



# VERÍME VAŠIM SKÚSENOSTIAM

PROFIÚVER bez ohľadu na dĺžku podnikania  
pre členov SLK s predschráleným limitom až 35 000 €

VŠETKO, ČO JE MOŽNÉ

 VÚB BANKA



*Vážení kolegyne, vážení kolegovia.*

ani sme sa nenazdali a opäť pripravujeme náš už XXXIV. snem Slovenskej lekárskej komory. Prichádza obdobie bilancovania celoročnej práce našej stavovskej organizácie. Takto pred rokom prijali delegáti snemu uznesenia, k naplneniu ktorých smerovala komora svoju činnosť. Od posledného snemu vstúpili do života viaceré legislatívne zmeny, po ktorých komora dlhé roky volala, iniciovala ich a podieľala sa na ich implementácii. Sprofesionalizovala sa činnosť zabezpečenia výkonu prehliadok mŕtvych tiel, ktorá odbremenila d povinného výkonu prehliadok všeobecných lekárov a výrazne sa zlepšilo odmeňovanie za túto poslednú službu človeku. Ambulantnú pohotovostnú službu (APS), ktorá rovnako funguje v novom režime od 1. júla 2018 taktiež zásluhou komory, možno charakterizovať najmä lepším odmeňovaním lekárov, skrátením služby do 22. hodiny a dobrovoľným výkonom.

Dokument, ktorý bol schválený 24. septembra 2016, hovorí o stratégii našej komory do roku 2020. V celom dokumente máme stanovené priority, strategické ciele, ako aj nástroje, prostredníctvom ktorých to chceme dosiahnuť. Sme v polovici plnenia cieľov komory zadaných v stratégii do roku 2020, a preto môžeme bilancovať jej polročný odpočet. Do tvorby plnenia vnútornej časti politiky sa Slovenská lekárska komora zapojila so ctou a úspešne. Len v oblasti implementácie a revízie štandardných, diagnostických, preventívnych a terapeutických postupov sme zaznamenali čiastočný posun.

Čo sa týka vonkajšej politiky našej komory, je potrebné povedať, že táto oblasť sa nám realizuje o niečo ťažšie. Nie je to len o nás. Je to aj o celospoločenskej situácii, v ktorej sú tiež stanovené ciele a zdá sa, že sa dodržiavajú o niečo ťažšie. Aj napriek tomu sa nám však za posledné dva roky podarilo

v spolupráci s vedením Ministerstva zdravotníctva SR úzko spolupracovať a rozpracovať tie najpálčivejšie otázky a problémy, ktoré nás dlhodobo trápili. Niektoré zmeny sme už dotiahli do praxe, tak ako som spomínal vyššie, na iných aktuálne intenzívne pracujeme.

Nezanedbateľným problémom ambulantných poskytovateľov sú aj rokovania o zatraktívnení tohto sektora, ktorého stav je doslova alarmujúci. Z každej strany počúvame o nedostatku a odchode lekárov, sestier, zdravotníkov. Lekári sú prestarnutí, nová krv do zdravotníckeho personálu tečie veľmi pomaly a ťažko. Podmienky práce sú stále na úrovni, ktorá je ťažko akceptovateľná, práca v ambulanciách je neatraktívna. V súčasnosti sme svedkami vypovedania zmlúv najväčšej štátnej zdravotnej poisťovni VŠZP zo strany 2-tisíc ambulantných poskytovateľov združených v ZAP-e. Títo ambulantní lekári nechcú byť viac vazalmi zdravotných poisťovní, ale chcú byť ich rovnocennými partnermi s náležitými podmienkami poskytovania zdravotnej starostlivosti pre našich pacientov. Verím, že spoločným postupom a zjednotením síl sa im podarí dosiahnuť to, aby boli ich zmluvné a úhradové podmienky adekvátne ich nenahraditeľnej práci. Väčšina úloh, ktoré si komora predsavzala, má dlhodobější charakter. Mnoho úloh je rozpracovaných, strategicky orientovaných a týkajúcich sa adekvátneho fungovania a financovania zdravotnej starostlivosti – zvýšenia odvodov štátu za jeho poistencov a zavedenie poistných plánov. Som presvedčený, že spoločnými silami, odhodlaním a aktivitou sa naše vytyčené ciele môžu čím skôr stať skutočnosťou. Som presvedčený, že Snem SLK bude podrobne reflektovať všetko, čo sa nielen v stratégii už podarilo a prijímajú sa opatrenia i spôsobom, ako splniť aj to, čo je komplikovanejšie, náročnejšie.

