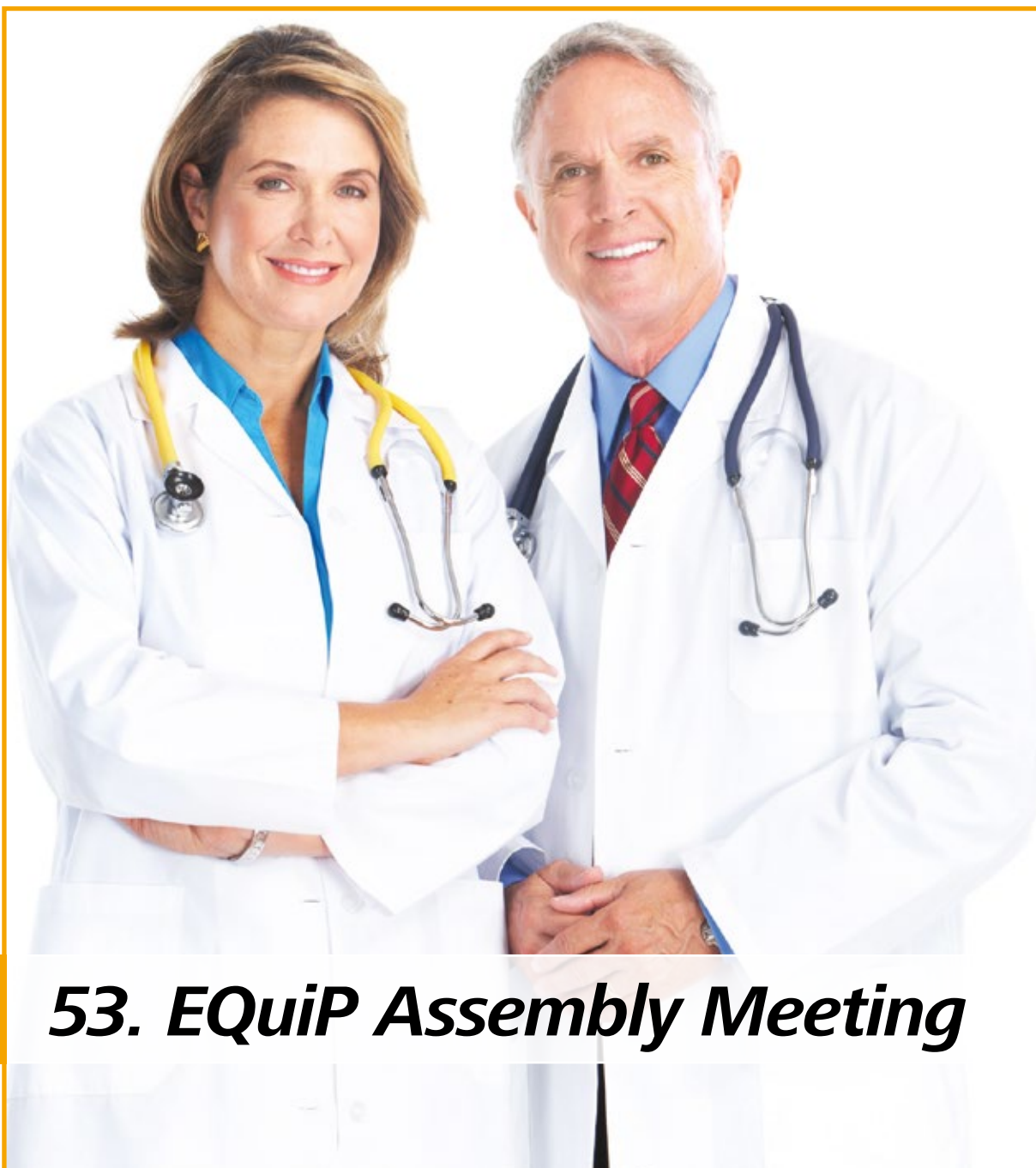


# KOMPENDIUM MEDICÍNY

4.

*Review z odborných kongresov a skúsenosti expertov*

*ročník 2018*



## ***53. EQuiP Assembly Meeting***



apríl 2018

**mafra** slovakia

# Partneri, ktorí patria k sebe



- **účinne znižuje TK a srdcovú frekvenciu<sup>1,2</sup>**
- **vhodná pre liečbu pacientov s porušenou glukózovou toleranciou<sup>3,4</sup>**

#### Skrátaná informácia o lieku

**Názov lieku:** TARKA 180 mg/2 mg tablety, TARKA 240 mg/2 mg tablety, TARKA 240 mg/4 mg tablety. **Zloženie:** verapamili hydrochloridum 180, resp. 240 mg a trandolaprilum 2, resp. 4 mg v 1 tbl. **Terapeutické indikácie:** esenciálna hypertenzia u pacientov, ktorých krvný tlak sa normalizoval individuálnymi liečivami v rovnakom pomere dávok alebo u pacientov, ktorých krvný tlak nie je dostatočne kontrolovaný užívaním trandolaprilu alebo verapamili v monoterapii. **Dávkovanie a spôsob podávania:** 1 tableta 1-krát denne. **Kontraindikácie:** známa precitlivosť na trandolapril, iný ACE inhibítor, verapamil alebo ktorúkoľvek z pomocných látok; anamnéza angioneurotického edému v súvislosti s predchádzajúcou liečbou ACE inhibítorom; dedičný/diopatický angioneurotický edém, kardiogénny šok, nedávny infarkt myokardu s komplikáciami, A-V blokáda II. a III. stupňa okrem pacientov s kardiosimulátorom, sinoatriálna blokáda, sick sinus syndróm okrem pacientov s kardiosimulátorom, zlyhávanie srdca s EF pod 35 % a/alebo stredným tlakom v pľúcnici 20 mmHg, kongestívne srdcové zlyhanie, atrálny flutter/fibrilácia v spojení s akcesórnou dráhou (napr. WPW syndróm, Lown-Ganong-Levinov syndróm), ťažké poškodenie funkcie obličiek, dialýza, cirhóza pečene s ascitom, aortálna alebo mitrálna stenóza, obštrukčná hypertrofná kardiomyopatia, primárny aldosteronizmus, 2. a 3. trimester gravidity, deti a mladiství do 18 rokov, súčasná liečba intravenóznymi antagonistami  $\beta$ -adrenoreceptora (s výnimkou JIS); súbežné podávanie Tarky s liekmi obsahujúcimi aliskiren je kontraindikované u pacientov s diabetes mellitus alebo poruchou funkcie obličiek (GFR <60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>). **Špeciálne upozornenia:** pacientom so sekundárnou hypertenziou, najmä renovaskulárnou, sa Tarka nemá podávať. Pacientom s ťažkým poškodením funkcie pečene sa Tarka neodporúča. ACE inhibítory môžu zriedkavo vyvolať angioneurotický edém. Bol hlásený aj výskyt intestinálneho angioedému. Počas liečby ACE inhibítormi sa môže vyskytnúť suchý a neproduktívny kašeľ, ktorý po prerušení liečby vymizne. Môže sa vyskytnúť hyperkalémia,

najmä pri renálnej nedostatočnosti a srdcovom zlyhaní. Tarka sa má používať s opatrnosťou u pacientov s chorobami postihujúcimi neuromuskulárny prenos (napr. myasthenia gravis), u pacientov s bradykardiou a A-V blokádou I. stupňa. **Liekové a iné interakcie:** draslík šetriace diuretiká alebo výživové doplnky obsahujúce draslík, danrolén, lítium, i.v. betablokátory, kolchicín, antihypertenzia, diuretiká, anestetiká, narkotiká, psychofarmaká, trankvilizéry, antidepresíva, alopurinol, cytosatiká, imunosupresíva, systémové kortikosteroidy, prokaínamid, kardiodepresíva, chinidín, digoxín a digitoxín, myorelaxanciá, NSAIDs, antacídá, sympatomimetiká, alkohol, antiaritmiká, almotriptán, buspírón, karbamazepín, cyklosporín, doxorubicín, everolimus, glyburid (glibenklamid), imipramín, metoprolol, midazolám, prazosín, propranolol, sirolimus, takrolimus, terazosín, teofylín, simvastatín, atorvastatín, lovastatín, cimetidín, klaritromycín, erytromycín, tellitromycín, grapefruitová šťava, fenobarbital, fenytoín, rifampicín, sulfipyrazón, blokátory receptorov angiotenzínu II, aliskiren, HIV antivírusové látky, zlato, ťubovník bodkovaný. **Používanie v gravidite a počas laktácie:** použitie počas 1. trimestra sa neodporúča, použitie v 2. a 3. trimestri je kontraindikované. Používanie počas dojčenia sa neodporúča. **Ovplyvnenie schopnosti viesť motorové vozidlá a obsluhovať stroje:** zníženie pozornosti sa nemôže vylúčiť, keďže Tarka môže vyvolať závrat a únavu. **Nežiaduce účinky:** časté: bolesť hlavy, závrat, vertigo, A-V blokáda I. stupňa, návaly horúčavy, sčervenanie tváre (flush), šok, hypotenzia (vrátane ortostatickej), kašeľ, zápcha. **Uchovávanie:** pri teplote do 25 °C. **Balenie:** 28 a 56 tabliet. Na trh nemusia byť uvedené všetky veľkosti balenia. **Spôsob výdaja lieku:** je viazaný na lekársky predpis. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** TS Pharma s.r.o., Banská Bystrica, Slovenská republika. **Dátum poslednej revízie textu:** január 2015. **Tento text nenahrádza úplnú odbornú informáciu o lieku. Úplná informácia o lieku je dostupná na vyžiadanie.**

Literatúra: 1. Viskoper, R.J. et al.: Verapamil and trandolapril alone and in fixed combination on 24 hour ambulatory blood pressure profiles of patients with moderate essential hypertension. Current therapeutic research. June 1997, Vol. 58, NO. 6:343-351. 2. Messerli F.; Fishman WH; Elliot WJ.: Antihypertensive properties of high dose combination of trandolapril and verapamil SR. Blood Pressure, 2006;1-4. 3. G. Bakris, et al.: Differences in Glucose Tolerance Between Fixed Dose Antihypertensive Drug Combinations in People With Metabolic Syndrome. Diabetes Care, 2006; 29:2592-2597. 4. TARKA 180/2 mg SPC, TARKA 240/2 mg, 240/4 mg SPC, revízia textu: február 2017.

**BGP Products s.r.o.**  
Karadžičova 10, OBC II, 821 08 Bratislava 2, Slovenská republika  
[www.mylansk.sk](http://www.mylansk.sk)

**odborná príloha Zdravotníckych novín  
Kompéndium medicíny patrí do portfólia  
produktov HN**

**ŠÉFREDAKTORKA:**

MUDr. Alena Mosnárová, CSc.

tel.: 02/48 238 415, mobil: 0903 237 521

e-mail: alena.mosnarova@mafraslovakia.sk

**GRAFIKA:**

Simona Weltherová

**mafra** slovakia

**VÝKONNÝ RIADITEĽ:**

Vladimír Mužík

**RIADITEĽKA OBSAHU:**

Renáta Klačanská, tel.: 02/48 238 210

**FINANČNÝ RIADITEĽ:**

Martin Mihálik, tel.: 02/48 238 200

**OBCHODNÝ RIADITEĽ:**

Ladislav Ollé, tel.: 02/48 238 106

**RIADITEĽ DIGITÁLNYCH MÉDIÍ:**

Dávid Csino, tel.: 02/48 238 442

**RIADITEĽ MARKETINU A PR:**

Peter Hajnala, tel.: 02/48 238 141

**RIADITEĽKA PRE EVENTOVÉ AKTIVITY:**

Elena Lipianska, tel.: 02/48 238 110

**OBCHODNÉ MANAŽÉRKY****PRE ZDRAVOTNÍCKE TITULY:**

Renáta Kajanovičová

tel.: 02/48 238 501, mobil: 0905 363 418

fax: 02/48 238 145-6

e-mail: renata.kajanovicova@mafraslovakia.sk

Ing. Jana Zrubcová

tel.: 02/48 238 500, mobil: 0905 614 645

fax: 02/48 238 145-6

e-mail: jana.zrubcova@mafraslovakia.sk

**PREDPLATNÉ:**

tel.: 02/48 238 238

e-mail: predplatne@mafraslovakia.sk

online: <http://predplatne.hnonline.sk>

**Vo vydavateľstve MAFRA Slovakia, a. s.,**

**vychádzajú aj ďalšie tituly:** Hospodárske noviny, Stratégie, Zdravotnícke noviny, Lekárske listy, Medical Practice, Fit magazin, RUNGO, Obchod, Horeca magazine, Diabetik, Evita

**ADRESA VYDAVATEĽSTVA:**

MAFRA Slovakia, a. s.

Nobelova 34, Bratislava 836 05

tel.: 02/48 238 100, fax: 02/48 238 131

IČO: 31333524

**Tlač:** DUBRA, s. r. o.

**Foto:** archív vydavateľstva, dreamstime.com, autori

ISSN 1336-4871

MK SR EV 3686/09

© Copyright MAFRA Slovakia, a. s. Autorské práva sú vyhradené a vykonáva ich vydavateľ. Autori článkov zverejnených v tomto vydaní si v zastúpení vydavateľom vyhradujú právo udeľovať súhlas na rozmnožovanie a na verejný prenos článkov, ako aj na verejnú rozširovanie rozmnoženiny týchto článkov v zmysle § 33 ods. 1 písm. a) a d) autorského zákona.

Vydavateľstvo MAFRA Slovakia, a. s., je súčasťou koncernu AGROFERT.

## 53. EquiP Assembly Meeting



Prípravili

MUDr. Alena Mosnárová, CSc.

Mgr. Katarína Lovasová

Mgr. Jana Anđelová

MUC. Tibor Porubän



**Vzdelávanie v rodinnom lekárstve  
pre kvalitnú a bezpečnú prax  
rodinného lekárstva**

**4 - 7**

**Výučba budúcich rodinných lekárov:  
Ako sa musí prispôbiť odborné  
vzdelávanie?**

**7 - 10**

**Nadmerná diagnóza**

**10 - 14**

**Plavba na mori nadmernej liečby:  
Ako praktikovať informované  
rozhodovanie tvárou v tvár neistote?**

**14 - 18**

**Informačné technológie v zdravotníctve  
v prospech občanov i odborníkov  
na zdravotnú starostlivosť**

**18 - 20**

**Z globálneho na lokálne:  
reverzné inovácie a prehodnotenie  
budúcnosti zdravotníctva**

**21 - 23**

# Odborný program

V dňoch 23. a 24. marca 2018 sa v prostredí hotela Sheraton v Bratislave konala konferencia 53. EQuiP Assembly Meeting – 1. konferencia všeobecných praktických lekárov európskeho formátu s medzinárodnou účasťou. Podujatie zorganizovala Slovenská spoločnosť všeobecných praktických lekárov a Európska spoločnosť pre kvalitu a bezpečnosť zdravotnej starostlivosti (EQuiP).



MUDr. Krnáč

Ako uviedol prezident konferencie a národný delegát v EQuiP **MUDr. Štefan Krnáč** vo svojom príhovore v pozvánke na toto podujatie, tromi hlavnými témami konferencie boli oblasti, v ktorých je aktuálne v našej krajine asi najväčší potenciál k zlepšovaniu. Prvou témou je vzdelávanie, bez ktorého si kvalitnú zdravotnú starostlivosť nedokážeme predstaviť. Ďalšou témou je elektronické zdravotníctvo (eZdravie), ktoré sa na Slovensku spustilo len tento rok (1.1.2018) a poslednou témou

konferencie je snaha ukázať, že v každom štáte, kde je kvalitná, efektívna a dobrá zdravotná starostlivosť o pacientov, je základom fungujúca primárna zdravotná starostlivosť, teda všeobecní praktickí lekári. Záštitu nad touto medzinárodnou konferenciou prevzal prezident SR Andrej Kiska a Ministerstvo zdravotníctva SR.

**Hlavné témy konferencie boli:** Akým spôsobom máme vyučovať kvalitnú a bezpečnú všeobecnú medicínu? Vyučujeme budúcich všeobecných lekárov: Akú zmenu potrebuje odborné vzdelávanie? Informačné technológie v zdravotníctve v prospech občanov i odborníkov na zdravotnú starostlivosť. Od globálneho k lokálnemu: Obrat v inováciách a premýšľaní o budúcnosti zdravotnej starostlivosti, Nadmerná diagnóza, Plavba na mori nadmernej liečby: Ako praktikovať informované rozhodovanie tvárou v tvár neistote? Okrem šiestich hlavných prednášok na konferencii odzneli ústne prezentácie od viacerých medzinárodných spíkov, vrátane slovenských (MUDr. Jana Bendová a MUDr. Peter Lipták) a workshopy. Čitateľom prinášame podrobné informácie zo šiestich hlavných prednášok.

