

V medicínskom práve je lekár subjektom (osobitný status), ktorý je nositeľom určitých špecifických znalostí, preto sa jeho zavinenie bude hodnotiť s prihliadnutím na objektívne kritériá požiadaviek, na základe ktorých možno posudzovať tzv. priemerného lekára a zachovanie jeho potrebnej starostlivosti.

### **Subjekty občianskoprávnej zodpovednosti za škodu**

Občianskoprávna zodpovednosť za škodu je právnym vzťahom medzi poškodeným subjektom (pacientom) a zodpovedným subjektom – poskytovateľom zdravotnej starostlivosti (lekárom).

Ak sa jedná o *subjektívnu zodpovednosť* (skúma sa zavinenie a subjekt musí byť nositeľom deliktuálnej spôsobilosti) a zodpovedným je:

- x **zdravotnícke zariadenie – lekár** (iný zdravotnícky pracovník), ktorý škodu svojím konaním zavinil, pričom náhrada škody sa uplatňuje voči zdravotníckemu zariadeniu;
- x **súkromný lekár** (ako poskytovateľ zdravotnej starostlivosti), ktorý škodu svojím konaním zavinil.

Ak sa jedná o *objektívnu zodpovednosť* (zavinenie sa neskúma) zodpovedným je:

- x **zdravotnícke zariadenie** – s ktorého poskytovaním zdravotníckych služieb je vznik škody spojený;
- x **súkromný lekár** (ako poskytovateľ zdravotnej starostlivosti) – s ktorého poskytovaním zdravotníckych služieb je vznik škody spojený.

V zmysle § 420 ods. 2 Obč. zák. škoda je spôsobená právnickou alebo fyzickou osobou, keď bola spôsobená pri ich činnosti tými, ktorých na túto činnosť použili. Tieto osoby samy škodu takto spôsobenú v zmysle Občianskeho zák. nezodpovedajú, je potrebné vyvodzovať pracovnoprávnu zodpovednosť.

### **Spoločná zodpovednosť viacerých subjektov**

Ak škodu spôsobili spoločne viacerí škodcovia, zodpovedajú za ňu spoločne. Spoločná zodpovednosť má formu zodpovednosti:

- **solidárnej** – škodcovia zodpovedajú spoločne a nerozdielne (§ 438 ods. 1 Obč. zák.) – každý zo škodcov zodpovedá za všetkých a všetci škodcovia zodpovedajú za jedného;
- **delenej** – každý škodca zodpovedá čiastkovo, pomerne podľa svojej individuálnej účasti na vzniku škody.

V medicínskom práve prichádza spoločná zodpovednosť do úvahy vtedy, ak škodu poškodenému pacientovi spolu zavini (príp. spolu zapríčinili) viaceré zodpovedné subjekty (zdravotnícke zariadenia). Ktorýkoľvek zo zodpovedných subjektov má povinnosť škodu nahradiť v plnej výške a v prípade, ak poskytne takúto náhradu škody, tak voči ostatným škodcom má právo regresnej náhrady v rozsahu ich účasti na spôsobenej škode. O rozdelení (repartícii) solidárnej zodpovednosti na delenú zodpovednosť rozhoduje v odôvodnených prípadoch súd. Ak dôjde k situácii, že pacient svoje poškodenie spoluzaviní (porušenie liečebného režimu, porušenie všeobecnej prevenčnej povinnosti), tak súd bude ex offo skúmať možné spoluzavinenie pacienta (či porušil zákonnú povinnosť) a v prípade, ak si škodu zavini výlučne sám, tak mu náhrada škody nebude priznaná vôbec, v prípade čiastočného zavinenia mu náhrada škody nebude priznaná v rozsahu svojej účasti na vzniku škody.

### **Skutkové podstaty občianskoprávnej zodpovednosti za škodu v medicíne**

Pri náhrade škody, ktorá vznikla pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti je možné uplatniť viacero skutkových podstát, ktoré sú zakotvené v Občianskom zákonníku.