Váš

MUDr. Marian Kollár  
Prezident Slovenskej lekárskej komory

**wüstenrot**

generálny partner Slovenskej lekárskej komory pre poistenie majetku a vozidiel

Oznámenie o poverení sprostredkovateľa spracovaním osobných údajov

Slovenská lekárska komora v súlade so zákonom č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov poverila dňa 22. 2. 2011 spoločnosť Alfa print, s. r. o., ako sprostredkovateľa spracovaním osobných údajov členov SLK v rozsahu mena, priezviska a adresa bydliska za účelom distribúcie časopisu MEDIKOM®.

Od roku 2012 názov MEDIKOM® registrovaný pod ochrannou známkou.



# K nedostatku lekárov

**Premiér Peter Pellegrini (Smer – SD) ešte v polovici júna vyzval lekárske fakulty, aby do ďalšieho akademického roka prijali vyšší počet študentov, čím by sa v budúcnosti zmiernil nedostatok lekárov na Slovensku. Lekárske fakulty v Bratislave, Martine a Košiciach mali dodatočne prijať 185 nových študentov všeobecného lekárstva. Štát by to malo stať približne dva milióny eur. Na nasledujúce otázky odpovedal MUDr. Marian Kollár, prezident Slovenskej lekárskej komory pre časopis Slovak Spectator.**

**Na medicínske fakulty tento rok nastúpi viac študentov. Myslíte si, že keď vyštudujú, bude na Slovensku viac lekárov alebo toto opatrenie nijako neovplyvní počet ľudí, ktorí odchádzajú do zahraničia?**

**Aké opatrenia by SLK uvítala, aby sa kvalifikovane riešil problém nedostatku lekárov na Slovensku?**

K problému nedostatku kvalifikovanej pracovnej sily na Slovensku je potrebné pristupovať systémovo, a už vonkoncom nie vytrhávať povolanie lekára z celého súboru ostatných povolání, ktoré sú taktiež nedostatkové a s identickými problémami. Riešením musí byť motivácia, atraktivita, a teda vytvorenie čo najlepších podmienok na každodennú prácu týchto profesií u nás doma. Ak sa nám to podarí, nebudeme sa musieť obávať ani sťažovať, že nám vysokokvalifikovaní odborníci vrátane lekárov odchádzajú za lepšími podmienkami do zahraničia. Slovenská lekárska komora už dlhodobo kompetentným navrhuje opatrenia na zatriaktivnenie výkonu lekárskeho povolania na Slovensku, a to hlavne v podobe dofinancovania zdravotníckych výkonov a služieb súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti, ktoré vykonávajú. Nereálne financovanie zdravotníckych výkonov (pod hodnotu reálnych nákladov) a neporovnateľné mzdové ohodnotenie zdravotníckych pracovníkov pracujúcich na Slovensku so zdravotníckymi profesionálmi vo vyspelých krajinách EÚ, nedodržovanie smernice EÚ o pracovnom čase, nevyhovujúce – zastarané pracovné prostredie a ďalšie záležitosti spôsobujú ich permanentné pracovné preťaženie až vyhorenie. Slovenská lekárska komora sa už viackrát pre kompetentných aj médiá vyjadrila, aké by navrhovala riešenia. Len zvýšenie počtu