(kl)

## Vzdelávanie v rodinnom lekárstve pre kvalitnú a bezpečnú prax rodinného lekárstva

**Dr. Zalika Klemenc Ketiš, ktorá pracuje v Komunitnom zdravotnom stredisku v Ľublane v Slovinsku a tiež ako vedúca Katedry rodinného lekárstva na Lekárskej fakulte na Univerzite v Maribore v Slovinsku, začala svoju prezentáciu o rodinnom lekárstve definíciou, čo vlastne rodinné lekárstvo je.** Ako zdôraznila, podľa európskej definície je rodinné lekárstvo individuálna akademická a vedecká disciplína s vlastným vzdelávacím obsahom, vlastnými



Miesto konania - hotel Sheraton



Dr. Klemenc Ketiš

výskumnými aktivitami, pričom je založená na dôkazoch a má klinické aktivity, ktoré sa týkajú v prvom rade primárnej starostlivosti. Čo to ale znamená v praxi? Podľa autorky rodinní lekári poskytujú pacientom integrovanú starostlivosť, nesútreďia sa len na akútne problémy, ale riešia aj chronické ochorenia, navyše neustále podporujú a propagujú zdravý životný štýl a robia prevenciu. A to všetko na báze holistického prístupu, čo podľa Dr. Klemenc Ketiš znamená, že nezvažujú len klinickú

stránku pacienta, ale aj ďalšie dôležité otázky ako je sociálne pozadie pacienta, jeho rodina či pracovné prostredie, v ktorom pracuje. **Rodinný lekár sa sústreďí na pacienta ako osobnosť.**

Autorka prezentácie sa v ďalšej časti pozrela na jednotlivé zručnosti, ktoré sú potrebné v rodinnom lekárstve. Ako upozornila, mnohé krajiny ešte stále nechávajú vzdelávanie v oblasti rodinného lekárstva úplne správne. „**A ak ho nechápate úplne správne, ani vzdelávanie neprebíha**

**Všeobecný lekár – základný kameň zdravotnej starostlivosti vysokej kvality**



spSprávnym spôsobom,“ uviedla. Predstavila preto zoznam podľa nej najdôležitejších kritérií. Ako prvé nepochopenie označila predstavu, že rodinné lekárstvo ponúka študentom len to, čo sa už naučili na iných predmetoch. Že ide o mylnú predstavu, dokáže autorka v ďalšej časti prednášky na základe jednej prípadovej štúdie. Omylom podľa autorky je aj myšlienka, že rodinní lekári sa všetko, čo potrebujú, naučia počas svojej praxe v nemocnici. „Každý z vás, kto učí na fakultách rodinné lekárstvo vie, že rodinní lekári by sa mali učiť v prvom rade tam, kde pracujú, to znamená v praxi, vo svojich ordináciách“, zdôraznila Dr. Klemenc Ketiš. Podľa nej nestačia len klinické vedomosti na to, aby ste mohli praktizovať kvalitné a bezpečné rodinné lekárstvo. Ako zdôraznila, ak chce lekár svoju prácu robiť skutočne dobre, potrebuje aj iné zručnosti, iné poznatky či schopnosti. Organizácia WONCA preto vytvorila tzv. Strom zručnosti (schéma 1).

Model prezentuje 6 hlavných zručností, ktoré sú potrebné v rodinnom lekárstve a ktoré definujú túto oblasť. **V prvom rade hovorí o starostlivosti zameranej na človeka**, rodinný lekár sa sústreďí na osobu pacienta, nesústreďí sa však len na symptómy alebo chorobu, ale na človeka ako takého a v tomto kontexte si vytvára vzťah s pacientom. **Doktor a pacient majú väčšinou v rodinnom lekárstve dlhotrvajúci vzťah**, snaha lekárov by sa mala zamerať na posilnenie tohto vzťahu tak, aby sa vytvorilo partnerstvo v liečbe. **Druhá zručnosť je orientácia na komunitu**. Rodinní lekári pracujú v určitých komunitách, preto musia nielen reagovať na potreby komunity, ale zároveň zodpovedajú aj za zdravie komunity a svoju prácu prispôsobujú jej potrebám. Lekári tiež musia mať špecifické zručnosti potrebné na riešenie problémov. Ako uviedla autorka, v primárnej starostlivosti sa lekári stretávajú s mnohými pacientmi, ktorí často prichádzajú už na začiatku svojho ochorenia. Ako príklad uviedla pacienta, ktorý za ňou prišiel minulý týždeň s tým, že už dve hodiny má vysokú horúčku, takže prišiel príliš zavčasu. Pri-

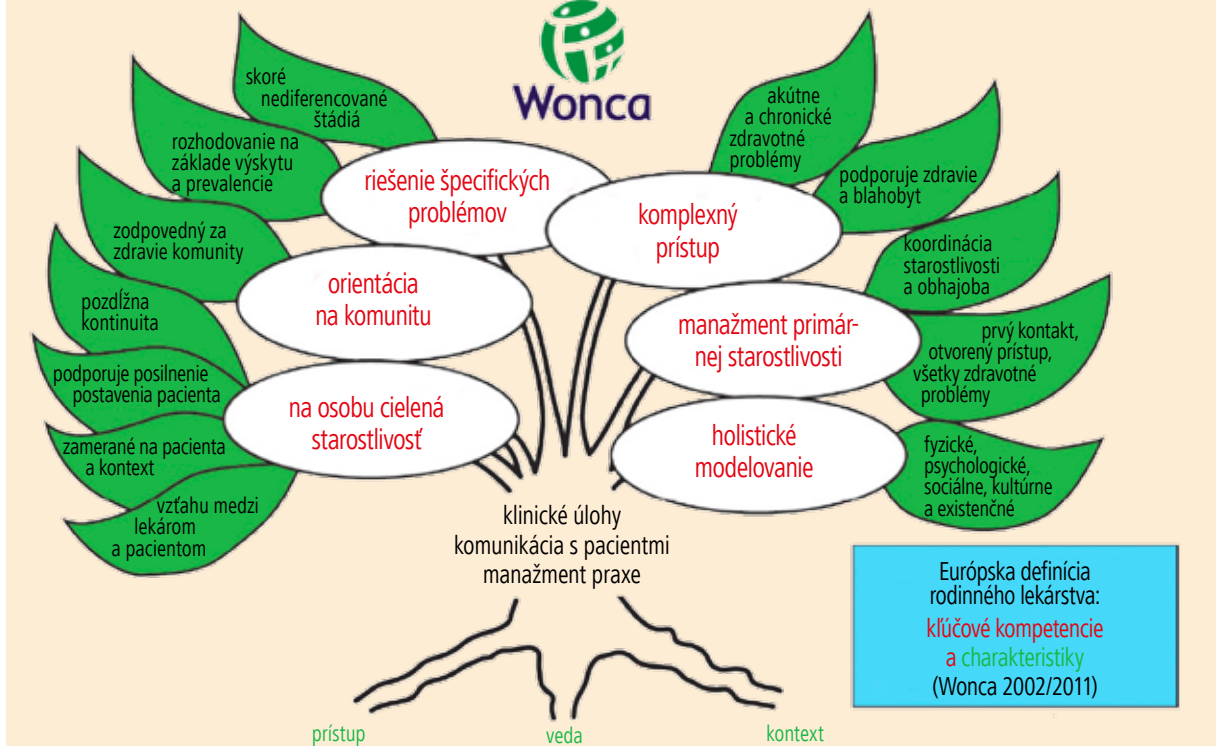
tom rodinní lekári potrebujú viac času na identifikovanie ochorenia v tak skorom štádiu. Navyše, rozhodnutia často závisia od incidencie a prevalence ochorení. Keď pacient uvedie symptómy, lekár v prvom rade rozmýšľa nad najčastejšie sa vyskytujúcou chorobou vo svojej komunite, až potom na menej bežné choroby, ale potenciálne veľmi nebezpečné.

**Nasleduje komplexný prístup**, to znamená, že pri každej konzultácii by lekár nemal riešiť len akútne problémy pacienta, s ktorými prišiel, ale mal by sa sústreďiť aj na chronické zdravotné problémy, snažiť sa podporovať a propagovať zdravie a realizovať preventívne aktivity. Ďalšou zručnosťou je **manažment primárnej starostlivosti** a posledná časť je **holistický prístup**. Lekár sa nestará len o klinickú stránku pacientov, ale rozmýšľa aj nad psychologickými, sociálnymi a existenčnými otázkami pacienta, čiže ku každému pacientovi pristupuje ako k jednotlivcovi. Na spodku stromu smerom ku koreňom sú **klinické úlohy**. „V prvom rade potrebujeme mať správny prístup k pacientom, aby sme mohli s nimi správne komunikovať, musíme vedieť, ako riešiť etické dilemy v súvislosti s komplikovanými otázkami, musíme si budovať našu prax na vedeckých základoch, na dôkazoch, ktoré sú vedecky podložené a potrebujeme riešiť pacienta komplexným holistickým prístupom“, uzavrela prezentáciu Stromu zručností autorka.

Autorka ďalej odprezentovala prípadovú štúdiu, reálny prípad z praxe, na ktorom poukázala dôležitosť jednotlivých vyššie uvedených krokov. **Išlo o 34 ročnú ženu, ktorá**

### Doktor a pacient majú väčšinou v rodinnom lekárstve dlhotrvajúci vzťah

Schéma 1: Strom zručnosti





*Komunikácia s pacientom s depresiou, aj s tými, ktorí ju ešte nemajú diagnostikovanú, je veľmi zložitá*

**prišla za lekárom a sťažovala sa na bolesti žalúdka.** Symptómy jednoznačne ukazovali na gastroezofageálny reflux a tak podľa usmernení, ktoré majú lekári v Slovinsku, dostala inhibítor protónovej pumpy a odporúčanie držať diétu. Po dvoch týždňoch však prišla opäť s tým, že jej stav sa nezlepšil. Lekár opäť na základe usmernení v Slovinsku poslal pacientku na endoskopiu, ktorá ukázala chronickú gastritídu, žena teda naďalej pokračovala v diéte a s liečbou inhibítorom protónovej pumpy. Po krátkom čase opäť prišla na vyšetrenia, vykonané laboratórne testy však ukazujú, že všetko je u nej v norme. Nič sa neukázalo ani na ultrazvuku, napriek tomu pacientka neustále prichádza s rovnakými symptómami. **Až jedného rána sa lekár dozvedel, že žena sa počas víkendu pokúsila spáchať samovraždu.** Vtedy sa lekár začal zamýšľať nad tým, čo sa stalo a čo mu ušlo. Na osvetlenie klinického prípadu autorka prednášky uviedla pár informácií o pacientke a lekárovi. Pacientka je vydatá, má dve malé deti, je mladá, nedávno prišla o prácu a má manžela násilníka, čo lekár vedel. Vedel aj to, že pacientka sama pochádzala z rodiny násilníka. Spomínaný lekár pracuje vo vidieckej oblasti, kde je málo lekárov, takže má 100 pacientov denne. Pri tejto pacientke má pocit, že urobil všetko, čo mal a je frustrovaný z toho, ak pacientka znova a znova prichádza s tými istými symptómami a on jej už nevie ďalej pomôcť. Navyše lekár vie, že manžel pacientky je násilník a často jej hovoril, aby od neho odišla, čo neurobila, keďže je to zložitá. Lekár ale začne obviňovať pacientku, že z tej situácie neodíšla skôr tak, ako jej radil.

**Čo sa malo v tomto prípade udiť inak? Prečo sa nezistilo riziko u pacientky? Ušlo niečo lekárovi? Nebol jeho klinický úsudok správny?** Bola nedostatočná komunikácia alebo bol problém u pacientky? Nedodržavala liečbu? Alebo nebrala lieky? Nedodržavala diétu? Alebo to bola otázka predsudkov? Ako sme mohli predísť takémuto záveru? Možno mal lekár dať bokom svoje predsudky a na pacientku sa mohol pozrieť iným pohľadom, aby videl, že v pozadí sa dejú iné veci. Možno mal viac porozmýšľať aj nad jej rodinnou situáciou, možno mal s pacientkou s depresiou komunikovať lepšie a mal mať všetky adekvátne klinické poznatky. **Ak sa pozrieme na prípad v súvislosti so Stromom zruč-**

**ností, začneme primárnou starostlivosťou.** Ak sa použije tento klinický prípad na vzdelávanie študentov v rodinnom lekárstve, ukazuje to na potrebu naučiť sa odlišovať a vôbec všimnúť si diagnózu depresie. **V tomto prípade si ju lekár nevyšimol.** Pritom s depresiou sa v primárnej starostlivosti stretávame dosť často. Vzhľadom na to, že primárna starostlivosť sa odvíja aj od prevalence, v tomto prípade si mal lekár uvedomiť, že **depresia je častá príčina** a môže sa objaviť aj v tomto prípade. Ďalšia otázka je, ako sa vyrovnáť s neselektívnymi symptómami ako v tomto prípade, kde sme videli bolesti žalúdka, ale nevyšimli sme si depresiou. V tomto prípade by nám mohli pomôcť ďalší členovia v tíme, pretože v primárnej starostlivosti máme celé tímy ľudí, ktorí si môžu všimnúť to, čo si nevyšimne lekár. **A potom máme prístup zameraný na pacienta.** Tam je veľmi podstatná komunikácia. Vieme, že komunikácia s pacientom s depresiou, aj s tými, ktorí ju ešte nemajú diagnostikovanú, je veľmi zložitá. A to isté platí aj na ich príbuzných. Viete si predstaviť, ako zložitá je komunikovať v tomto prípade s manželom pacientky? Ako zdôraznila autorka, každý rodinný lekár by sa mal naučiť komunikovať v rôznych situáciách s rôznymi typmi pacientov. V tomto prípade lekár zlyhal a nezistil, čo skutočne pacientka potrebuje a chce. Pretože **ona nepotrebovala liečbu žalúdka, ale potrebovala terapiu v súvislosti s psychickými problémami, čo si ale lekár nevyšimol.** Ďalšia otázka je, ako reagovať profesionálne a ako odložiť predsudky? Väčšinou je to výzva a v rámci vzdelávania sa musia študenti zamyslieť nad svojimi vlastnými emóciami, postojmi a predsudkami, aby vedeli neemotívne reagovať v takýchto situáciách. Otázka je tiež, ako dostať takéhoto pacienta k psychiatrovi, keďže pacienti sa väčšinou zdráhajú navštíviť odborníka z odboru psychiatrie. Ako teda riešiť takýto problém? Aj to musíme učiť našich študentov, zdôraznila prednášajúca. Otázka tiež je, ako sa vyrovnáť s etickými dilemami, v tomto prípade

*S depresiou sa v primárnej starostlivosti stretávame dosť často*

problémom rodinného násilia. „A ďalšia úroveň špeciálnych zručností súvisí s neistotou, ktorú máme u každého pacienta, aj na sekundárnej, aj terciárnej úrovni. V našej praxi sa musíme naučiť vyrovnáť sa touto neistotou. U mnohých pacientov sa musíme pýtať, či môžeme počkať s liečením, či ich budeme len pozorovať alebo musíme konať okamžite“, uviedla v prednáške odborníčka.