#### *Zodpovednosť za škodu spôsobenú zavineným protiprávnym úkonom.*

Jedná sa o všeobecnú zodpovednosť za škodu v zmysle § 420 ods. 1 Obč. zák., ktorá nastupuje tam, kde v rámci právnych vzťahov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti nemožno využiť niektorú z osobitných skutkových podstát zodpovednosti za škodu. V medicínskom práve je možné pod túto skutkovú podstatu zahrnúť poskytovanie zdravotnej starostlivosti non lege artis, ako chybného postupu zavineného protiprávnym úkonom lekára poskytujúceho zdravotnú starostlivosť (napr. chyby v diagnostike, terapii, nepoučenie pacienta a pod.). K zodpovednosti za niektoré chyby treba aj splnenie dodatočných kritérií, napr. pri určení chybnej diagnózy, zodpovednosť vznikne iba vtedy, ak došlo k nerozpoznaniu objektívne rozpoznaťelného ochorenia a jeho charakteristických symptómov, príp. k ich podceneniu a nezohľadneniu. Zodpovedný subjekt (súkromný lekár, zdravotnícke zariadenie) sa môže tejto zodpovednosti zbaviť exkulpáciou, t.j. musí preukázať, že škodu nezavini.

#### *Zodpovednosť za škodu spôsobenú povahou prístroja alebo veci použitej pri plnení povinností.*

V medicínskom práve má tento druh zodpovednosti výsadné postavenie nakoľko neustály rozvoj diagnostických a terapeutických metód v medicínskej vede je spojený s určitými rizikami, ktoré so sebou nesie povaha použitého prístroja alebo veci.

*V zmysle § 421a Obč. zák. každý zodpovedá aj za škodu spôsobenú okolnosťami, ktoré majú pôvod v povahe prístroja alebo inej veci, ktoré sa pri plnení záväzku použili. Tejto zodpovednosti sa nemôže zbaviť. Zodpovednosť sa vzťahuje aj na poskytovanie zdravotníckych, sociálnych, veterinárnych a iných biologických služieb.*

Prístrojom alebo inou vecou rozumieme akýkoľvek hmotný predmet (RTG prístroj, CT prístroj, liek, striekačku, chirurgický nástroj, špachtľu a pod.) použitý pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti, pričom nie je rozhodujúce na základe akého právneho titulu zodpovedný subjekt tento prístroj (vec) použil. Zodpovedným subjektom je súkromný lekár, resp. zdravotnícke zariadenie, ktorý použil pri plnení svojich povinností na úseku poskytovanie zdravotnej starostlivosti uvedený prístroj, ktorého použitie viedlo k vzniku ujmy pre pacienta. Táto zodpovednosť je založená na objektívnom princípe (nevyžaduje sa zavinenie) a navyše Obč. zák. nepripúšťa žiadny liberačný dôvod na zbavenie sa tejto zodpovednosti, t.j. jedná sa o absolútnu objektívnu zodpovednosť. Takto prísne nastavená zodpovednosť chráni pacienta ako laika, ktorý oproti lekárovi nie je schopný posúdiť obsah a účinky použitých prístrojov a vecí.

Lekár musí byť informovaný, príp. mať špecifické vedomosti na obsluhu takéhoto prístroja.

Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti je povinný zabezpečiť potrebné školenia a vzdelávanie zdravotníckeho personálu týkajúce sa obsluhy používaných zdravotníckych prístrojov. Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti nesie zodpovednosť za použité veci a prístroje aj vtedy, ak vzniku škody nemohol zabrániť ani pri vynaložení všetkého odborného úsilia a starostlivosti.

Okolnosťami, ktoré majú svoj pôvod v povahe prístroja alebo veci sú okolnosti vyplývajúce z nevhodnej a nedostatočnej obsluhy, z nedostatočných znalostí o vlastnostiach prístroja alebo veci, ale aj okolnosti vyplývajúce z nefunkčnosti alebo chyby prístroja alebo veci, nedostatočnej sterilite, príp. inej chýbajúcej vlastnosti, ktorú by daný prístroj (vec) pri poskytovaní zdr. starostlivosti mal mať.