študentov a jednorazové zrušenie finančných limitov poskytovateľom zdravotnej starostlivosti od zdravotných poisťovní na prítiahnutie záujmu mladých lekárov do praxe na Slovensku už dnes nestačí. Je potrebné napríklad doriešiť systém vzdelávania lekárov, a to predovšetkým pripraviť mladých absolventov na samostatný a kvalitný vstup do špecializovanej praxe. Ponúknuť týmto lekárom čo najlepšie podmienky pre výkon ich práce, a nemyslíme tým len finančné. Napomôcť im pri implementácii nových postupov do diagnostiky a liečby, skvalitniť a vybudovať nové zdravotnícke zariadenia s podporou a v gescii štátu a mnoho ďalších. Na zatriaktivnenie výkonu zdravotníckeho povolania na Slovensku je okrem toho tiež potrebné, aby poskytovaná zdravotná starostlivosť bola uhrádzaná v reálnych cenách. Zdravotnícki pracovníci sú jediní podnikatelia v slovenskom národnom hospodárstve, ktorí si cenu svojej služby nemôžu určiť sami. Tieto možné prostriedky potom chýbajú pre ďalších pacientov, ktorí potrebujú zdravotnú starostlivosť, ale aj na zabezpečenie vzdelávania, regenerácie, distribúcie činnosti na iných profesionálov – napríklad administratívny nadbytočne zatažujúcej lekárov namiesto zdravotných dokumentaristov, ktorí v systéme stále chýbajú. Ďalej aby aj zdravotné poisťovne boli hodnotené za skracovanie dĺžky čakacích dôb v ambulantnej zdravotnej starostlivosti, lebo dostupnosť zdravotnej starostlivosti je priamo závislá od dostupnosti finančnej úhrady za jej poskytnutie, nestačí nariadiť poskytovateľovi, že musí poskytnúť, ak je úhrada za poskytnutie nedostupná alebo nie je časová kapacita u konkrétneho lekára. To by sa malo odkomunikovať a prijať opatrenia, napríklad aj v podobe kontraktácie ďalšieho lekára na dané územie zo strany zdravotných poisťovní... Tiež by sme si priali, aby existujúci lekári poskytujúci ambulantnú zdravotnú starostlivosť v systéme nemuseli byť permanentne preťažovaní. Použitie optimálnych noriem personálneho vybavenia by to mohlo postupne napraviť. A v tejto súvislosti sa dostávame aj k potrebnej opti-



malizácii siete poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, ktorú Slovenská lekárska komora už dlhodobo presadzuje. Slovenská republika už vyše 20 rokov v rezorte funguje na normatívoch minimálnych a reálne v každodennej praxi pociťujeme, a teraz už aj verejnosť vidí, čo to spôsobilo. Tento experiment sa neosvedčil, lekári aj ostatní zdravotnícki pracovníci sú unavení, preťažení a reálne nemajú kapacitu sa pacientovi plnohodnotne venovať, čo nechceme. Je potrebné stanoviť normatívy optimálneho personálneho a materiálo-technického vybavenia a postupne ich začať plniť, najmä zo strany zdravotných poisťovní. V neposlednom rade je úlohou nás všetkých navrátiť lekárskemu povolaniu status slobodného povolania s potrebnou úctou a rešpektom aj zo strany našich najvyšších činiteľov a všetkých aktérov tohto systému.

Myslím si, že už po týchto úpravách by sa výrazným spôsobom stabilizoval počet, a to nielen mladých lekárov na Slovensku. Nič nie je demotivujúcejšie, ako keď si po takej náročnej škole, akou medicína určite je, uvedomíte vašu ďalšiu, reálnu perspektívu. A vy nemáte možnosť sami nič ovplyvniť. Práve toto sa však očakáva od nás, ktorí sme za tento stav, vývoj a budúcnosť našich nastupujúcich kolegov zodpovední. A Slovenská lekárska komora je už niekoľko rokov pripravená.



## 3 otázky pre...

doc. MUDr. Andreu Kalavskú, PhD., ministerku zdravotníctva SR

### Vďaka štandardom má poskytovanie zdravotnej starostlivosti na Slovensku dostať pravidlá. Môžete nám povedať, aké štandardy pripravujete?