Potrebný je tiež komplexný prístup, ako zabezpečiť adhérenciu k liečbe, je všeobecne známe, že títo pacienti, akonáhle sa im polepší, prestanú užívať predpísané lieky. **Ďalšia otázka je komunitná orientácia.** V tomto klinickom prípade je to veľmi zložitá, môžu však existovať podporné skupiny pre ženy v danej komunite, pre ženy, ktoré sa stretli s domácim násilím. Posledná časť je holistický prístup. **Ako akceptovať postoje a názory pacientky?** Lekár jej síce odporúčal, aby od manžela odišla, pacientka sa však rozhodla neodísť. Ako zdôraznila autorka, študentov je potrebné upozorniť na to, že sa môžu stretnúť aj s takou situáciou a tiež pripraviť ich na to, aby dokázali liečiť pacientov, ktorí s nimi nebudú súhlasiť. Na záver prednášky Dr. Klemenc Ketiš zhrnula základné podmienky, vďaka ktorým bude výučba rodinného lekárstva úspešná. V prvom rade sa rodinné lekárstvo a jeho vzdelávanie odvíja od praxe. Potrebný je tiež systém, ktorý zabezpečí kvalitu a formálne témy týkajúce sa kvality a bezpečnosti v učebných osnovách na všetkých úrovniach. Teda bakalárske štúdium, ďalej špecializované vzdelávanie, dôležité je tiež priebežné vzdelávanie. Každý lekár, ak aj nebude pracovať ako rodinný lekár, by sa mal podľa autorky počas svojho vzdelávania dotknúť aj rodinného lekárstva a mal by skúsiť, aké to je pracovať v takomto prostredí, pretože to je niečo úplne iné ako pracovať v nemocnici. Je tiež podľa nej veľmi dôležité, aby učiteľia boli špecialisti na rodinné lekárstvo, internista alebo chirurg nemôže vyučovať rodinné lekárstvo, keďže nepracuje v takomto prostredí. Dokonca si myslí, že na každej univerzite by mala existovať takáto katedra, pričom vedúci katedry by bol špecialista na rodinné lekárstvo. Podobne aj učebné materiály by mali byť napísané najmä špecialistami na rodinné lekárstvo. **Je tiež dôležité, aby počas vzdelávania minimálne polovica výučby bola zároveň realizovaná priamo v prostredí rodinného lekárstva, iba tak sa môžu študenti naučiť zručnostiam, spôsobilostiam, ktoré budú potrebovať pre rodinné lekárstvo, nikde inde sa to nenaučia.**



**Vzdelávací program EURACT** definuje, aké témy by sa mali vyučovať a aké učebné metódy by sa mali uplatniť pri kvalitnej výučbe rodinného lekárstva. Zakladá sa na európskej definícii rodinného lekárstva/všeobecnej praxe, ktorá opisuje hlavné kompetencie, ktoré by špecialista na rodinné lekárstvo mal mať a uplatňovať pri konzultácii s pacientmi. Európska akademická obec v oblasti rodinného lekárstva si veľmi skoro uvedomila, že je potrebné štruktúrované a kontinuálne vzdelávanie učiteľov rodinného lekárstva. **Vysokokvalitné vzdelávanie rodinného lekárstva predovšetkým musia zabezpečovať profesionálni vyučujúci s adekvátnou prípravou na školenie budúcich rodinných lekárov.** EURACT nedávno vybudoval systém pre hodnotenie učiteľov rodinného lekárstva/všeobecnej praxe. EQuIP tiež vypracoval rámec šiestich zručností dôležitých pre zlepšovanie kvality a bezpečnosti poskytovania zdravotnej starostlivosti. Skladá sa zo šiestich zručností, ktoré by sa mali nachádzať v každej osnove výučby. **Ide o starostlivosť o pacienta, bezpečnosť a etickú prax, rovnocennosť, efektivitu a účinnosť, metodiku a nástroje, vzdelávanie alebo rozvoj a tiež leadership a manažment.**

Dr. Klemenc Ketiš záverom zhrnula svoju prezentáciu do jednej vety: **Všeobecná prax je tá najľahšia práca, ak ju robíme zle, ale tá najťažšia, ak ju chceme robiť dobre.**

## Výučba budúcich rodinných lekárov: Ako sa musí prispôbiť odborné vzdelávanie?



prof. Correia de Sousa

**Prof. Jaime Correia de Sousa, rodinný lekár a profesor na Lekárskej fakulte Univerzity v Minho v Portugalsku a predseda Medzinárodnej skupiny respiračnej primárnej starostlivosti, Portugalské Ministerstvo zdravotníctva, na úvod svojej prednášky zdôraznil, že rodinné lekárstvo je kľúčovým predmetom.** V 5. ročníku sa vyučuje na ich univerzite 9 týždňov a v 6. ročníku 7 týždňov, kedy už študenti priamo pracujú so všeobecným lekárom. Kontakty s lekáromi však majú študenti už od 1. ročníka a tiež stáže priamo v praxi. Ako prednášajúci dodal, pokiaľ ide o zdravotnú starostlivosť, postupne nastávajú zmeny, keďže sa mení aj samotná populácia. **Jednak starne, v mnohých krajinách, najmä v Európe, klesá pôrodnosť, zvyšuje sa priemerná dĺžka života, obyvateľstvo si tak vyžaduje všeobecných lekárov s väčším záberom.** V mnohých krajinách v Európe rast populácie závisí od migrácie. Mnohí za tým vidia aj negatívne aspekty, v zásade však migrácia prináša mladších a často aj zdravších ľudí, čo v podstate našu populáciu „osvieži“, myslí si autor. Populácia je taktiež stále etnicky diverzifikovanejšia, navyše zdravotníctvo sa feminizuje, v praxi, kde prednášajúci pôsobi a na univerzite, kde vyučuje, tvoria podľa jeho slov študentky - ženy až 70 %, v prípade štážiostov v rodinnom lekárstve dokonca až 80 % tvoria ženy. Prečo si rodinné lekárstvo prevažne vyberajú ženy? Najmä preto, že majú možnosť manažovať si svoj pracovný čas, ako aj ordinračné hodiny. „To je nový trend v rodinnom lekárstve“, uviedol autor.

Za ďalšie výhody označil prednášajúci vymoženosti vedy a techniky, i keď mnohé výdobytky sa podľa neho nebudú



v primárnej starostlivosti používať ihneď. Či už ide o genómy a výsledky genetických experimentov, ako genotypy a fenotypy navzájom súvisia, alebo ako sa zmení pohľad lekárov na pacientov pri liečbe niektorých ochorení, keď budú poznať ich genetiku. To všetko je podľa autora pre rodinných lekárov výzva, ako to celé zintegrovat do každodennej praxe. Ďalej ide aj o nové technológie, ako napríklad vláknovú optiku, počítačové systémy, robotiku, umelú inteligenciu, čo tiež prinesie rôzne spôsoby nazerania na pacientov a komunikáciu s nimi. Zmenu prinesú aj genomika a farmakogenómové štúdie. **Od rodinných lekárov si to podľa autora bude vyžadovať iné metódy práce.** „Niekedy sa pacienti naučia nové veci skôr ako my – lekári, a preto si budeme musieť dať pozor, aby sme vôbec vedeli o tom, že tie veci existujú“, povedal. Kým naša generácia podľa sociológov zažívala ekonomickú prosperitu, aj táto paradigma sa mení a nová generácia sa bude stretávať s veľkou neistotou čo sa týka pracovných miest a budúcnosti. Aj oni však budú potrebovať rovnováhu medzi prácou a rodinou, nielen mať pracovnú istotu. Nová generácia je odlišná čo sa týka zamestnania, menia práce, dokonca sú schopní zmeniť kariéru uprostred života, sú otvorení rôznym kariérnym cestám a životným štýlom. „Takže to zmení nielen našich pacientov, ale aj nás - lekárov. Keď sa už dnes rozprávam s mladými lekármi, vidím, že sa už musíme prispôbovať, pretože mladí kolegovia inak rozmýšľajú“, dodal autor.

**I keď možnosti viesť zdravý životný štýl rastú, stále máme problémy so životosprávou a obezitou v západnej populácii.** Pozorujeme aj nové sociálno-ekonomické trendy, pokračuje urbanizácia, mestá rastú a to sa netýka len Európy. Ľudia sa sťahujú do miest, tie sa nám rozrastajú, z čoho vyplýva nový životný štýl, je viac príležitostí aj pre zdravotnícke služby, žiaľ, so zdravým životným štýlom to nejde vždy ruka v ruke. Keďže bohatstvo nie je rovnomerne rozdelené, ani prístup k dobrej zdravotnej starostlivosti nie je rovnomerný a aj to sú otázky, o ktorých sa hovorí na zasadnutiach EQuIP. **Nerovnomernosť prístupu k zdravotnej starostlivosti je problémom.** „Možno nám veda a techno-



*Nedari sa nám zastaviť epidémiu fajčenia aj napriek všetkým opatreniam a zákonom*

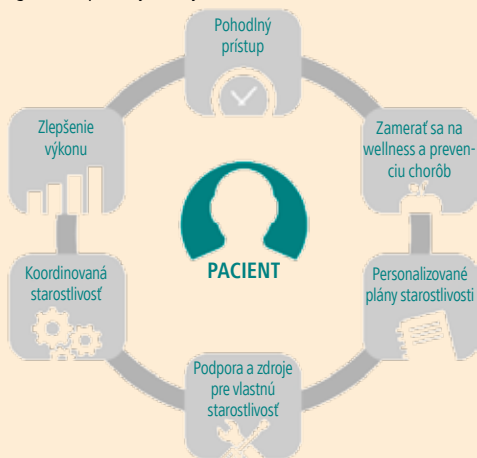
lógia zlepši životný štýl, ale stres porastie, konzumácia alkoholu, cigariet a drog neklesá. Bol som prekvapený, koľko mladých ľudí ešte stále začína fajčiť, zdá sa, že sa nám nedari zastaviť epidémiu fajčenia aj napriek všetkým opatreniam a zákonom“, dodal. Menia sa aj globálne environmentálne trendy, z čoho pochádza mnoho hrozieb, napríklad patogény, ktoré rýchlo „cestujú“, nové technológie, ktoré idú ruka v ruku s rýchlymi informáciami a nebezpečenstvami akými sú napríklad hackeri. **To všetko má a bude mať vplyv na prácu rodinných lekárov.**

Odborníci vo Veľkej Británii v roku 2014 vydali dokument týkajúci sa zlepšenia práce všeobecných lekárov (**schéma 2**). Zameriavajú sa v nich na ciele všeobecného lekárstva a primárnej starostlivosti, hovoria o proaktívnej koordinovanej starostlivosti, ktorá sa musí zmeniť z pasívnej pozície, kedy lekári čakajú, s akými problémami prídu pacienti, na rolu aktívnu, kedy lekári už budú musieť anticipovať vopred, čo sa bude diať. Musíme sa tiež vrátiť k holistickému prístupu k pacientom, musíme reagovať veľmi rýchlo, musíme byť dostupní. Ale ako zabezpečiť túto dostupnosť? „Ak nemôžeme byť k dispozícii pacientom 24 hodín denne, musíme si zorganizovať tímy ľudí, musíme pracovať aj mimo bežných ordináčnych hodín. Pre pacientov je totiž veľmi nebezpečné, keď vyhľadajú rovno sekundárnu špecializovanú pomoc a nie nás“, myslí si autor. V budúcnosti budú mať lekári stále viac zraniteľnejších a krehkejších pacientov, pretože ľudia žijú dlhšie, bude pribúdať viac starších ľudí, polymorbidita bude veľký problém. Preto by sa príslušné organizácie mali sústrediť na vypracovanie nových usmernení pre polymorbiditu. Budú tiež pribúdať ľudia s duševnými problémami a nepôjde len o depresie či chronické mentálne ochorenia, ale najmä o demenciu. **Lekári by mali byť dostupní aj pre ľudí, ktorí majú problémy dostať sa k nim, či už pre nedostatok peňazí alebo z dôvodu, že bývajú na odľahlejších miestach, prípadne sú negramotní.** Ďalšou otázkou sú etnické menšiny, najmä čo sa týka Austrálie či USA, ale aj Európy. Ľudia z etnických skupín pochádzajú z rôzneho prostredia,

*Lekári by mali byť dostupní  
aj pre ľudí, ktorí majú  
problémy dostať sa k nim*

### **Schéma 2: Naše ambície pre všeobecnú prax a širšiu primárnu starostlivosť:**

- Proaktívna koordinovaná starostlivosť
- Holistická na osobu zameraná starostlivosť
- Rýchly prístup k starostlivosti
- Zdravie posilňujúca starostlivosť
- Konzistentne vysokokvalitná starostlivosť
- Reagovať na potreby všetkých a znižovať nerovnosti





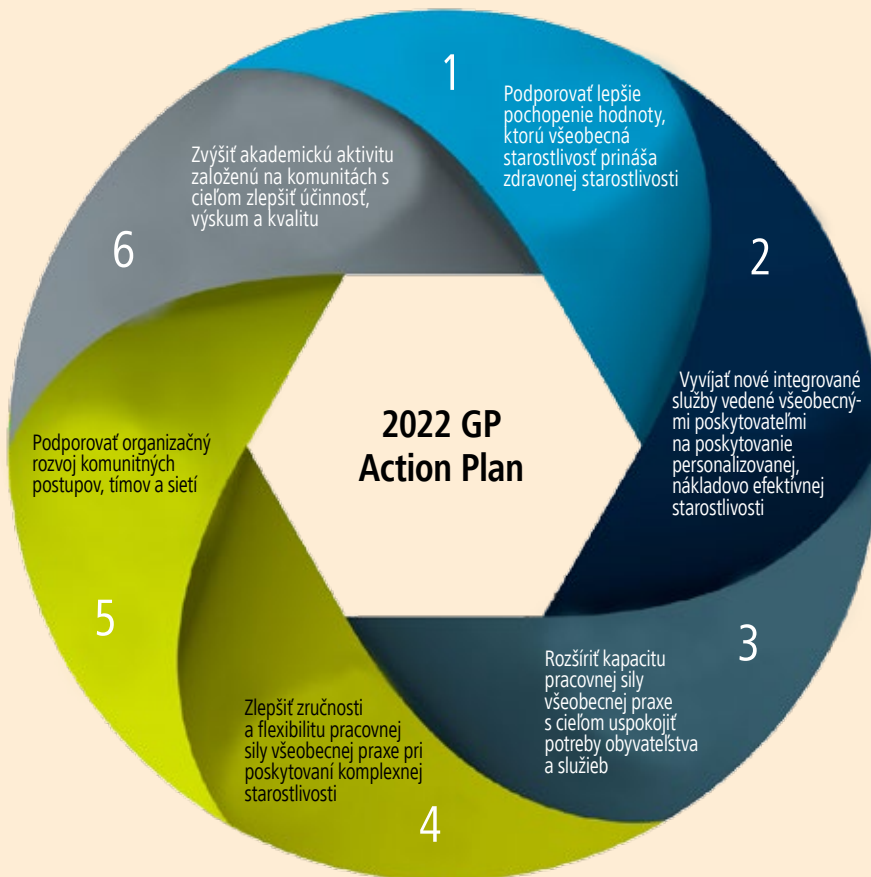
z rôznych rodín a komunit, majú rôzne očakávania, aj presvedčenia o zdraví. Aj to môže byť pre lekárov výzvou. Neexistujú ani žiadne konkrétne programy verejného zdravia pre bezdomovcov či sexuálnych pracovníkov a pracovníčky, čo v niektorých krajinách začína byť stále väčší problém. Niektoré krajiny sa stretávajú s Nomádmi, ľuďmi, ktorí sa často sťahujú, takisto máme ľudí, ktorí pracujú po celom svete, každý týždeň sú niekde inde. „Ak sa vrátim späť na Kráľovskú akadémiu vo Veľkej Británii a k vízii pre rodinné lekárstvo pre rok 2022 (schéma 3), rád by som upozornil na niekoľko bodov. Jedna zo zaujímavých vecí je pohľad z perspektívy pacienta. **Takže aká bude skúsenosť pacienta u lekára v roku 2022?**“, pýta sa autor. Podľa jeho slov by mali mať lepší prístup k zdravotníckym informáciám. Ak lekár bude pracovať správne, pacient bude mať pravdepodobne lepší prístup k zdravotníckym informáciám vopred, bude si tak môcť zabezpečiť veľkú časť zdravotnej starostlivosti sám, môže získať radu, možno nie priamo, ale prostredníctvom internetu, emailu alebo telefonátu. Bude existovať väčšia flexibilita v registrácii konzultácií na diaľku. Ako dodal autor, v Portugalsku nie je zatiaľ možné zarezervovať si čas vyšetrenia u lekára. Čo sa týka lekárskeho predpisov, aj tie by mali pacienti dostávať emailom, čo sa už dnes v Portugalsku deje. Chronických pacientov, ako sú diabetici, astmatici a podobne, si tak lekári budú môcť manažovať aj cez túto platformu. „**Samozrejme, to nemá nahrádzať osobný vzťah medzi pacientom a lekárom, ale umožňuje to lepšiu kontrolu nad terapiou pacienta a zjednodušuje život obom stranám**“, dodal autor. Všeobecný lekár bude tiež mať lepší prístup k zdravotným záznamom, odkiaľ môže čerpať mnoho

diagnostických informácií, postupov atď. Bude väčšia podpora tzv. zdravotnej gramotnosti, čo znamená, že ľudia budú mať prístup k príručiam, vestníkom, informáciám o zdraví, pacient tak bude stále viac partnerom a nielen pasívnym objektom liečby. Lekári však budú potrebovať dlhšie konzultácie s pacientmi, o čo budú musieť bojovať, aby mohli adekvátne riešiť problémy komplexným spôsobom, budú tiež potrebovať dlhšiu dobu na vyšetrenie jedného pacienta.

„**Pred dvoma týždňami som mal veľmi podobný prípad tomu, ktorý spomínala kolegyňa predo mnou. Taktiež išlo o osobu s depresiou, poznal som ju veľmi dobre, prichádzala dosť často, aj dvakrát do mesiaca. Väčšinou mala nejaké somatické problémy, ktoré sme riešili, často sme hovorili o jej živote. Konkrétne vtedy riešila problém opuchnutých nôh. Po prvýkrát sa vtedy u nej vyskytol aj vysoký krvný tlak, takže sme riešili aj ten. O štyri dni na to spáchala samovraždu.** Ale vtedy, v ten konkrétny deň, posledný, kedy u mňa bola, nevykazovala žiadne symptómy zhoršenej fázy depresie, takže som sa sústredil len na fyzické symptómy, ktoré udávala. Nemyslím si, že som niečo zanedbal, ale akonáhle som sa to dozvedel, prvé, čo ma napadlo bolo, že mi niečo ušlo. Potom mi však bolo povedané, že išlo o udalosť v rodine. V ten deň, kedy sa to stalo, by mal jej manžel, ktorý už nežil, narodeniny a jej deti za ňou neprišli, nezaujímal sa o ňu, takže sa cítila odmietaná. Nebola to teda moja chyba, nič som nezanedbal. Preto opäť zdôrazňujem, že potrebujeme viac času na konzultácie s pacientom práve preto, aby sme odhalili takéto potenciálne problémy“, dodal autor.