Poskytovateľ zdr. starostlivosti zodpovedá za škodu spôsobenú okolnosťami, ktoré majú pôvod v povahe použitého prístroja, nástroja, lieku alebo inej veci použitej pri poskytovaní zdr. starostlivosti aj vtedy, keď ide o vedľajšie účinky, ktoré mali za následok vznik škody, o ktorých nebolo poskytovateľovi zdr. starostlivosti známe, že k nim dochádza.

Ak došlo ku škode, ktorá nespočíva v povahe prístroja alebo veci, ale v nesprávne vykonanom zákroku zodpovednosť poskytovateľa sa bude posudzovať ako zodpovednosť za škodu spôsobenú zavineným porušením povinnosti v zmysle § 420 Obč. zák.

*Zodpovednosť za škodu spôsobenú na veciach vnesených alebo odložených.*

Táto zodpovednosť v zmysle § 433 a nasl. Obč. zák. zaťažuje poskytovateľa zdravotnej starostlivosti z toho dôvodu, že prevádzkovanie zdravotníckeho zariadenia je obvykle spojené s odkladaním si vecí pacientov. Poskytovateľ je zodpovedný za škodu, ktorá vznikla na veciach pacienta, ktoré si v priestoroch zdravotníckeho zariadenia odložil na mieste k tomu určenom (čakáreň, prezliekareň a pod.) alebo na mieste, kde sa obvykle odkladajú (ak nie je určené miesto na odkladanie vecí). Podmienkou vzniku tejto zodpovednosti je skutočnosť, že pacient, ktorý navštívi poskytovateľa v súvislosti s využitím jeho služieb poskytovania zdravotnej starostlivosti odloží svoje veci, pričom stráca možnosť nad nimi vykonávať neustály dohľad. Na túto zodpovednosť sa nevyžaduje existencia žiadneho zmluvného vzťahu (napr. ktorým poskytovateľ prevezme vec do úschovy) a zároveň svoju zodpovednosť nemôže poskytovateľ vo svojom zdravotníckom zariadení žiadnym spôsobom modifikovať ani vylúčiť (napr. vyhlásením o tom, že neručí za veci pacientov, príp. upozornením, že v budove sa kradne a pod.). Ak je určené miesto na odkladanie si vecí, tak poskytovateľ je zodpovedný len za veci uložené na tomto mieste. Výška náhrady škody je pri klenotoch, peniazoch a iných cennostiach limitovaná do výšky 331,94,- Eur, okrem situácie, ak škodu spôsobili tí, ktorí v prevádzke pracujú (vtedy sa hradí bez obmedzenia). Poškodený si musí u prevádzkovateľa zdravotníckeho zariadenia škodu uplatniť bez zbytočného odkladu, najneskôr do pätnásteho dňa po dni, keď sa o škode dozvedel. Jedná sa o prekluzívnu lehotu a jej uplynutím právo poškodeného na náhradu škody zaniká.

*Zodpovednosť za škodu spôsobenú tými, ktorí nemôžu posúdiť následky svojho konania.*

Tento druh zodpovednosti za škodu v zmysle § 422 a nasl. Obč. zák. sa v súvislosti s poskytovaním zdravotnej starostlivosti týka zdravotníckych zariadení, v ktorých sú po určitý čas (krátkodobo alebo dlhodobo) umiestnené maloleté osoby alebo osoby postihnuté duševnou poruchou, ktoré nedokážu posúdiť následky svojho konania alebo nedokážu ovládať svoje konanie. Zdravotnícke zariadenie zodpovedá vtedy, ak sa mu nepodari preukázať, že nezanedbalo svoj dohľad na takýmto pacientom – tu nesie zdravotnícke zariadenie výlučnú zodpovednosť.

V prípade, ak zdravotnícke zariadenie nepreukáže, že nezanedbalo svoj dohľad nad takýmto pacientom avšak tento pacient bol schopný pri spôsobení škody rozpoznať následky svojho konania a zároveň ho aj ovládať, zodpovedá zdravotnícke zariadenie spolu s takýmto pacientom za spôsobenú škodu solidárne, t.j. spoločne a nerozdielne.

Zdravotnícke zariadenie sa svojej zodpovednosti za škodu spôsobenú takýmto pacientom zbaví jedine vtedy, ak preukáže, že svoj dohľad nezanedbalo.