Ministerstvo zdravotníctva pracuje na tvorbe štandardných diagnostických a terapeutických postupov. Sú to postupy, ktoré v systéme chýbali dlhé roky a majú pomôcť zdefinovať nárok a rozsah poskytovania zdravotnej starostlivosti, zjednotiť jej poskytovanie a zvýšiť kvalitu. Pracujú na nich odborné pracovné skupiny v spolupráci s hlavnými odborníkmi. Aktuálne je predložených a posudzovaných takmer sto štandardných diagnostických a terapeutických postupov. Sú to postupy napríklad z oblasti radiačnej onkológie, nukleárnej medicíny, ošetrovateľstva, paliatívnej starostlivosti, psychiatrie, pediatrie a iných.

### Cez rezidentský program dopĺňa rezort zdravotníctva počty chýbajúcich lekárov, snaží sa ich dostať aj do menej atraktívnych oblastí. Počas roka sa doň budú môcť zaradiť okrem všeobecných lekárov aj ďalšie špecializačné odbory – detskí psychiatri, odborníci na urgentnú medicínu a anesteziológovia.

Ministerstvo zdravotníctva robí všetky kroky pre to, aby sa rezidentské štúdium rozširovalo aj o ďalšie špecializačné odbory, v ktorých je nedostatok špecialistov. Konkrétnym výsledkom je, že rozširujeme rezidentské štúdium o ďalšie špecializačné odbory nielen pre lekárov, ale aj pre sestry tak, ako je to zverejnené na webovej stránke ministerstva s uvedenými počtami rezidentov pre jednotlivé špecializačné odbory a podľa jednotlivých samosprávnych krajov.

Pre lekárov sú to špecializačné odbory – neurológia, chirurgia, kardiológia, ortopédia, vnútorné lekárstvo, detská psychiatria,

urgentná medicína, anesteziológia, intenzívna medicína.

Pre sestry sú to špecializačné odbory anesteziológia a intenzívna medicína, inštrumentovanie v operačnej sále a ošetrovateľská starostlivosť v psychiatrii.

### Do oddlžovania mali možnosť zapojiť sa všetky slovenské nemocnice (štátne aj neštátne), použije sa na ne najviac 585 miliónov eur zo štátnych aktív. Štát má naplánované tri etapy oddlžovania, najprv sa vyplatia staršie dlhy. V prvom kole nemocnice ešte nemusia plniť ozdravné plány. V druhej etape, ktorá by sa mala uskutočniť tiež tento rok, ich už však plniť musia. Tretiu etapu štát naplánoval na rok 2019. Aká je vízia?

Prvá etapa oddlžovania je úspešne za nami. Na istine sa vďaka elektronickej aukcii podarilo ušetriť vyše tri milióny eur, ďalšie milióny vďaka vzdaniu sa dodávateľov ich príslušenstva k pohľadávkam. Zmluvy sú zverejnené v Centrálnom registri zmlúv a dodávateľia z prvej etapy oddlženia už majú peniaze na účte. Konceptia oddlžovania v porovnaní s predchádzajúcimi typmi oddlžení má presné pravidlá a podmienky pre nemocnice. Oddlženie je rozdelené na jednotlivé etapy, nevyhnutnou podmienkou sú ozdravné plány a dozorné orgány, ktoré majú kontrolné funkcie. Základnými princípmi oddlženia



doc. MUDr. Andrea Kalavská, PhD.

sú transparentnosť, teda rovnaký prístup a zaobchádzanie pre všetkých a na strane veriteľa dobrovoľnosť. Na úhradu záväzkov sú použité zdroje zo štátnych finančných aktív, spolu najviac 585 miliónov eur. V prvej etape, ktorá sa už skončila, bola oddlžovaná suma 338 miliónov eur. Objem peňazí zahŕňa tak veriteľov nemocníc, ako aj Sociálnu poisťovňu či veriteľov Národnej transfúzne služby. Druhá etapa sa začne po odsúhlasení ozdravných plánov nemocníc.