Ako uviedol, aj tento prípad ukazuje, ako sú potrebné kon-

Schéma 3: Vízia pre rodinné lekárstvo pre rok 2022



zultácie medzi praktickými lekármi a odborníkmi. „**Máme kolegov zo sekundárnej starostlivosti, s ktorými máme skvelú komunikáciu, ale niektorí sú stále arogantní.** Nedávno som mal konflikt s jedným ORL lekárom. Nikdy mi nedvihol telefón, takže som mu musel napísať mail kvôli jednému pacientovi. Na to mi veľmi nahnevaný zavolať, prečo som mu nezavolať, prečo mu vypisujem, na čo som mu odvetil, že som ho nevedel zastihnúť telefonicky, preto som mu musel napísať. Stále však zažívame takúto aroganciu zo strany špecialistov, stáva sa nám to aj v nemocniciach, vidíme to u pneumológov, kardiológov, internistov a podobne. V budúcnosti by mala byť komunikácia s nimi jednoduchšia“, dodal autor. Aj pacient by sa mal podieľať na všetkých rozhodnutiach o svojej liečbe a mal by mať možnosť výberu, či bude liečený v lokálnom prostredí, kde pozná lekárov a zdravotnícky tím, čo je dôležité. Našou úlohou je, aby teraz, keď pomáhame ľuďom žiť dlhšie, sme im vedeli im pomôcť, aby dlho žili bez chorôb, aby sa im žilo ľahšie. **Preto si myslím, že musíme pracovať inak.** Ale musíme aj učiť inak? Vyzerá to, že áno, mali by sme učiť inak (tab. 3). Keď sa pozrieme na niektoré le-



prof. Brodersen

**Nadmerná diagnóza**

Prof. MUDr. John Brodersen, PhD. je všeobecným lekárom s viac ako desaťročnými skúsenosťami s klinickou praxou. Má titul PhD. z verejného zdravia a psychometriky a pracuje ako profesor v oblasti prevencie, lekárskeho skríningu, medicíny založenej na dôkazoch a multimorbidity v Centre výskumu a vzdelávania vo všeobecnom lekárstve, Katedre verejného zdravia Univerzity v Kodani a vo Výskumnom oddelení primárnej zdravotnej starostlivosti, región Zealand (Dánsko). Hovoril o výsledkoch výskumu naddiagnostikovania. V pondelok ordinuje ako praktický lekár, ostatné dni vyučuje na Univerzite v Kodani. Poukázal pritom na výrok Alberta Einsteina, ktorý súvisí s vyšetreniami a zisteniami, s ktorými sa stretávame každý deň v praxi. Druhá vec súvisí s veľkými dátami, modelovou komplexnosťou, ktorá hovorí o tom, či máme niekoľko premenných alebo či máme v modeli veľa meraní. Niečo môže byť jedna premenná, napr. cholesterol a môžeme mať ďalších 25 premenných - rôznych rizík kardiovaskulárnych ochorení. „Ďalej máme chybu, v kvantitatívnom výskume hovoríme, že potrebujeme štatistickú silu, aby sme znížovali skreslenie. Takže v kvantitatívnom výskume väčšinou hovoríme, že je lepšie mať randomizované štúdie, 2000 pacientov namiesto 200 alebo 20 pretože tým znižujeme mieru skreslenia, keď máme viac pacientov. Na druhej strane, keď nám rastie komplexnosť modelu, tak variácia rastie tiež. A dostaneme sa do bodu, kedy nám začne rásť aj chyba v meraní a tá chyba v meraní je to naddiagnostikovanie.“

„Je dôležité robiť výskum v naddiagnostikovaní, robili sme aj systematický prehľad, ktorý bol pred pár rokmi publikovaný a tam sme skúmali všetky randomizované kontrolované štúdie, ktoré sa týkali skríningu rakoviny. Potom sme si zobrali tieto prezentácie, prednášky a zistili sme, čo je pub-



*V kvantitatívnom výskume potrebujeme štatistickú silu, aby sme znížovali skreslenie*

**Tab. 1: Práca inak znamená učenie a vyučovanie inak**

- Kurikulum založené na kompetenciách
- Na výsledok zamerané vzdelávanie
- Najlepší dôkaz lekárskej výchovy
- Prípadové vzdelávanie
- Laboratórne zručnosti, simulovaní pacienti, simulátory
- E-learning a self-learning
- Učenie tímu/skupiny
- Praktické učenie
- Hodnotenie kompetencií a výkonnosti
- Portfóliá a sebahodnotenie
- Školenie trénera



kárske fakulty, vidíme, že sa to už niekde deje. Učebné osnovy musíme mať založené na zručnostiach, vzdelávanie založené na výsledkoch, potrebujeme vzdelávať ľudí v oblasti dôkazovej medicíny, potrebujeme sa učiť z prípadových štúdií. Potrebujeme tiež viac laboratórií a simulačných pracovísk, kde si môžu študenti skúšať svoje schopnosti a zručnosti. Okrem práce so simulátormi musíme pracovať aj s pacientmi, dobrovoľníkmi, ktorí budú ochotní hovoriť o svojich problémoch aj študentom a tí sa tak budú učiť na konkrétnych prípadoch diagnostikovať a pomáhať. **Veľmi podstatné v budúcnosti bude aj elektronické vzdelávanie a samovzdelávanie,** nestačí len niečo zavesiť na internet, musí to mať nejakú štruktúru, pretože to bude dopĺňať skutočné vzdelávanie, potrebujeme interakciu, ktorá bude prospešná pre študentov. Tímové vzdelávanie, čo sa už deje, taktiež aj na praxi založené vzdelávanie a stáže. To sú všetko formy vzdelávania, ktoré už poznáme a ktoré budú aj v budúcnosti. Dôležité bude aj hodnotenie založené na zručnostiach a výkonoch a takisto samohodnotenie, čo už existuje vo Veľkej Británii. Taktod budeme vzdelávať aj našich školiteľov. V prvom rade si vyškolíme ľudí na medzinárodnej úrovni, tí potom školíia vo svojich krajinách ďalších školiteľov, až sa to dostane na úroveň praktických lekárov. Toto je najúčinnjší spôsob vzdelávania, nie je totiž možné, aby všetky fakulty EURAKTU učili na všetkých úrovniach. EUROAKT vypracoval veľmi dobré učebné osnovy, usmernenia, pomáha nám adaptovať odporúčania v jednotlivých krajinách. Mnohé veci, o ktorých autor hovoril, už existujú.

Mgr. Katarína Lovasová

likované vo vedeckých článkoch. To, čo je podstatné, tu sú benefity, prínosy v súvislosti so skrúingom rakoviny, chorobnosť a mortalita, tie sú publikované. Potenciálne riziká a hrozby, ktoré vyplývajú zo skrúingu rakoviny, o týchto nemáme publikované v literatúre žiadne články. A toto nie je problém u nás - praktických lekárov, to je problém vedy, pretože vedci nie sú ochotní priznať tento problém, nezaujmajú sa o nás. Zaujímajú sa len o prínosy toho, čo robia, nezaujmajú sa o tie negatívne stránky.“

V ďalšej časti sa prof. Brodersen venoval definovaniu naddiagnostikovania, aké druhy naddiagnostikovania existujú, aké sú skúsenosti, aké sú empirické poznatky, ktoré máme, aký je stupeň naddiagnostikovania, či ho môžeme skutočne merať, aké sú následky a aké sú hnacie sily k tomu, že existuje naddiagnostikovanie. Následne autor prezentoval kazuistiku ženy a opýtal sa prítomných, či si myslia, že je naddiagnostikovaná. Mala realizovanú mamografiu v rokoch 1995, 1997, 1999, 2003. V roku 2003 mala operáciu, pretože mala invazívny karcinóm. Bola naddiagnostikovaná? „Ja neviem, možno to bola žena, ktorá bola naddiagnostikovaná“. Ďalšia kazuistika bol muž, ktorý sa zúčastnil ich štúdie ohľadom karcinómu pľúc, bol začlenený do štúdie v roku 2005 v auguste a prešiel niekoľkými CT snímkami. Mal mať CT každý rok, ale mal tam nejaký infiltrát, ktorý bol podozrivý. O dva mesiace neskôr mal potom kontrolný sken, ale potom sa rádiológ, pneumológ a patológ zlakli, takže o ďalšie tri mesiace mimo protokolu mal ďalší sken a potom opäť prešiel na ten ročný interval. A potom bol na chirurgickom zákroku s invazívnym karcinómom pľúc. „Poviem vám, že mnoho našich pacientov má takúto diagnostiku, keď sa pozrieme na naddiagnostikovanie, znamená to diagnózu choroby, ktorá by sa ináč neobjavila u pacientov, keby sme ich neboli exponovali takémuto vyšetreniu a kde riziká sú vyššie ako prínosy.“ Ako uviedol prof. Brodersen **existujú rôzne definície naddiagnostikovania**. Naddiagnostikovanie sa objavuje, keď jednotlivcom diagnostikujeme ochorenie, ktoré nikdy nebude mať nejaké symptómy a nevedie k smrti. Ultimátne kritérium naddiagnostiky je: na konci života, ak osoba nemá nejaké zásadné problémy vyplývajúce z jej choroby. Ďalšia definícia: je to diagnóza odchýlok, abnormalít, rizikových faktorov a patológií, ktoré by samé o sebe nikdy nespôsobovali žiadne symptómy a ktoré prispievajú len k rizikovým faktorom a ktorých patológia by nikdy nevedla k nejakej chorobe ani k smrti. V iných materiáloch naddiagnostikovanie znamená, keď pacienti podstupujú nepotrebné vyšetrenia alebo ak berú lieky, ktoré sú mimo definícií bežných chorôb. Čiže tieto rôzne definície nehovoria presne to isté, sú v nich odchýlky. **Nasledovalo 5 konceptov, ktoré nie sú naddiagnostikovanie**. Naddiagnostikovanie nie sú falošne pozitívne výsledky. Falošne pozitívne výsledky znamená, že nájdete niečo abnormálne a potom ďalej pokračujete vo vyšetrovaní a potom poviete: žiadne abnormality neboli zistené, čiže potvrdzujeme, že osoba nemá chorobu, ale je zdravá, to nie je naddiagnostikovanie. Nadliečba môže byť zapríčinená naddiagnostikovaním, ale máme aj veľa nadliečby, ktorá vôbec nesúvisí s naddiagnostikovaním - keď začnete liečiť pacienta bez dôkazu, že mu možno nejako pomôcť, že mu možno priniesť nejaké pozitívne výsledky. To isté je aj nad-



testovanie, to nie je naddiagnostikovanie, ale môže to viesť k naddiagnostikovaniu. „Mnoho ľudí si myslí, že nesprávna diagnóza a naddiagnostikovanie je to isté. Nie je to to isté. V diagnóze nie je žiadna chyba. V patológii, keď sa pozriete do mikroskopu, sú rakovinové bunky, je to nádor, to nie je chyba. A potom máme takzvané incidentalómy, to znamená, že náhodne nájdete niečo, čo ste nečakali, že nájdete a to môže a nemusí byť naddiagnostikovanie, pretože z toho sa môžu vyvinúť u pacienta neskôr symptómy a diagnóza.“ Existujú koncepty, ktoré súvisia s naddiagnostikovaním, ktoré podľa definície nie sú naddiagnostikovanie a občas s tým ani nemajú nič spoločné. Dánsky filozof Soren Kierkegaard (1813 - 1855) povedal: „Život môžeme pochopiť len spätne, no žiť sa musí smerom dopredu“. A toto je dilema naddiagnostikovania. A to je aj dilema celej epidemiológie, že si myslíme, že rozumieme životu, že ho dokážeme predikovať a že môžeme robiť nejakú prevenciu, pretože všetky dôkazy, ktoré máme sú historické dôkazy. Ale sú tieto dôkazy skutočne relevantné pre budúcnosť? „Na individuálnej úrovni si nikdy nemôžete byť úplne istý, či bol pacient naddiagnostikovaný a toto je problém nás - všeobecných lekárov, keď sledujete svojich pacientov až do smrti, tak si potom už môžete byť istý, či ste robili vždy dobré rozhodnutia ohľadne diagnostiky, alebo či ste naddiagnostikovali. Občas zistíme príliš veľa a potom máme veľa naddefinícií. Príkladom je krvný tlak. V januári tohto roku Americká asociácia pre srdcové ochorenia sa rozhodla rozšíriť definíciu a teraz má v americkej populácii 46 % dospelých ľudí hypertenziu. A toto je naddefinovanie. „Potom máme takzvaný nadpredaj, to znamená, keď sa snažíte diagnostikovať bežné symptómy života. Každý z nás niekedy v živote má problém so spánkom, každý z nás je niekedy smutný alebo aj mierne depresívny, každý z nás má občas nejaké problémy na pracovisku alebo sa nedokáže dobre sústreďiť alebo obsedieť na mieste, to sú bežné symptómy, ktoré sa vyskytujú, ale keď ich začnete diagnostikovať, tak väčšina z nich budú len veľmi mierne symptómy, ktoré nejakým spôsobom odídu zo života bez toho, že by ste zasahovali a ak sa im začnete venovať, tak naddiagnostikujete, pretože veľmi málo ľudí bude mať veľmi silnú nespavosť, zásadnú nespavosť a ťažkú formu depresie.“ A potom je tzv. za každú

**Naddiagnostikovanie  
nie sú falošne  
pozitívne výsledky**



cenu nachádzanie nejakej choroby. Zoberme si konkrétne situácie, kedy dochádza k naddiagnostikovaniu, keď sa pozrieme na tento problém z pohľadu pravdepodobnosti. Pravdepodobnosť musí byť veľmi vysoká, že boli naddiagnostikovaní a za bežných okolností je to kvalitatívny výskum, to znamená, že sú to rozhovory a dokumentácia.

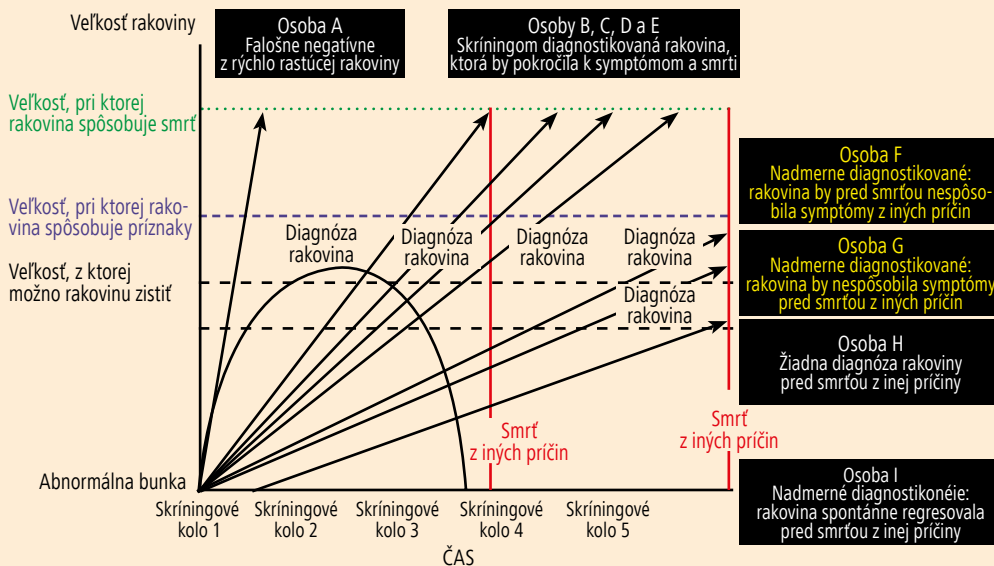
Autor predstavil štúdiu kolegyně, ktorá skúmala 16 žien, ktoré boli diagnostikované na osteoporózu a keď sa pozerali na skeny, niektoré z nich nemohli ísť von na chlad, bolo im zakázané v zime odchádzať z domu, pretože by sa mohli šmyknúť a spôsobiť si zlomeninu. Čiže toto je výsledok, čo sa môže stať, keď začnete príliš rozoberať skeny. A títo ľudia sa s tým zmierili, že toto je ich stav, že to proste nemôžu robiť. Nechali sa takto obmedziť. V ďalšej štúdií s 15 mužmi sa robili skeny žalúdka. Mnoho z nich si myslelo, že majú „tikajúcu bombu“, boli spokojní s tým, že teraz už vedia, aký majú stav, ale boli veľmi úzkostní, obávali sa, čo sa s nimi deje a mali pocit, že v podstate možno sú na konci života. Potom bol vyvinutý dotazník na základe rozhovorov a ukázali sa rôzne negatívne dopady ako je úzkosť, negatívny dopad na správanie, na spánok, zmena vo vnímaní tela, vina, strach, bezmocnosť, negatívne emocionálne reakcie, zmenený životný štýl. Niektorí mali pocit, že by boli radšej, keby to nevedeli, niekedy mali pocit, že sa idú celí rozpadnúť, malo to negatívny dopad na sexualitu, mali pocit, že mali nedostatok informácií, nevedia čo s tým, že sú stimulizovaní. Ak boli fajčiari, mnoho z nich sa cítilo previnilo za to, že im je lepšie. Niektorí sa cítili uvoľnení, niektorí menej, niektorým sa zmenili sociálne vzťahy, zmenili existenčné hodnoty, niektorí z nich boli empatickejší a začali žiť impulzívnejšie, čiže začali robiť to, čo už roky plánovali, že chceli robiť.