*Ochrana osobnosti pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti.*

Pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti sa je nevyhnutné zo strany lekára ako aj iných pracovníkov zdravotníckeho zariadenia dbať na ochranu osobnostných práv pacienta. K porušeniu osobnostných práv pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti môže dôjsť rôznym konaním, príp. aj opomenutím nejakého konania, napr. únik obrazových záznamov vyšetrení (CD-ROM z MRI vyšetrenia), výsledkov krvných testov, psychotestov, starých listín obsahujúcich rodné číslo pacienta a pod.

*V zmysle § 11 Obč. zák. fyzická osoba má právo na ochranu svojej osobnosti, najmä života a zdravia, občianskej cti a ľudskej dôstojnosti, ako aj súkromia, svojho mena a prejavov osobnej povahy.*

V prípade porušenia týchto práv v súvislosti s poskytovaním zdravotnej starostlivosti má pacient právo sa domáhať, aby sa upustilo od neoprávnených zásahov do práva na ochranu jeho osobnosti, aby sa odstránili následky týchto zásahov a aby mu bolo dané primerané zadosťučinenia, ak by bola v značnej miere znížená jeho dôstojnosť alebo vážnosť v spoločnosti, má právo na náhradu nemajetkovej ujmy v peniazoch.

### **Spôsob a rozsah náhrady škody:**

*Náhrada majetkovej ujmy spôsobenej porušením majetkového vzťahu.*

Náhrada škody spôsobenej v majetkovej sfére poškodeného sa zásadne uskutočňuje prostredníctvom peňažného plnenia (relutárna náhrada), v ojedinelých prípadoch sa na žiadosť poškodeného (ak je to možné a účelné) môže náhrada škody uskutočniť v naturálnej forme uvedením do pôvodného stavu (restitutio in integrum). Naturálna reštitúcia spočíva v obnovení zničenej alebo poškodenej veci, v poskytnutí veci rovnakého druhu alebo v poskytnutí podobnej veci, prípadne v odstránení chybného stavu. Pri naturálnej reštitúcii musí škodca vytvoriť stav, ktorý by existoval, keby ku škode vôbec nebolo došlo. Pri náhrade majetkovej škody môže prísť aj ku kombinácii relutárnej a naturálnej náhrady (ak naturálna reštitúcia nepostačuje k úplnej náhrade škody).

Pri určovaní výšky škody na veci sa vychádza z ceny, ktorú vec mala v čase poškodenia (nie v čase rozhodovania súdu o náhrade škody). Výška škody musí byť objektivizovaná odborným odhadom, prípadne znaleckým posudkom so stanovením hodnoty veci.

*Náhrada majetkovej ujmy pri porušení majetkovej stránky osobnostného vzťahu*

Občianske právo poskytuje ochranu osobnostným právam a zakotvuje (§ 445 - § 449 Obč. zák.) povinnosť nahradiť škodu spôsobenú protiprávnym zásahom do sféry života a zdravia pacienta, ktorý môže nastať pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Pri posudzovaní podmienok a výšky odškodného sa využíva ako lex specialis zákon č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení v znení neskorších predpisov.

Odškodňujú sa nasledovné ujmy:

- x strata na zárobku (počas PN aj po skončení PN),
- x strata na dôchodku,
- x jednorazové vyrovnanie,
- x účelné náklady spojené s liečením,

- x pozostalostná úrazová renta,
- x primerané náklady spojené s pohrebom.