**Keď chceme merať stupeň naddiagnostikovania musíme v prvom rade pochopiť, prečo dochádza k tejto nadmernej detekcii.** „Máme tu 5 skriningových kôl, čiže tu vidíme časovú líniu, kam sa šíria bunky, vidíme ich veľkosť, takže toto je prvá rakovinová bunka, tuto máme toľko buniek, že už môžeme teraz detekovať nádor cez biomarkery alebo sken. Tuto už máme toľko rakovinových buniek, že už je nádor aj symptómy a teraz už máte toľko rakovinových buniek, že pacient zomiera na rakovinu. Viem, že

takto to nie je v skutočnosti, je to len model, zoberte to len ako z didaktického alebo učebného pohľadu, tak to v živote nechodí, ale je to spôsob, ako si pozrieť, čo sa deje. Zoberme si ten bod A - je tam nádorová bunka, ktorá sa množí medzi dvoma kolami skriningu, keby ste každý týždeň robili skrining alebo každý mesiac, tak by ste to mohli detekovať, ale toto je interval, ktorý tam bol, tu má osoba symptómy a tuto zomiera, toto sú falošné negatíva, toto nie je zlyhanie technológie, toto je biológia, ktorá je natoľko odlišná. Tuto máme 4 ľudí, všetci majú inú biológiu v rakovine a mohli by sme ju detekovať medzi tretím a štvrtým kolom skriningu, predtým než budú mať symptómy a možno že by sa ich prognóza mohla zlepšiť. Táto osoba je naddiagnostikovaná, pretože bola zachytená v skriningovom kole číslo 5 a mohla zomrieť predtým, než by mala akékoľvek symptómy vyplývajúce z rakoviny. Tuto máme test PSA a tuto je človek, ktorý zomrel dajme tomu na infarkt alebo čokoľvek iné. Toto je osoba, ktorej bola diagnostikovaná rakovina post mortem. Samozrejme, patológovia to mohli zistiť až pri pitve, mohla zomrieť na akékoľvek dôvody, ale teda my sa to budeme snažiť zhodiť na rakovinu. Táto osoba nikdy nebola diagnostikovaná na nič a to je ten recept na ľudí, ktorí majú nedetekovanú rakovinu. A toto je osoba, ktorá mohla mať nejaké štádium rakoviny a bola vopred diagnostikovaná, čiže čo by sa stalo, keby nám narastalo riziko smrti z akýchkoľvek iných dôvodov, to sa môže stať pri skriningu príliš starých ľudí, pretože vtedy im zvyšujeme riziko smrti. Tu máte dvoch naddiagnostikovaných, čo sa deje, ak zlepším technológiu k „lepšiemu“? Ak zlepším biomarkery, takže budú citlivejšie alebo keď zvýším rozlíšenie technológie, to znamená, že prejdem z bežných RTG snímkov napríklad na PET skeny. Čo sa potom udeje? No tak potom znížim môj prah, pretože dokážem detekovať ešte menšie bunky a budem mať ešte naddiagnostikovanejších ľudí“ (schéma 1).

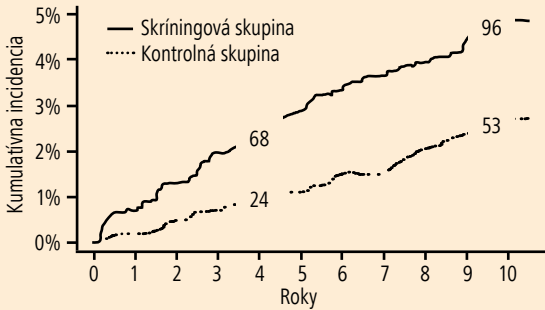
Keď sa pozrieme na randomizované kontrolované štúdie v skriningu, veľmi radi máme kontrolné skupiny, s ktorými môžeme porovnávať a toto je teoretické skúšanie, kde tu ste začali skrining, začnete merať výskyt a potom prestanete, potom sa výskyt vráti. „Toto je dánske klinické skúšanie, ktorého sa zúčastňujem, robíme 5-ročné

**Schéma 1: Model: čo sa stane pri skriningu rakoviny?**



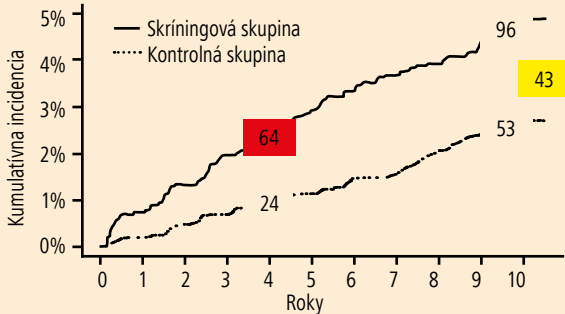
Modifikovaná verzia: Brodersen, Schwartz, Woloshin. Overdiagnosis: How cancer screening can turn indolent pathology into illness. APMIS 122 (8): 683 - 689, 2014

**Graf 1: Nadmerná diagnóza DLCST po 5 rokoch sledovania**



Wille a spol., Am.J Respir.Crit Care Med., 2015

**Graf 2: Nadmerná diagnóza DLCST po 5 rokoch sledovania so zvýraznením detekovaných nádorov a rozdielu**



Wille a spol., Am.J Respir.Crit Care Med., 2015



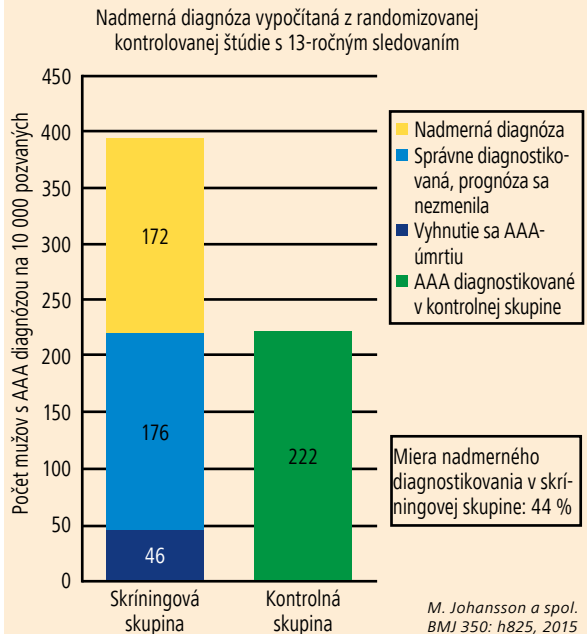
nocuje naddiagnostikovanie, potom môžete povedať, že ich treba sledovať viac ako 5 rokov alebo iné vekové obdobie, neviem presne, aký je ten čas nábehu na rakovinu a máme distribúciu, ktorá je nerovnomerná náhodou, čiže máme tam menšie percento fajčiarov v skriningovej skupine ako v kontrolnej, to je náhoda, ale tiež to môže nejakým spôsobom ovplyvňovať mieru naddiagnostikovania. Takisto sme pozreli na štúdie aneuryzmy a zistili sme, že 44 % mužov, ktorí boli skrínovaní na aneuryzmu, bolo naddiagnostikovaných“ (graf 3).

Dôležité sú a priori riziká a prínosy. O rizikách a priori hovoríme vtedy keď majú veľmi nízke riziko v porovnaní s tými, ktorí majú veľmi vysoké riziko a prínosy sa nám zvyšujú lineárne, keď sa pozrieme na vysoko vzdelaných nefajčiarov, ktorí sú chudí a majú hypertenziu, sú to muži

skriningy a toto je kontrolná skupina, tu je 2000 fajčiarov, toto je intervenčná skupina 2000 ťažkých fajčiarov, našli sme v intervenčnej skupine 24 ľudí s rakovinou pľúc a v skriningovej skupine ich bolo 68. A potom sme ich sledovali ďalej, vidíme, že čísla sú 96 a 53, môžete si vypočítať mieru naddiagnostikovania (graf 1). Mne sa páči táto verzia, pretože nám znázorňuje, koľko nádorov sme detekovali, to súvisí s naddiagnostikovaním, tu máme 68 a teraz je 64 a to je preto, že sme mali 4 falošne negatívne nálezy, čiže 64 nádorov sme našli počas skriningu (graf 2).

Rozdiel je 43, to je 67,2 % naddiagnostikovania, nemyslím si, že to je zmysluplné. Interval dôveryhodnosti je tu veľmi vysoký a to je preto, že sme tam mali 2000 ľudí, ale ak toto je pravda o CT v súvislosti so skenom rakoviny, myslím že to nie je udržateľný vývin. Samozrejme, každá štúdia má nejaké silné stránky a nejaké limitácie, tie silné stránky, že nemáme žiadny skrining v kontrolnej skupine, máme malú kontamináciu, pretože máme napríklad ľudí, ktorí kašlú, idú k všeobecnému lekárovi a ten ich pošle na CT, pretože sa predpokladá, že by mohli mať rakovinu pľúc, ale je to len 20 % počas 9 rokov sledovania. Potom máme účastnícke skreslenie, to vidíme vo všetkých štúdiách, to sú tí bohatí, dobre vzdelaní ľudia, ktorí chodia na skrining, neviem, čo to znamená v našich výpočtoch, či to nadhodnocuje alebo podhod-

**Graf 3: AAA skrining: 38 - 44 % nadmerná diagnóza**

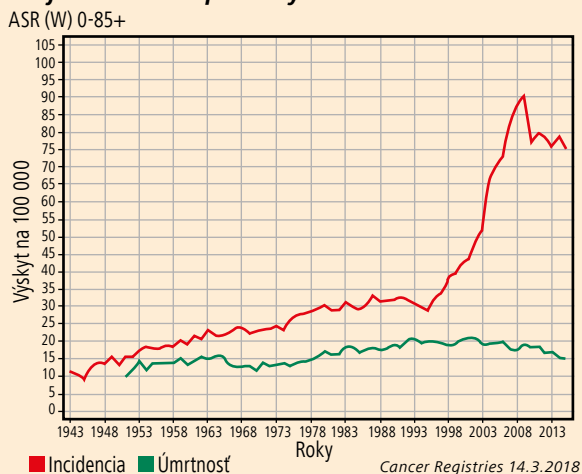


Nadmerná diagnóza vypočítaná z randomizovanej kontrolovanej štúdie s 13-ročným sledovaním

Miera nadmerného diagnostikovania v skriningovej skupine: 44 %

M. Johansson a spol. BMJ 350: h825, 2015

**Každá štúdia má nejaké silné stránky a nejaké limitácie**

**Graf 4: Karcinóm prostaty v Dánsku**


a pritom rozmýšľate nad mužmi, ktorí sú obézni, nevzdelaní, majú hypertenziu, takže ak liečite tieto dva typy ľudí antihypertenzívami, jedni budú benefitovať oveľa viac ako druhá skupina. Neliečte hypertenziu samotnú, liečte pacienta. Poškodenia nájdeme všade, cez celé spektrum, samozrejme, že sa môžu zvyšovať smerom k tej vysoko rizikovej skupine ten problém, kde by sme mali dať tú čiaru, pretože tu máme oveľa viac prínosov ako poškodení, ale tam dole spôsobujeme zase viac škody ako prínosov a hlavne čo sa týka kardiovaskulárnej prevencie“

Autor predstavil štúdiu o aneuryzme abdominálnej aorty. Definoval pritom rôzne stupne aneuryzmy (26 až 29 mm, 33 - 39 mm, nad 40 - 54 mm, nad 54 mm). „Ak nájdeme aneuryzmu vo vysoko rizikovej skupine, môžeme spôsobiť veľa prínosov, veľa dobrého, ale ak ju diagnostikujeme u mladšej nízkorizikovej skupiny, tak dosiahneme až 87 % naddiagnostikovanie. A toto je ten dôvod, prečo je skrínig naozaj problematický. „Pozrieme sa na prípad PSA skríningu, kde naozaj mali byť zaangažovaní praktickí lekári, je dôležité, aby ste mali čo najlepšie dôkazy, potom robíte a zistíte, že tu nie je skutočne veľký prínos, robiť skrínig PSA pretože mortalita je nula. Pri skrínigu karcinómu kolorekta pomocou flexibilnej sigmoidoskopie je možné vidieť pokles vo výskyte. Čo je zaujímavé je, že môžete karcinómu kolorekta dokonca zabrániť práve takýmto skrínigom, ale je pravda, že stovky tisíc pacientov budú naddiagnostikované. Keď sa pozrieme na karcinóm prostaty v Dánsku, podľa výsledkov výskytu rakoviny a mortality sme museli vyslovene vyprodukovať veľa pacientov - vyrábame tých pacientov, ktorých by sme nemali, ktorých nadmerne diagnostikujeme (graf 4).

Medzi škodlivé následky nadmerného diagnostikovania patrí veľké finančné bremeno na spoločnosť a súkromné hospodárenie, ďalej sú tu fyzické aj psychologické škody. Ďalej sú to ďalšie pracovné náklady, ktoré súvisia s nemocenskou či skorším odchodom do dôchodku. Môže ísť aj o príležitostné náklady a, samozrejme, zdravotné náklady. Nadmerné diagnostikovanie má skutočne mnohé následky a dopady, ktoré sú negatívne.

**Nadmerné diagnostikovanie  
je spojené so zvýšenými  
nákladmi**

## Plavba na mori nadmernej liečby: Ako praktikovať informované rozhodovanie tvárou v tvár neistote?



MUDr.  
Rohrbasser

MUDr. Adrian Rohrbasser, MSc je všeobecným lekárom pracujúcim pre zdravotnícke centrá s medicínskym základom na východe Švajčiarska. MSc. má zo zdravotnej starostlivosti založenej na dôkazoch. Je členom Výboru pre kvalitu švajčiarskej spoločnosti všeobecnej internej medicíny a Európskej spoločnosti pre kvalitu a bezpečnosť rodinného lekárstva. V oboch vedie pracovné skupiny pre kvalitu podporujúce prenos znalostí a zvýšenie

kvality primárnej zdravotnej starostlivosti. Touto témou sa zaoberá aj vo výskume na Oxfordskej univerzite na Katedre celoživotného vzdelávania, kde pracuje na titule DPhil zo zdravotnej starostlivosti založenej na dôkazoch. MUDr. Rohrbasser pracuje päť dní v týždni ako praktický lekár a jeden deň sa venuje výskumu. Predstavil tému nadmernej liečby, a prečo sa robia veľmi ťažko rozhodnutia pri pacientovi. **Upozornil na dominový efekt pri rozhodnutiach a následkoch z rozhodnutí**, pretože jeden následok vedie k ďalšiemu následku a mnohé veci sa spustia, ani ste to nechceli. MUDr. Rohrbasser uviedol niekoľko príkladov. Prvý z nich bol jeden z jeho pacientov. Išlo o Rolfa, ktorý má 46 rokov, bol v Štokholme na prázdninách, zrazu mu bolo na vracanie, mal mdloby a nechápal prečo. Preto ho previezli do najbližšej nemocnice a tam mu diagnostikovali, že má mozgovú príhodu. Veľmi rýchlo sa z toho dostal, viac-menej do niekoľkých dní sa vrátil domov. Bol to športovec, rád behal, chodil do hôr, liezol a pracovnú kapacitu mal 80 %. Vo Švajčiarsku boli realizované ďalšie vyšetrovania, kde sa v podstate nič zvláštne nenašlo, ale hovorilo sa, že možno ide o traumatickú príčinu, lebo jeho syn mu vždy





sedel na pleciach, a že sa mu možno posunulo niečo v krku, a tak hľadali ďalej a zistili, že možno ide o PFO (patent foramen ovale), ale potom sa ukázalo, že viac menej nešlo o prepojenie a ani o príčinu. „Takže sme museli pokračovať na neurologickej úrovni, kde zistili, že má kavernóznou malformáciu na koreni mozgu a riziko zakrvácania v takomto prípade je veľmi vysoké. Toto bola veľmi nepríjemná situácia, je to niečo, ako keby ste mali tikajúcu bombu priamo v hlave a jeho manželka sa takmer zrútila“. Pacient mal dilemu, či sa nechať operovať a podstúpiť všetky možné prepojené riziká alebo nie. Prvý odborný názor bol, že to nie je problém, možno tento chirurgický zákrok urobiť bez väčších možných rizík. MUDr. Rohrbasser uviedol, že je v pozícii, kedy má možnosť vidieť aj literatúru a videl, že to nie je úplne tak, pretože v Berne sa to často operuje a povedali mu, že riziko je príliš vysoké. A odporučili neoperovať. Takže Rolf spravil vlastné rozhodnutie na základe toho, čo mu odporučili priatelia, rodina. Po zákroku - neurologickej intervencii mal hemiparézu pravej strany a má pracovnú kapacitu len 20 %. MUDr. Rohrbasser uviedol, že **pri kavernóznei malformácii je neliečené riziko 0,5 % ročne a pri liečbe máme 52 % riziko mozgovej príhody a zakrvácania.**

Ďalším prípadom bola 52-ročná pacientka Eva, ktorá bola vždy veľmi zdravá, športový typ, tancovala, chodila do hôr, bicyklovala, ale takmer k doktorovi nechodila, pretože bola zdravá. „Potom ale mala veľké bolesti hlavy, nemala žiadnu teplotu, tieklo jej z nosa, predpísali sme jej paracetamol, nech sa doma lieči. Ale priatelia a známi jej tvrdili, že si má zobrať antibiotiká. Keďže vedela, že by jej to praktický lekár nepredpísal, išla na pohotovosť. A frontálna sinusitída bola potvrdená, ale toto je len začiatok celého príbehu“. Ona začala brať antibiotiká, spôsobilo jej to bolesti brucha, znova sa dostala na pohotovosť v miestnej nemocnici. Potvrdili frontálnu sinusitídu, ale urobili aj ultrazvuk a našli malý tumor. „Volali mi, čo by mali robiť, povedal som, aby antibiotiká prerušili, tak jej povolili bolesti brucha, ale vo Švajčiarsku, keď už raz švajčiarsky doktor si na vás posvieti, musíte podstúpiť ďalšie a ďalšie vyšetrenia. Tak sa urobilo CT a tam sa sice potvrdila prítomnosť tumoru, ale kolonoskopia prítomnosť tumoru nepotvrdila. Priatelia, známi si nedokázali predstaviť a nedokázali spracovať tú myšlienku, že by mala tumor v žalúdku. Tým, že Eva sa dostala do nemocnice, urobili jej laparoskopickú hemikolektómiu na pravej strane, vtedy nenašli žiaden tumor, ani počas operácie, ani histológia to nepotvrdila. Takže lekári, ktorí sa o ňu starali, začali rozmýšľať, kde teda ten tumor je. Urobili laparotómiu a nádor bol odstránený. Ukázalo sa, že ide o benígnu neurinóm. Každopádne, následky boli obrovské, pretože mala paralýzu femorálneho nervu, čiže už nemôže tancovať, ani chodiť do hôr, ani bicyklovať, pretože nemôže vystrieť koleno, ani bedrový kĺb nemôže náležite používať“.

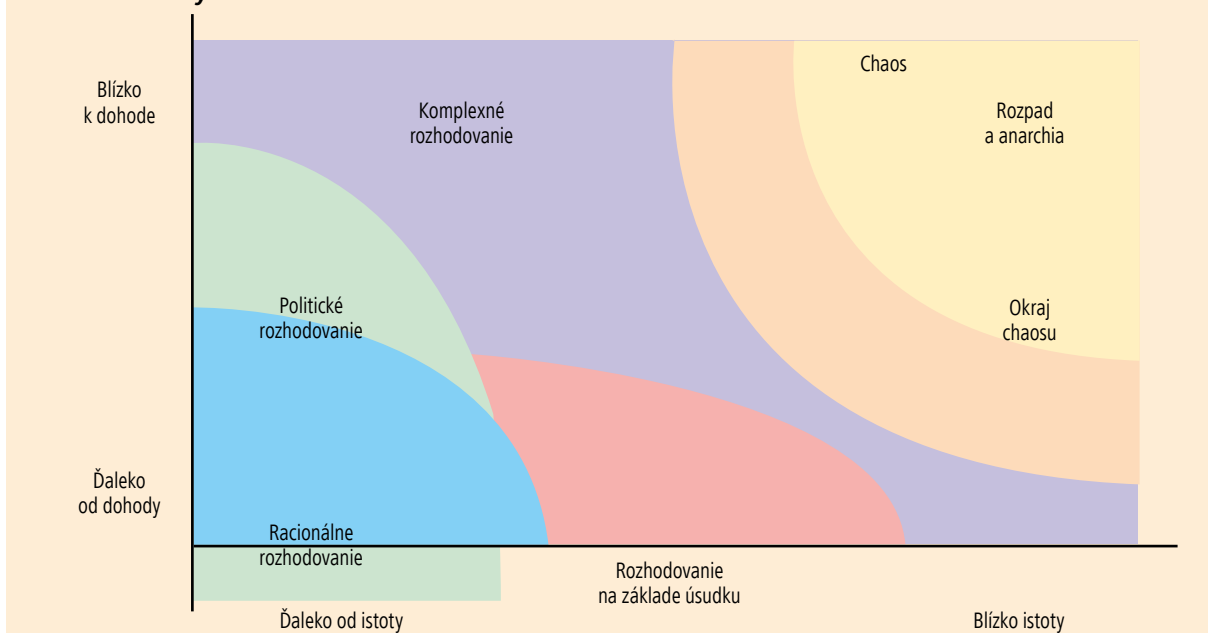


Potrebuje pochopiť koncepciu choroby, koncepciu ochorenia, keď sa cítite chorý, idete za lekárom a dostanete diagnózu a potom môžete ísť na nemocenskú. To znamená, že každý sa môže dostať do „kráľovstva“, kde sa máte dobre, alebo do opačného „kráľovstva“ choroby. A sú to ako keby dva oddelené svety. Môžete byť občanom buď jedného sveta, sveta chorých alebo sveta zdravých. Takže ten svet choroby väčšinou je svet, ktorý nám ukazuje, ako sme zraniteľní, bojíme sa ho, spôsobuje úzkosti. Pacient sa bojí, že nebude môcť nič robiť, nebude môcť športovať a toto je rozhodovanie, zložitý sociálny proces, ktorý je podmieňovaný skúsenosťami na jednej aj druhej strane. A, samozrejme, závisí aj od dôvery, často ani nie od skúseností, vedomostí. „Občas my lekári máme dokonca pocit všemocnosti, občas si nevieme, dobre vysvetliť riziká. Rád by som povedal rozdiel medzi nami praktickými lekármi a špecialistami, pretože všeobecní lekári sa dokážu zmieriť s neistotou, pravdepodobnosťou a príliš veľkým rizikom, zatiaľ čo špecialisti chcú eliminovať akékoľvek neistoty. To znamená, že na konci špecialisti sa cítia väčšinou superiórni a my ako všeobecní lekári sa cítime inferiórni, podriadení. Často špecialisti nechcú len pozorovať, chcú proste konať a občas sa to stáva aj nám praktickým lekárom, že konáme namiesto toho, aby sme rozmýšľali a diskutovali.“

MUDr. Rohrbasser uviedol, že na jednej strane robíme jednoduché rozhodnutia, ktoré robíme každý deň, dáme si cappuccino alebo caffè latté, tam nemáme zahrnuté žiadne riziká. Ale keď rozhodnutia začnú byť zložitejšie, vieme, že sú v tom začlenené aj neznáme dôsledky, máme strach z rizika, každý z nás sa bojí týchto rizík a poprosím vás nerozhodujte sa za vašich pacientov. „Pozrime sa na túto Stacey matricu, toto je matrica, kde vidíme rozhodnutia, ktoré sú skoro isté, neisté, úplne neisté a tu sa posúvame od racionality k zjednodušovaniu až po veľmi komplexnú oblasť pri rozhodovaní (schéma 2). Takže keď hovoríme komplexné, zložité, znamená to, že to pozostáva z mnohých prepojených častí, občas hovoríme o intuícii, ale väčšinou sa to netýka reflexie. To znamená, že často robíte zlé riešenia, pretože zjednodušujete. Vidíme tam nádor, nádor treba odstrániť, kdekoľvek to je, proste to vyberme. Aj sociálny tlak tu hrá veľkú úlohu, nemôžem žiť s tým, že si myslím, že máš nádor v mozgu alebo to, že ty máš rakovinu, musíš to dať“

**Občas sa to stáva, že konáme namiesto toho, aby sme rozmýšľali a diskutovali**

Schéma 2: Stacey matrica



odstrániť. Samozrejme, lekári sa boja, že by im mohla uniknúť nejaká zložitá choroba, často si myslíme, že sme všemocní, že naša liečba, náš zvolený spôsob dokáže zázraky. Aj finančné stimuly tu hrajú svoju úlohu a keď sa pozrieme späť do minulosti, pacienti často nemajú ani dostatočné znalosti, vedomosti, na základe ktorých by sa mohli rozhodovať. Pozrime sa na druhú os, čím ďalej sa odsúvame od rozhodovania pacienta, čím dlhší čas prejde, tým zložitejšie je to rozhodovanie, čiže čím ste bližšie k tomu pacientovi, tým racionálnejšie to rozhodnutie môže byť, čím ďalej ste, tým manipulatívnejšie a komplexnejšie rozhodnutie“ (schéma 2).

MUDr. Rohrbasser prítomných povedal, aby sa snažili spolupracovať so svojimi pacientmi aj so špecialistami a aby sa dohodli na nejakom konsenze. **Je dôležité prijať, že neistota je súčasť našej praxe a dobrý vzťah medzi pacientom a doktorom je zásadný.** Aby strávili s pacientom nejaký čas, aby ho spoznali, aby si mohli navzájom dôverovať, aby pacienti zväzili fakty, ktoré lekári hovoria. „Zainteresujte pacienta do procesu rozhodovania. Považujte každého pacienta za jednotlivca, za samostatnú jedinečnú bytosť, ktorá má svoje okolnosti, podmienky, porozmýšľajte, akú pomoc môžete poskytnúť, akú sociálnu sieť máte k dispozícii, kto ovplyvňuje ich rozhodnutia a ako. Aká je ich úroveň vzdelania, dokážu pochopiť komplexnosť situácie alebo nie, rešpektujte aj všetky vonkajšie a vnútorné okolnosti, diskutujte o možnostiach a o neistote, ktorá je zahrnutá v rozhodovaní. Udržiavajte si, uchovajte si dobre fyzické záznamy, pretože potrebujete mať prehľad o klinických skutočnostiach. Musíte komunikovať s pacientom, aby ste pochopili, aké sú jeho hodnoty, postoje a, samozrejme, rešpektujte aj odborné posudky od kolegov. Buďte reflektívni, berte do úvahy aj emócie, pocity, rozmýšľajte nad tým, v akej ste situácii, keď sa začínate rozhodovať možno namiesto pacienta a, samozrejme, rozhodujte sa spolu s kolegami.“ Podľa neho je toto **5 otázok, ktoré by sa určite mali pýtať pacienta:** ● Čo sa stane, ak len počkáme, budeme to pozorovať? ● Aké sú možnosti tes-

ovania a liečby? ● Aké sú prínosy a negatívne stránky týchto možností? ● Aký je pomer prínosov a rizík, ktoré sú v tomto rozhodnutí a môžete žiť s rozhodnutím, ktoré urobíte? ● Máte dostatok informácií na to, aby ste urobili validné rozhodnutie?.

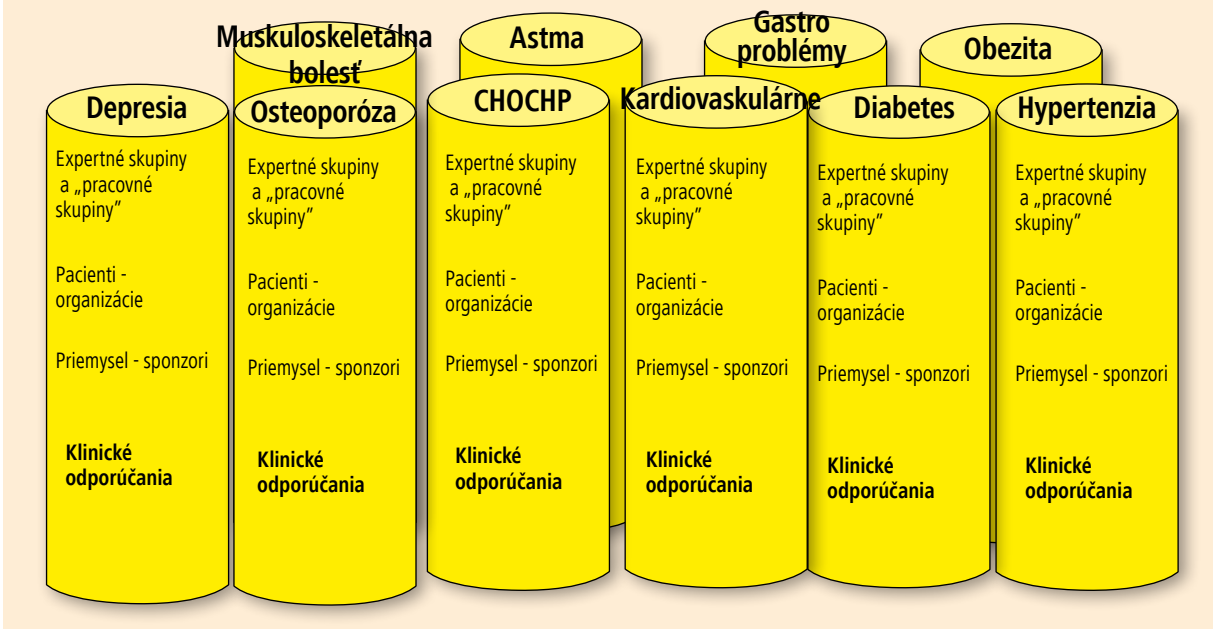
MUDr. Rohrbasser opísal ďalšiu kazuistikú. Helena má 65 rokov, je vydatá, má zdravého manžela, obidvaja sú na dôchodku už dva mesiace, majú deti, majú vnúčatá. Helena nemá svojho všeobecného lekára, pretože si platí poplatok v nejakom súkromnom centre, takže môže ísť ku komu chce, kedy chce, môže ísť k endokrinológovi, k psychiatrovi, kardiológovi, gastroenterológovi, kedy chce. „Teraz ma oslovil jej oftalmológ. Táto dáma brala niekoľko liekov, 16 rôznych druhov liekov. Na začiatku, keď ku mne prišla, som nevedel čo s ňou, tak som len počúval, a keď sa pozriete na toto, vidíte, že to je fragmentovaná starostlivosť. Vidíte, že za týmto všetkým sú klinické usmernenia, vidíte za tým aj kampaň farmaceutických firiem, súkromných spoločností, atď., takže ja ako všeobecný praktický lekár som sa snažil v tejto situácii pre ňu ako keby vytrieskať to najlepšie“ (schéma 3).

„Takže čo sme urobili je, že sme začali s kognitívnu behaviorálnou terapiou a vypustili sme niekoľko liekov, pokračovali sme len s liekmi proti astme, metformínom, aspirínom, ACE inhibítormi a nitroglycerínom, takže zo 16 liekov sme sa dostali na 5. Keď zoberiete salutogenetický prístup a rozmýšľate nad tým, čo spôsobuje pacientke problém, možno zistíte ten skutočný problém. Zamyslime sa skutočne nad tým, čo je ten skutočný problém, a čo môže byť zložité v predpisovaní liekov, čo môže byť veľmi jednoduché“.

Ďalší uvedený prípad je pacientka 85-ročná Edna, ktorá spadla doma a toto je jej zoznam liekov (tab.). „Rozmýš-

**Neistota je súčasť našej praxe a dobrý vzťah medzi pacientom a doktorom je zásadný**

### Schéma 3: Fragmentovaná starostlivosť – zdravotné problémy Heleny podľa EBM



Tab.: Počet liekov, ktoré užívala pacientka Edna

- Aspirin
- Hydrochlorotiazid
- Enalapril
- Ibuprofen
- Diazepam
- Oxybutynín
- Kalcium
- Laktulóza
- Metoprolol
- Omeprazol
- Simvastatín
- Paracetamol
- Fluoxetín
- Alendronát
- Vitamín D<sub>3</sub>

Iam, ako mohla vôbec ráno vstať, keď toto všetko mala v sebe. Kedy začínajú riziká byť väčšie ako prínosy? U toho istého pacienta sa môžu riziká a prínosy v priebehu času meniť, takže vy ako lekár máte za úlohu zvažovať tento pomer a občas prestať predpisovať nejaký liek alebo predpísať iný. Ani usmernenia nám o tom veľa nepovedia, často keď sa objavia akékoľvek príznaky, po tom čo vysadíte nejaký liek, pacient si začne vysvetľovať tie príznaky ako dôsledok toho, že prestal brať lieky, ale čím ste starší, občas vám lieky prestanú už aj zaberat alebo začnú mať nové vedľajšie účinky alebo už sa klinické potreby vytratia, zmení sa váš klinický stav a môžete mať klinicky relevantné interakcie. Keď ste mladý máte úplne inú fyziológiu ako keď ste starší, to znamená, že čím starší ste, tým viac sa mení vaša receptorová-fyziologická kompozícia, funkcia obličiek, krvný obeh, čiže farmakologický efekt sa mení, máte spomalený metabolizmus, nižšiu mieru vylučovania.“ Toto je diagnóza Edny - hypertenzia, renálna insuficiencia, osteoporóza, inkontinencia a cerebrovaskulárna choroba. V podstate nepotrebuje viac ako aspirín a ramipril. **Nepotrebuje rozhodne tých 15 liekov.**

Ďalší prípad pacientky: Anna má 85 rokov, má tri deti, osem vnúčat, pravničatá a študovala technickú univerzitu. Má chronickú obštrukčnú chorobu pľúc, diabetes, periférne artériové ochorenie, museli jej amputovať nie-

koľko prstov na nohách. Amputácia, infarkt, ale žiadne mozgové príhody a ona má pocit, že už je bezradná, že už nemôže žiť ďalej, pretože žiadna lepšia kvalita života už ju nečaká. „A jej syn za mnou príde, povie, nemôžem sa pozerat na matku ako je smutná, prosím, dajte jej antidepresíva“. Podobný je aj prípad s Paulom, ktorý má 91 rokov, stratil ženu, má rakovinu, tak samozrejme, že je smutný. Zdravotná sestra chodí za ním skoro každý deň, čiže má domácu starostlivosť, ošetrovateľskú službu. „Zdravotná sestra mi volá a hovorí, keď mi pacient plače, voláme to depresia a dáme im antidepresíva. Tak to je“. Diagnostické iniciatívy sa nevyužívajú veľmi často a antidepresíva sa používajú veľmi často, ale depresia je indikácia len asi v polovici prípadoch. Čím ste starší, tým je vaše zdravie horšie a ste trochu závislejší, takže, samozrejme, že ste smutnejší, ale je potrebné posilniť zvládacie stratégie človeka a nielen podávať antidepresíva.