#### *Náhrada nemajetkovej ujmy*

- x Náhrada nemajetkovej ujmy predstavuje satisfakčnú náhradu, ktorej účelom je zmierniť nepriaznivé následky, ktoré boli spojené so spôsobenou nemajetkovou ujmovou. Odškodňuje sa jednorazovo ako náhrada za bolesť a náhrada za sťaženie spoločenského uplatnenia, pričom právny rámec je zakotvený v zákone č. 437/2004 Z. z. o náhrade za bolesť a o náhrade za sťaženie spoločenského uplatnenia. Právo na túto náhradu je výlučným právom poškodenej osoby (pacienta) a toto právo smrťou osoby zaniká, nie je predmetom dedenia ani, ak poškodená osoba svoje právo uplatnila za života.
- x Náhrada za bolesť sa poskytuje za vytrpené bolesti, ktoré vznikli v dôsledku poškodenia zdravia, jeho liečenia a odstraňovania negatívnych následkov poškodenia zdravia. Sťaženie spoločenského uplatnenia predstavuje určité vylúčenie alebo obmedzenie účasti poškodeného na plnohodnotnom osobnom, rodinnom, spoločenskom, kultúrnom, športovom či pracovnom živote, pri vzdelávaní, príprave na povolanie a pod.
- x Výška náhrady závisí od počtu bodov, ktorými bola bolesť alebo sťaženie spoločenského uplatnenia v lekárskom posudku ohodnotená. Toto posúdenie sa vykonáva po ustálení zdravotného stavu poškodeného, pri posudzovaní sťaženia spoločenského uplatnenia je to spravidla po jednom roku. Na ohodnotenie bolestného alebo sťaženia spoločenského uplatnenia sa môže vypracovať znalecký posudok. Hodnota jedného bodu za rok 2011 bola 15,38 Eur. V roku 2012 bola platná hodnota bodu rovnajúca sa sume 15,72 Eur, v roku 2013 bola platná hodnota bodu rovnajúca sa sume 16,10 Eur a v roku 2014 je pre určenie sumy náhrady za sťaženie spoločenského uplatnenia platná hodnota bodu rovnajúca sa sume 16,48 Eur.
- x Nie je limitovaná maximálnou hranicou.

#### **Premlčanie práv zo zodpovednosti za škodu spôsobenú pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti**

Práva poškodeného na náhradu škody sa premlčujú. Premlčané právo nie je možné súdom priznať a nie je možné ho uplatniť núteným výkonom rozhodnutia (exekúciou), zaniká jeho vymáhateľnosť. Súd v konaní neskúma premlčanie ex offio ale len na námietku zodpovednej osoby. Premlčané právo sa mení na naturálnu obligáciu, pričom pri dobrovoľnom plnení zo strany povinného subjektu oprávnenému subjektu, môže oprávnený subjekt toto plnenie prijať, pričom nedôjde k jeho bezdôvodnému obohateniu.

Premlčanie práv pri škodách spôsobených pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti je zakotvené v § 106 ods. 1, 2 Obč. zák., podľa ktorého *"právo na náhradu škody sa premlčí za dva roky odo dňa, keď sa poškodený dozvie o škode a o tom, kto za ňu zodpovedá. Najneskoršie sa právo na náhradu škody premlčí za tri roky, a ak ide o škodu spôsobenú úmyselne, za desať rokov odo dňa, keď došlo k udalosti, z ktorej vznikla škoda, to neplatí, ak ide o škodu na zdraví.*

Takto koncipované plynutie premlčacích lehôt predstavuje kombináciu subjektívnej a objektívnej lehoty, pričom právo sa premlčí, keď skončí plynutie jednej z lehôt, bez ohľadu na plynutie premlčania druhej lehoty. Pri škode spôsobenej na zdraví sa uplatňuje len subjektívna premlčacia lehota, nakoľko sa počíta s možnosťou, že poškodenie zdravia sa môže prejaviť aj neskôr, ako je ustanovená objektívna premlčacia lehota.

## Oznamovacia povinnosť

Oznamovacia povinnosť je uložená zákonom, keď zákonodarca umožňuje prelomenie povinné mlčanlivosti v záujme pacienta, prípadne spoločnosti, oznámiť určeným orgánom potrebné skutočnosti. „V zdravotníctve je oznamovacia povinnosť spojená predovšetkým s vylúčením povinnej mlčanlivosti. Ak sa teda na určité skutočnosti vzťahuje povinnosť je oznámiť, nemôžu byť zároveň chránené povinnou mlčanlivosťou. V prípade, že zdravotnícky pracovník má právnymi predpismi uloženú oznamovaciu povinnosť, potom sa k jej splneniu nevyžaduje súhlas pacienta, zákonného zástupcu alebo inej osoby<sup>64</sup>“.