MUDr. Rohrbasser zdôraznil, že Švajčiari ročne priemerne investujú 65 frankov do nádchy a lekári predpisujú antibiotiká. **Každý z vás vie, že antibiotiká na nádchu nepomáhajú a napriek tomu ich stále predpisujeme.** „Takže prečo to robíme? Máme pacientov, ktorí od nás očakávajú, že im niečo predpíšeme, máme sociálny tlak z pracoviska, aby sa vrátili čím najskôr do práce a neboli dlho na PN-ke, chceme pomôcť, pretože si pripadáme ako všemocní a lieky sú našim prvým nástrojom na pomoc. Je ťažké povedať pacientom nie a stále viac a viac sa dostávame do defenzívnej medicíny len preto, aby sme uspokojili pacienta na mieste toho, aby sme posilnili vzťah medzi lekárom a pacientom. Občas musíte ísť aj do konfrontácie s pacientom, aby ste mu pomohli. Aká je naša úloha? Myslím, že by sme si mali uvedomiť, ▶

**Antibiotiká na nádchu  
nepomáhajú a napriek tomu  
ich stále predpisujeme**



že pacient od nás neočakáva, že odstránime symptómy, očakáva, že budeme vedieť, čo sa mu deje. Mali by sme sa naučiť dobre komunikovať s pacientmi.“

**Na záver MUDr. Rohrbasser vyzval prítomných, aby sa vyhli defenzívnej medicíne, nesnažili sa len vyhovieť pacientovi, aby si uvedomili aj ten sociálny tlak, ktorý možno vyvíja pacient na nich.** Aby si uvedomili aj farmakologický tlak a vyhli sa fragmentovanej starostlivosti. „To znamená, že potrebujeme zhromaždiť informácie o chorobe, ale aj o pacientovi samotnom. Uvedomte si tú maticu, ktorú som vám ukazoval, čím bližšie ste k pacientovi, tým racionálnejšie je to rozhodnutie. Vylúčte nebezpečné diagnózy a pýtajte sa týchto päť otázok spolu s pacientom“.

Mgr. Jana Andelová

## Informačné technológie v zdravotníctve v prospech občanov i odborníkov na zdravotnú starostlivosť



MUDr. Kunnamo

**MUDr. Illka Kunnamo, PhD. (University of Helsinki, Fínsko) v úvode svojej prednášky prezentoval stanoviská Svetovej organizácie rodinných lekárov (WONCA).** Elektronizácia zdravotníctva by podľa nej mala podporovať starostlivosť pacienta o seba samého, uľahčovať komunikáciu s poskytovateľom základnej zdravotnej starostlivosti, umožňovať zadávať a zdieľať zdravotné záznamy s pacientom a ostatnými poskytovateľmi zdravotnej

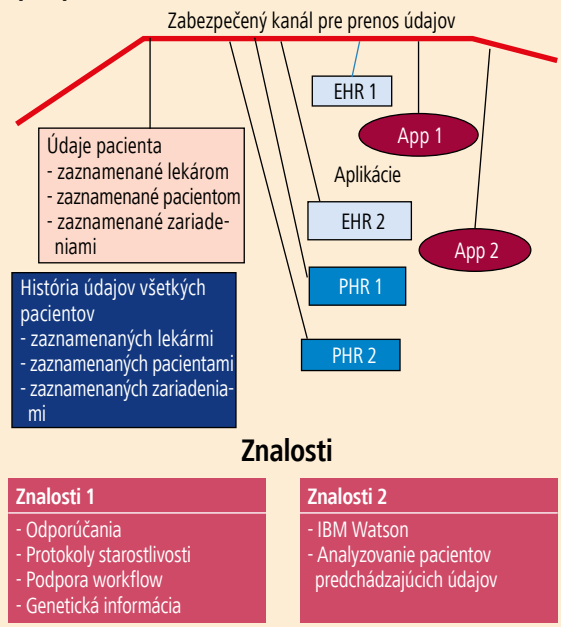
starostlivosti a umožniť lekárom poskytovať kvalitnú a bezpečnú zdravotnú starostlivosť. V súčasnosti väčšina pacientov disponuje **elektronickými zdravotnými záznamami** (Electronic Health Record - EHR) a **osobnými zdravotnými záznamami** (Personal Health Record - PHR) získanými minimálne z dvoch rôznych zdrojov. Pacienti môžu svoje vlastné záznamy kontinuálne zaznamenávať na inteligentné prenosné mobilné zariadenia, tzv. wearables, a získavať tak základné informácie o: ● histórii symptómov a ich monitorovaní; ● rodinnej anamnéze; ● krvnom tlaku, hmotnosti, výške; ● maximálnej výdychovej rýchlosti; ● glykémii; ● EKG; ● intenzite bolesti; ● aktuálnej medikácii; ● zozname diagnóz. **Základným cieľom, ktorý je potrebný elektronizácii zdravotníctva docieľiť, je získať jediný sumárny zdravotný záznam v štandardnom formáte obsahujúci nasledujúce informácie:** ● problémy, diagnózu; ● medikáciu; ● výsledky vyšetrení; ● namerané hodnoty (napr. krvný tlak); ● rizikové faktory (napr. fajčenie); ● plán liečby.

V ďalšej časti prednášky MUDr. Kunnamo opísal fungovanie elektronického zdravotníctva vo Fínsku z pohľadu praktického lekára. Národný archív zdravotníckych informácií (eArchive) funguje vo Fínsku od roku 2010 a obsahuje údaje získané z EHR. Od roku 2018 sa do neho zaznamenávajú aj údaje PHR. V roku 2022 by mal vstúpiť do platnosti jednotný medikálny list a integrovaný plán zdravotnej starostlivosti. eArchive pravidelne používa 2,3 mil. Fínov (celkový počet obyva-

teľov krajiny je 5,3 mil.). Webová stránka zaznamenáva 1 milión unikátnych návštev mesačne. Zdravotné údaje pacienta sú zdieľané medzi všetkými úrovňami poskytovateľov zdravotnej starostlivosti (primárna, sekundárna, privátna). To umožňuje koordinovať manažment liečby a zvyšuje pacientovu bezpečnosť. V každoročne uskutočňovanom prieskume verejnej mienky je eArchive hodnotený ako druhá najlepšia webová značka v krajine. Napriek tomuto faktu 1,7 % Fínov odmietlo zdieľať svoje zdravotné údaje niektorým poskytovateľom zdravotnej starostlivosti. eArchive na túto skutočnosť myslí - pacientovo rozhodnutie sa dotýčny lekár nedozvie, pričom pacient má k všetkým údajom naďalej plný prístup. **MUDr. Kunnamo hovoril aj o negatívach Národného archívu:** ● zložité vyhľadávanie požadovaných údajov; ● niektorým lekárom prekáža, že pacienti majú možnosť neposkytnúť im niektoré informácie; ● niektorí lekári si myslia, že pri vyplňovaní elektronickej zdravotnej dokumentácie pacienta musia obozretnejšie zadávať zdravotný záznam do systému; ● prekvapujúco, niektorí pacienti žiadajú bližšie vysvetliť znenie daného zdravotného záznamu a veľmi malé množstvo z nich sa bojí toho, čo sa o svojom zdravotnom stave dočíta (schéma 1).

**V rámci implementácie evidencie je potrebné uskutočniť nasledujúce kroky:** 1. Prepojenie pacientových údajov s odporúčaniami - správnou informáciu je možné nájsť v priebehu jednej minúty na základe jedného vyhľadávaného výrazu. 2. Podpora klinického rozhodnutia (systém Clinical Decision Support - CDS): prepojenie individuálnych údajov pacienta s odporúčaniami medicíny založenej na dôkazoch, ktoré môžu priniesť pacientovi benefit; CDS pomáha uistiť sa, že každý dostane správ-

### Schéma 1: Kombinovanie údajov s vedomosťami = podpora klinického rozhodnutia



**Základným cieľom je získať jediný sumárny zdravotný záznam**



nu liečbu v správny čas; prevencia medicínskych chýb; úspora času, ktorý môžu lekári stráviť starostlivosťou o pacienta. 3. Použitie CDS k identifikácii nedostatkov v rámci zdravotnej starostlivosti naprieč vybranou populáciou - vypočítanie benefitov liečby a determinovanie faktorov kvality.

Takto nastavený systém redukuje čas potrebný na zosumarizovanie všetkých relevantných zdravotných dát pacienta z 5 minút a 30 sekúnd na 1 minútu a 42 sekúnd a ušetrí v priemere 57 kliknutí myšou. Zároveň vám na základe poskytnutých údajov dokáže poradiť, či je potrebné zvýšiť alebo znížiť množstvo podávaného lieku pacientovi. Systém vás dokáže upozorniť na nebezpečenstvo možného vzniku rebound fenoménu a prípadne navrhnúť iný liek z rovnakej liekovej skupiny. Samozrejmosťou sú informácie o odporúčanom dávkovaní, nežiaducich účinkoch, indikáciách či kontraindikáciách daného liečiva. Vyššie uvedené možnosti môžete, samozrejme, využiť za predpokladu, že sú v ňom zadané a správne usporiadané všetky relevantné údaje.

„Len niekoľko hodín pred prezentovaním tohto príspevku sme obdržali prvotné výsledky našej štúdie na 4000 pacientoch zo 4 európskych krajín, na ktorých sme počas uplynulých dvoch rokov sledovali, akým spôsobom môže najnovšia verzia systému elektronického zdravotníctva vplývať na ich liečbu. Výsledky ukazujú, že **používaním tohto systému sa zredukoval konečný ukazovateľ hospitalizácie alebo smrti o 8 %, analýza protokolu hovorí dokonca o znížení o 12 %**. Štúdia tiež poukazuje na fakt, že tento systém pozitívne vplýva na manažment zdravotného stavu u pacientov

**s komorbiditami. Môžeme konštatovať, že dobre nastavený systém s dostatkom dát môže značne uľahčiť starostlivosť o pacienta.“**

**Často sa vo Fínsku stretávajú s kritikou liekovej terapie.** Dobre navrhnutý elektronický systém môže veľmi účinne riešiť aj túto problematiku. „Názorný príklad ilustruje to, čo od začiatku tohto roka vo Fínsku testujeme: Predstavte si, napríklad, pacienta s diabetom. Po zadaní jeho diagnózy a prípadných komorbidít do systému vám systém automaticky navrhne najvhodnejšie lieky podľa najnovších odporúčaní až z 11 databáz - nie zo štyroch ako je to dnes štandardom. Pokiaľ náš pacient dostane okrem antidiabetika na predpis aj anti-hypertenzívum enalapril a na bolesť užíva diklofenak, systém nás upozorní na možnú liekovú interakciu - di-



*Dobre nastavený systém  
s dostatkom dát môže značne  
uľahčiť starostlivosť o pacienta*

klofenak môže zvyšovať krvný tlak, čo odporuje nášmu zámeru ho pacientovi znížiť. Zároveň systém odporučí buď iný liek podobného typu (napr. paracetamol), alebo konkrétny druh nefarmakologickej terapie. O tejto skutočnosti informuje aj pacienta a pokiaľ je to potrebné, aj jeho všeobecného lekára.“

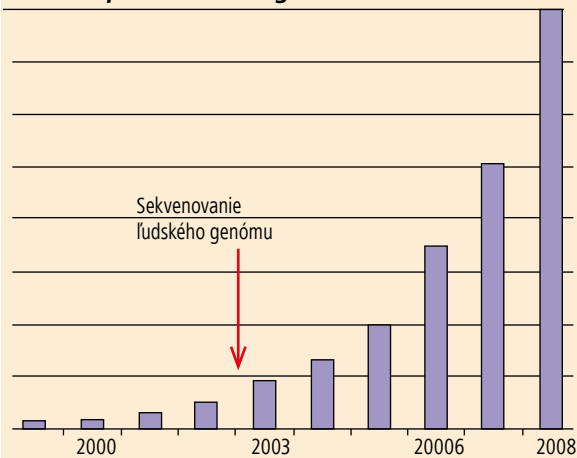
Pacient má tiež v prípade novovzniknutých zdravotných ťažkostí možnosť zadať do systému aktuálne symptómy a nadobudnúť tak určitú predstavu o tom, čo mu ich môže spôsobovať a tiež mu poradiť, ako sa s týmito problémami vysporiadať. Treba však zdôrazniť, že táto možnosť nemôže plne nahradiť lekársku starostlivosť o pacienta. Okrem toho majú pacienti na základe všetkých zadaných údajov možnosť sledovať očakávanú dĺžku svojho života a mieru potenciálneho rizika vzniku mnohých ochorení. Systém tiež disponuje formou zdravotného koučingu, ktorý ich dokáže upozorniť na možné riziká spojené, napríklad s konzumáciou alkoholu, fajčením, nedostatkom spánku či nadmerným stresom (schéma 2).

**V ďalšej časti svojej prednášky Dr. Kunnamo polemizoval nad tým, či môže veľké množstvo dát za pomoci umelej inteligencie v budúcnosti pomáhať.** Dnešnú zdravotnú starostlivosť tvorí približne 100 000 premenných - medzi nimi lieky, ochorenia, zdravotnícka technika a možnosti terapie. V budúcnosti, so zavedením parametrov ako genóm, génová expresia či metabolóm (drobné molekuly tvoriace metabolity), ich môže byť rádovo niekoľko miliónov až miliárd. Explózia získaných údajov z ľudského genómu začala na počiatku nového milénia. V roku 2008 sa ich zisk zdvojnásobil (graf).

**Problematika využitia veľkých dát môže priniesť dva potenciálne scenáre.** V prvom prípade môže dochádzať k neadekvátnemu financovaniu kvalitných randomizovaných kontrolných štúdií, nekritickej akceptácii chybných dôkazov, a tým vzniku nových problémov v oblasti zdravotnej starostlivosti. V druhom prípade môžu randomizované kontrolné štúdie

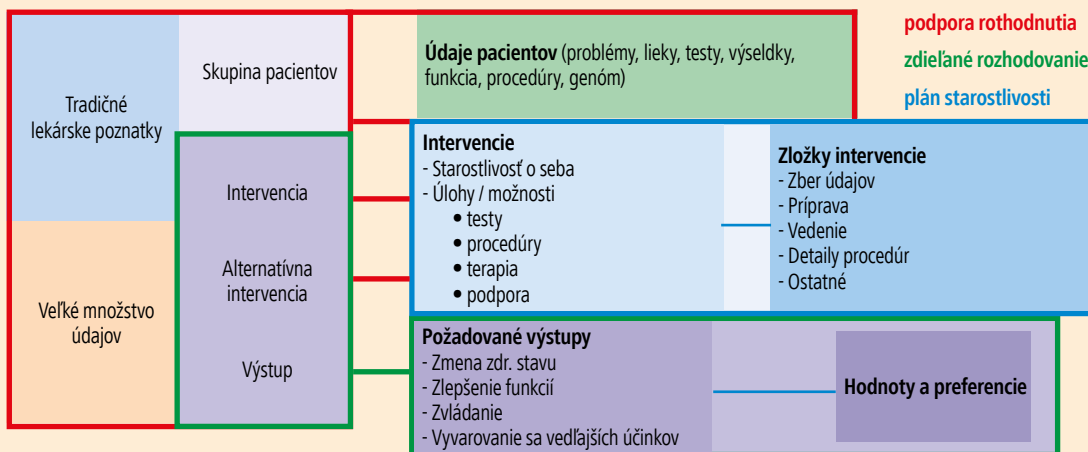
naďalej zaujímať vedúce postavenie, no zároveň byt doplnené o vysokokvalitné štúdie využívajúce veľké množstvo údajov a vysokovýkonné výpočty a podporené bežnou zdravotníckou dokumentáciou. Údaje môžeme využiť buď **v klinickej praxi** - najst ľudí, ktorí potrebujú lekársku intervenciu a kontaktovať ich (osoby identifikované), alebo **v analytickej rovine** - tvorba štatistík kvality zdravotnej starostlivosti (osoby anonymné). **Zdravotný benefit tvorí súčin troch premenných** - relatívneho efektu (získaného zo štúdií), absolútneho rizika (stanoveného pre každú osobu individuálne) a dôležitosti výstupu (závisí na individuálnych hodnotách a preferenciách). Veľké množstvo údajov je veľmi užitočné pri stanovovaní individuálnych rizík. Je však menej užitočné pre stanovovanie rizík intervencie, pretože evidencia získaná z týchto údajov nedokazuje kauzálnosť. **Budúcnosť systému zdravotnej starostlivosti závisí od príspevku údajov obsiahnutých v elektronických záznamoch.** Tie môžu nielen rozšíriť medicínske vedomosti, ale tiež sa stať súčasťou predikčného procesu. Každý krok užívateľa, ako aj pacient v systéme, môžu prispieť k porozumeniu procesov a nájdeniu jednoduchších ciest v ich používaní.