Prípadov, v ktorých je zdravotníckemu pracovníkovi uložená oznamovacia povinnosť, je veľké množstvo. Podľa § 367 a § 368 Zákona číslo 40/2009 Sb., V platnom znení Trestného zákona sa dopustí trestného činu ten, „Kto sa hodnoverným spôsobom dozvie o spáchaní jedného z vymedzených trestných činov a taký trestný čin bez odkladu neoznámí prokurátorovi, policajnému orgánu alebo v prípade vojaka náčelníkovi či veliteľovi. Tejto oznamovacej povinnosti je zbavený iba advokát alebo advokátsky koncipient, ktorý sa dozvie o spáchaní trestného činu v súvislosti s výkonom advokácie alebo právnej praxe<sup>65</sup>“.

"Povinnosť oznámiť trestný čin majú teda všetci zdravotnícki pracovníci“.

Medzi trestné činy, ktoré podliehajú povinnosti oznámiť je alebo prekaziť, patrí najmä týranie zverenej osoby, vražda alebo ťažké ublíženie na zdraví. Oznámenie by malo byť vykonané vždy v písomnej podobe a jeho kópia by mala byť založená do zdravotnej dokumentácie pacienta. Ak hrozí nebezpečenstvo z omeškania, je potrebné okamžite volať na tiesňovú linku 158, a písomné hlásenie vykonať až následne. Vždy je potrebné mať zdokumentované, že bola oznamovacia povinnosť splnená<sup>66</sup>.

Mach uvádza: „Plnenie oznamovacej povinnosti nikdy nemôže byť porušením povinnej mlčanlivosti“.<sup>67</sup>

Všeobecný súhrn výnimiek z povinnej mlčanlivosti:

- x Súhlas pacienta s poskytnutím údajov;
- x Plnenie oznamovacej povinnosti podľa právneho predpisu;
- x Trestné konanie orgánov činných v trestnom konaní so súhlasom sudcu;
- x Pre vlastnú právnu ochranu či súdnym spore lekára alebo zdravotníckeho zariadenia v nevyhnutnom rozsahu;
- x Pri pátraní Polície Českej republiky po osobe, po ktorej je vyhlásené pátranie;
- x Za účelom identifikácie neznámej mŕtvolky majú orgány činné v trestnom konaní právo na poskytnutie údajov zo zdravotníckej dokumentácie potrebné k identifikácii mŕtveho<sup>68</sup>.

Oznamovacia povinnosť sa vzťahuje v Českej republike aj na monitoring liečby informácií v Národnom zdravotníckom informačnom systéme (ďalej len NZIS). Prielom povinnej mlčanlivosti je popísaný v zákone číslo 372/2011 Zb., § 51. Tento systém je určený pre zber a spracovanie rôznorodých dátových informácií v mnohých zdravotníckych oblastiach. Jedná sa napríklad o registre mapujúce zdravotný stav obyvateľstva, o zdravotných zariadeniach pre ekonomické účely, pre vedenie jednotlivých národných registrov, ktoré sú súčasťou NZIS.

<sup>64</sup> SOVOVÁ, O. Povinná mlčenlivosť [kap. II., časť 6]. In: *Zdravotnícká praxe a právo: praktická príručka*. Praha: Leges, 2011, s. 61-69. ISBN 978-80-87212-72-1.

<sup>65</sup> *Povinnosti mlčenlivosti lekáre z hľadiska trestného práva*, [článok č.] 15482. ©EPRAVO.CZ, 4.12.2001. Dostupné na: <http://www.epravo.cz/top/clanky/povinnost-mlcenlivosti-lekare-z-hlediska-trestniho-prava-15482.html>

<sup>66</sup> MACH, J. *Lékař a právo: praktická příručka pro lékaře a zdravotníky*. Praha: Grada, 2010, s. 162-171.

<sup>67</sup> MACH, J. *Lékař a právo: praktická příručka pro lékaře a zdravotníky*. Praha: Grada, 2010, s. 162.

<sup>68</sup> MACH, J. *Lékař a právo: praktická příručka pro lékaře a zdravotníky*. Praha: Grada, 2010, s. 159.



Tých je v súčasnosti desať a vznikli na popud jednotlivých odborných lekárskejších spoločností. Tieto národné registre majú Zákonom 372/2011 Zb., vymedzený rozsah informácií, ktoré sú odovzdávané jednotlivými zdravotníckymi zariadeniami. § 70 odsek 2 potom presne určuje osobné údaje, ktoré je možné bez súhlasu pacienta národným registrom prevziať a spracovať.

## Literatúra:

11. HUMELNÍK, I. Informovaný súhlas – Pojem a aplikačné súvislosti. *Právo a management v zdravotníctve* [online]. 2011, č. 1. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: [www.pravovzdravotnictve.sk/sk/casopis/pravo-a-mangement-vzdravotnictve/informovany-suhlas-pojem-a-aplikacne-suvislosti.m-5.html](http://www.pravovzdravotnictve.sk/sk/casopis/pravo-a-mangement-vzdravotnictve/informovany-suhlas-pojem-a-aplikacne-suvislosti.m-5.html)
12. MACH, J. *Lékař a právo: praktická příručka pro lékaře a zdravotníky*. Praha: Grada, 2010. 320 s. ISBN 978-80-247-3683-9.
13. MILTÖHNER, M. Vymezení rizika a odpovědnosti ve zdravotnictví. In: *Zdravotníctvo a právo*. 2000, 4(5), 6-11.
14. *Nález Ústavního soudu č. III. ÚS 459/03, ze dne dne 20. srpna 2004.* Dostupné tiež online na internete [cit. 2015-11-18]: <http://nalus.usoud.cz/Search/ResultDetail.aspx?id=45247&pos=1&cnt=3&typ=result>
15. *Povinnosti mlčenlivosti lékaře z hlediska trestního práva*, [článek č.] 15482. ©EPRAVO.CZ, 4.12.2001. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na: <http://www.epravo.cz/top/clanky/povinnost-mlcenlivosti-lekare-z-hlediska-trestniho-prava-15482.html>
16. SOVOVÁ, O. Povinná mlčenlivost [kap. II., 6]. In: *Zdravotnická praxe a právo: praktická příručka*. Praha: Leges, 2011, s. 61-69. ISBN 978-80-87212-72-1.
17. *Zákon č. 40/1964 Zb., Občiansky zákonník*. Dostupné na: [www.zakony.judikaty.info/predpis/zakon-40/1964](http://www.zakony.judikaty.info/predpis/zakon-40/1964)
18. *Zákon č. 73/1986 Zb., o umelom prerušení tehotenstva, v znení noviel a v príslušnej vykonávacej vyhláške*.
19. *Zákon č. 99/1963 Zb., Občiansky súdny poriadok*.
20. *Zákon č. 277/1994 Z.z., o zdravotnej starostlivosti*.
21. *Zákon č. 300/2005 Z.z., Trestný zákon* [online]. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: [www.zbierka.sk/sk/predpisy/300-2005-z-z.p-8708.pdf](http://www.zbierka.sk/sk/predpisy/300-2005-z-z.p-8708.pdf)
22. *Zákon č. 437/2004 Z.z., o náhrade za bolesť a o náhrade za sťaženie spoločenského uplatnenia a o zmene a doplnení zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 273/1994 Z. z. o zdravotnom poistení, financovaní zdravotného poistenia, o zriadení Všeobecnej zdravotnej poisťovne a o zriaďovaní rezortných, odvetvových, podnikových a občianskych zdravotných poisťovní v znení neskorších predpisov*
23. *Zákon č. 461/2003 Z.z., o sociálnom poistení*.
24. *Zákon č. 576/2004 Z.z., o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov* [online]. [cit. 2015-11-13]. Dostupné na internete: [www.zbierka.sk/sk/predpisy/576-2004-z-z.p-8184.pdf](http://www.zbierka.sk/sk/predpisy/576-2004-z-z.p-8184.pdf)

25. *Zákon č. 578/2004 Z.z., o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov*
26. *Zákon č. 40/2009 Sb., Trestní zákoník* [online]. [cit. 2015-11-18]. Dostupné na internetu: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=5405>
27. *Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)*. [online]. [cit. 2015-11-18]. Dostupné na internetu: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=z&id=23497>