**Graf: Obsah Génovej banky: 200 miliárd = 200 000 000 000 párov báz v auguste 2015**



*Veľké množstvo údajov je veľmi užitočné pri stanovovaní individuálnych rizík*

**Schéma 2: Zdroje informácií**





## Z globálneho na lokálne: reverzné inovácie a prehodnotenie budúcnosti zdravotníctva

Aby bolo možné dosiahnuť všeobecné zdravotné poisťné krytie, je bezodkladne potrebné prehodnotiť postupy, rozširovať vedomosti a vysporiadať sa s nespravodlivosťou a vysokými cenami. Napriek kultúre zdravotníctva, ktorá sa bráni zmenám, môžu informačné technológie umožniť značné zmeny.



MUDr.  
Lygidakis

**MUDr. Harris Lygidakis (Luxemburská univerzita) v úvode svojej prednášky prezentoval niekoľko podstatných socioekonomických a štatistických údajov.** 40 % svetovej populácie nemá zdravotné poisťenie, v prípade rozvojových krajín sa tento údaj šplhá až k hranici 90 %. Rovnako pokiaľ ide o postihnutie obyvateľstva najrôznejšími ochoreniami, najväčšiu záťaž pociťujú práve obyvatelia rozvojových štátov, zvlášť v tých afrických.

Avšak aj napriek tomu máme v Afrike menej lekárske škôl a tiež menej pracovnej sily.

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) konštatuje, že na to, aby sme proti osýpkam dokázali zaočkovať 80 % z 10 000-členného obyvateľstva, potrebujeme 23 školených zdravotníckych pracovníkov. Zo 49 rozvojových krajín túto požiadavku v roku 2010 spĺňalo iba 7 z nich. Napríklad kým v Ugande ich bolo 20, v Nepále ich bolo len 7 a najhoršie na tom bola Guinea s jediným zdravotníckym pracovníkom na 10 000 obyvateľov. Pokiaľ ide o počty lekárov, v Rwande sa nachádza iba 1 lekár na 15 000 obyvateľov a 1 zdravotná sestra na 1200 obyvateľov. Pre lepšiu predstavu, je to to isté, ako by na Slovensku, ktoré má cca 5,4 milióna obyvateľov, pracovalo len 360 lekárov a 4500 zdravotných sestier. Pokiaľ máme takýto stav v nízkopříjmových krajinách, odkiaľ je potrebné čerpať inšpiráciu a ako môžeme dosiahnuť zlepšenie situácie? V roku 2015 svet dosiahol významný míľnik - viac kúpených mobilných telefónov než počet obyvateľov Zeme, t. j. 7 miliárd mobilov s 97-percentným rozšírením medzi ľuďmi. Avšak, pokiaľ si to porovnáme s inými technológiami, zistíme, že kým internet a mobilné služby raketovo napredujú, podľa odhadov WHO 2,1 miliardy obyvateľov stále nemá prístup k zdraviu nezávadnej pitnej vode.

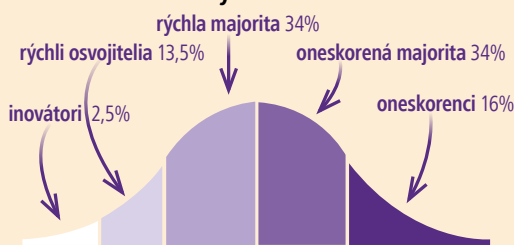
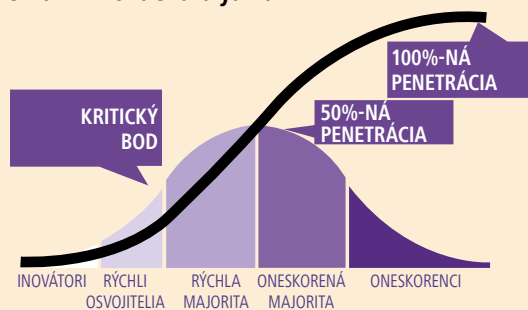
**V ďalšej časti prednášky sa MUDr. Lygidakis podelil o svoju skúsenosť z klinickej praxe.** „V roku 2010 som finišoval s atestáciou praktického lekára na univerzite v Bologni a v rámci cirkulácie som stážoval na urgentnom príjme v univerzitnej nemocnici. V tom čase som prítomným zamestnancom vysvetľoval prácu s novozavedeným softvérom. Dozvedel som sa, že tamojší lekári museli v istom momente pracovať až so 4 rôznymi programami - novozavedeným, slúžiacim na objednávanie pacientov k zobrazovacím vyšetreniam, pre laboratórne metódy a kontrolným na sledovanie voľných lôžok na internom oddelení. Problém s novým softvérom bol ten, že jeho autori nepracovali v priebehu tvorby s lekármi, t. j. jeho koncovými



užívateľmi. A tak sa stalo, že do neho pridali bezpečnostnú funkciu, ktorá po 5 minútach nečinnosti v prostredí programu, prihláseného užívateľa automaticky odhlásila a neuložené dáta vymazala. Predstavte si lekára, ktorý uprostred spisovania anamnézy vstane od počítača, vyšetří si pacienta, trvá mu to viac ako 5 minút, a keď sa posadí naspäť k počítaču, zistí, že všetko, čo dovtedy napísal, je nenávratne preč.

**V rozvinutých krajinách sa presadzovanie inovácií stretáva s niekoľkými bariérami:** ● nedostatok súťaživosti; ● spolupracujúce subjekty, komplexná a byrokratická legislatíva; ● konzervatívne obyvateľstvo; ● nedostatok financií. **V rozvojových krajinách predstavuje problém:** ● cena - musíme prísť s riešeniami, ktoré sú na jednej strane efektívne, no na druhej strane lacnejšie; ● infraštruktúra - na druhej strane, nie je nutné vporiadavať sa s prílišnou byrokraciou; ● udržateľnosť - s rastúcou populáciou stúpa nutnosť ekologických postupov rešpektujúcich životné prostredie; ● regulácie; ● preferencie; ● urgencia - nedostatok časového priestoru nás núti prísť s rýchlejšim riešením problému. **Na to, aby sme novú technológiu mohli zaviesť medzi ľudí, je potrebné rozdeliť spoločnosť do piatich skupín:** ● inovátori - najmenšia skupina osôb, ktorá pochádza z bohatšieho prostredia a je ochotná riskovať; ● rýchli osvojovatelia - ľudia ochotní riskovať a zároveň akceptovať nové riešenia; ● rýchla majorita; ● oneskorená majorita; ● oneskorenci - ľudia, ktorí ako poslední zaviedli do svojej praxe používanie smartfónov či počítačov. Z nižšie uvedených schém 3 a 4 vyplýva, že pokiaľ sa v určitom bode procesu im-

*V rozvinutých krajinách sa presadzovanie inovácií stretáva s viacerými bariérami*

**Schéma 3: Inovačná difúzia**

**Schéma 4: Inovačná difúzia**


krátneho problému v rozvojovej a rozvinutej krajine. Pokiaľ identifikujeme problém a sme si istí tým, že je jednoduchšie ho vyriešiť v rozvojovom prostredí, je dôležité rozšíriť ho medzi skupinu rýchlych osvojiteľov. V takom prípade máme väčšiu šancu rozšíriť ju medzi obyvateľov rozvinutej krajiny a dostávame sa tak opäť na začiatok, nakoľko je potrebné prispôbiť inováciu novému prostrediu a absolvovať opäť vyššie zmieneny postup.

**Aké sú príklady úspešného zavedenia inovácií?**

**● Mobilné platby v afrických krajinách** – tento nápad vznikol v roku 2005 na Filipínach, v roku 2007 sa prostredníctvom veľkého projektu rozšíril do Kene. Preto dnes, keď navštívite väčšinu afrických krajín, môžete vidieť predajcov, ktorí prijímajú platby iba pomocou mobilného telefónu. Ak chcete previesť ďalšie peniaze na účet, stačí navštíviť niektorý z kioskov a jednoducho si navýšiť objem peňazí. Táto inovácia vyriešila problém s nedostatkom bankových služieb v africkom regióne.

**● Pracovníci komunitných centier** – veľký projekt spoločnosti General Electric v Indii uviedol na trh nový typ komunikačného zariadenia, ktorý bol desaťkrát lacnejší ako dovtedy používané zariadenie. Úspech tohto projektu viedol k vytvoreniu podobného zariadenia pre americký trh.

**● Komunikácia medzi zdravotníkmi a komunitnými pracovníkmi** – zavedenie informačno-komunikačných technológií výrazne uľahčilo komunikáciu medzi zdravotníckym

plementácie novej technológie do praxe nezastavíme, máme väčšiu šancu jej prieniku do celej populácie. Kritický bod predstavuje prechod medzi rýchlymi osvojiteľmi a rýchlou majoritou.

**Na to, aby sa inováciu podarilo rozšíriť, musí byť:**

● lepšia ako doteraz existujúce riešenie; ● relevantná; ● jednoduchá a ľahko odkomunikovateľná; ● ľahko testovateľná; ● viditeľná. Aký je koncept vzniku inovácie? Celý proces začína identifikovaním kon-

*Inovácia musí byť jednoduchá a ľahko odkomunikovateľná*



personálom a komunitnými pracovníkmi na Haiti, ktorí mohli pri návštevách v domácnostiach obyvateľstva vidieckych oblastí na Haiti sprostredkovať odbornú konzultáciu na miestach, kde nie je prístup k štandardnej zdravotnej starostlivosti. Lekári tak získali možnosť na diaľku kontrolovať vývoj zdravotného stavu u svojich pacientov bez nutnosti návštevy. Úspech tohto systému neskôr viedol k jeho implementácii v niektorých komunitách v americkom Bostone.

● **Zdravotná starostlivosť v Rwande** - v tejto africkej krajine svojho času pôsobí približne 45 000 zdravotníckych pracovníkov. Zavedenie IT riešení im výrazne uľahčuje prácu, zvlášť pokiaľ ide o prevenciu šírenia malárie medzi matkami a ich deťmi. Štatistiky naznačujú, že aj tento proces vedie k postupnému poklesu výskytu nových prípadov malárie a úmrtí naň. ● **Konzultácie prostredníctvom telemostu** - spoločnosť Badyl umiestnila na území Rwandy niekoľko boxov, v ktorých prostredníctvom telemostu môže lekár komunikovať s obyvateľstvom a poskytovať odborné konzultácie. Túto inováciu priniesol Badyl aj do Veľkej Británie, kde umožnil obyvateľom zaplatiť si konzultáciu na diaľku s praktickým lekárom podľa vlastného výberu prostredníctvom smartfónu. Táto služba sa však stretla s kritikou z radov tamojších vedúcich predstaviteľov v oblasti všeobecného lekárstva. Je otázne, k akým zmenám by v oblasti primárnej zdravotnej starostlivosti plnou integráciou tejto služby došlo.

Pre zavedenie inovácií v oblasti zdravotníctva je dôležité rozlišovať pojmy „manažment“ (v prostredí biznisu) a „zdravotná starostlivosť“. Obe prostredia majú totiž svoje špecifiká: ● multinárodné korporácie vs veľké množstvo jednotlivcov; ● snaha o vstup na nové trhy vs nezájum oň zo strany niektorých krajín; ● otázka technológie vs otázka procesu, služieb a pod.; ● jasne daná kontrola vlastníctva IP adres vs ich bližšie nešpecifikované vlastníctvo. Ozýva sa tiež množstvo kritikov. Tým sa nepáči, že sa všeobecne očakáva jednostranná aktivita rozvinutých krajín voči tým rozvojovým. Nie je to fér, nakoľko je potrebné, aby aktivita prichádzala aj späťne, z druhej strany. Navyše, tlak na cenovú politiku bráni tomu, aby sa formovalo dostatok lídrov schopných jednotlivé inovácie v dostatočnej miere presadzovať. MUDr. Lygidakis zhrnul niekoľko podstatných myšlienok:

- vedomosti, zručnosti a vzdelávanie môže pochádzať odkiaľkoľvek;
- aj tie najrozvinutejšie ekonomiky môžu profitovať z inovácií pochádzajúcich z rozvojových krajín a vďaka otvorenému mysleniu;
- nikdy nesmieme zabúdať na prenos, implementáciu a rast;
- je dôležité myslieť na 3 základné veci - hodnotu

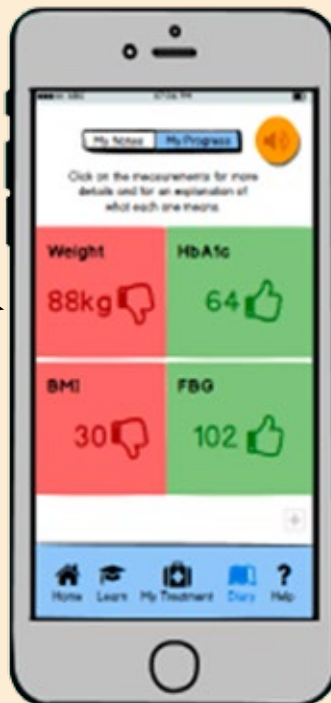
(benefit pre užívateľa), odpad (všetko ostatné) a cieľ (najrýchlejšou cestou si otestovať svoju hypotézu a pretaviť ju do konečného riešenia).

**V závere svojho vystúpenia MUDr. Lygidakis prezentoval projekt D2 Rwanda - integrovaný program pre manažment pacientov s diabetom v rámci primárnej zdravotnej starostlivosti.** Tento projekt zaisťuje pravidelný prístup a manažment ochorenia prostredníctvom komunitných zdravotníckych pracovníkov a rovnako prístup k mobilnej aplikácii, slúžiacej na edukáciu a sebakontrolu zdravotného stavu pacientov. Projekt vznikol 3 roky a priniesol lepšiu spoluprácu medzi zdravotníckym personálom, edukáciu pacientov, ľahšie testovanie zdravotného stavu pacientov a viditeľné výsledky v oblasti zdravotnej starostlivosti o pacienta. To všetko aj vďaka spolupráci s lokálnymi asistentmi priamo v Rwande, ktorí okrem pomoci poskytli aj potrebnú spätnú väzbu. Kľúčovou úlohou bol jednak preklad aplikácie do miestneho jazyka a tiež prispôbenie užívateľského prostredia miestnemu obyvateľstvu rešpektujúc kultúrne odlišnosti. „Pri tvorbe aplikácie nám pomáhali vlastnoručne vytvorené schémy, vďaka ktorým sme dokázali ľahšie identifikovať problémy, ktoré sme tvorbou aplikácie chceli riešiť. Jednou z funkcií bola integrácia hlasového záznamníka, ktorá umožňovala aj osobám so slabšou gramotnosťou opísať ich zdravotné ťažkosti. Všetky nami prioritné oblasti boli softvérovými vývojármi rešpektované a následne sme mali možnosť testovať prvotnú verziu v praxi. Po jej vyskúšaní sme opäť prišli za vývojármi aj s konštruktívnou spätnou väzbou nasledovanou integráciou ďalších funkcií. Spolupráca s miestnym obyvateľstvom bola veľmi príjemná, nakoľko si uvedomovali, že to robíme predovšetkým pre nich, nie pre seba a že mali možnosť v priebehu tvorby aplikácie zasahovať do vývoja a podávať spätnú väzbu.“

MUC. Tibor Porubän

Obr.: Projekt D2 Rwanda

Každé okno obsahuje výsledok merania, farbu (červenú/zelenú) a znak (palec nahor/nadol) indikujúci progres porovnateľný s výsledkom predchádzajúceho merania



Kliknutím na oblasť okna si pacient môže zobraziť celú históriu meraní s odkazmi na informačné materiály

Kliknutím na ikonu "+" môže sosestra pridať výsledok nového merania. Pre využitie tejto funkcie je potrebné zadanie 4-miestneho číselného bezpečnostného kódu.



# Poznáte priority Vášho srdca?






## ArmoLIPID PLUS

VÝŽIVOVÝ DOPLNOK

Obsahujúci suchý extrakt dráča indického (*Berberis aristata*), červenú fermentovanú ryžu, polikozanol, kyselinu listovú (folát), koenzým Q10 a astaxantín. Suchý extrakt dráča indického (*Berberis aristata*) nachádzajúci sa v Armolipide Plus napomáha v kombinácii s vhodnou stravou kontrolovať cholesterol a triglyceridy v plazme.



-  **ArmoLIPID PLUS** je doplnok výživy.
-  **ArmoLIPID PLUS** je určený dospelým ľuďom, ktorí sa chcú efektívne starať o hladinu svojho cholesterolu prírodnou cestou.
-  **ArmoLIPID PLUS** 1 tableta denne, v kombinácii s pestrou, vyváženou stravou a zdravým životným štýlom.