Dodanie ozdravných plánov nemocnicami a ich schválenie zo strany ministerstva bola podmienka ich zapojenia sa do druhej etapy oddlžovania nemocníc. Oddlženie sme totiž nastavili tak, aby nemocnice mali jasné podmienky a ich zainteresovanosť na systéme oddlžovania bola aktívna. V zmysle koncepcie oddlženia sa plánuje zrealizovať ešte následne tretia etapa. Do procesu oddlžovania sa zapojilo 29 nemocníc.

PhDr. Eva Sisková





# Prezident České lékařské komory MUDr. Milan Kubek pre SLK

**Komora považuje Zoznam zdravotných výkonov za dôležitú právnu normu. Mohla by byť základným kameňom spravodlivej reformy financovania českého zdravotníctva. Mohli by ste, pán prezident, povedať, ako si to predstavujete v praxi?**

Zoznam zdravotných výkonov je vyhláškou ministerstva zdravotníctva. Každý lekársky výkon má okrem špecifického čísla, pod ktorým ho vykazujeme poisťovniam, aj popis toho, kto a za akých podmienok môže tento výkon vykonávať, ako aj jeho hodnotu vyjadrenú v bodoch. Táto hodnota vychádza z tzv. kalkulačného listu, na ktorom sú spočítané režijné a materiálne náklady zdravotníckeho zariadenia, amortizácia potrebných prístrojov, čas trvania výkonu i náklady na prácu lekára. Tento systém považujeme za správny. Problém vidíme v tom, že cena práce lekárov je zúfalo podhodnotená a cena práce ostatných zdravotníkov je vykalkulovaná, respektíve je zahrnutá do režijných nákladov podobne ako náklady na elektrinu, vodu či teplo, čo je, samozrejme, nezmysel. Pre vašu predstavu je cena hodiny práce plne kvalifikovaného lekára – keď sa komore podarilo presadiť v roku 2016 (po desiatich rokoch), konečne aspoň desaťpercentnú valorizáciu, t. j. stále len púhych 512 Kč.

Ceny zdravotnej starostlivosti v systéme verejného zdravotného poistenia musia byť regulované, avšak úhrada za jednotlivé výkony musí pokryť skutočné náklady zdravotníckych zariadení, samozrejme, v účinnosti s reálnymi cenami ľudskej práce. Navyše umožniť poskytovateľom vytvárať zdravotnú starostlivosť s primeraným ziskom. Nemocnice i súkromní lekári skrátka musia mať možnosť zarobiť si nielen na prevádzku, ale tiež na obnovu svojho zariadenia a potrebné investície aj na svoju vlastnú prácu. Nemôžu byť závislí od najrôznejších dotácií, na ktoré siaha len niekto, zatiaľ čo ostatní majú smolu.

**Komora presadzuje povinnosť zdravotných poisťovní platiť za identické výkony všetkým poskytovateľom zdravotných služieb rovnako, a to bez ohľadu na formu ich vlastníctva. Komora zásadne nesúhlasí s tým, že zdravotné poisťovne regulujú spotrebu zdravotnej starostlivosti nie svojich klientov, ale prostredníctvom zdravotníckych zariadení.**

**Ambulantným lekárom poisťovne za päť rokov dlhujú 4 300 000 000 Kč. Ako toto chcete riešiť?**

Áno, ak má byť ekonomické prostredie v zdravotníctve spravodlivé a transparentné, potom musia všetky zdravotnícke zariadenia dostávať za identické výkony rovnako zaplatené. Kým táto podmienka nebude splnená, potom nemá zmysel hodnotiť ekonomickú úspešnosť či neúspešnosť jednotlivých zdravotníckych zariadení.

Spotrebu zdravotnej starostlivosti je potrebné regulovať. Poisťovne, ktoré nemajú žiaden funkčný revízný systém, nijako neobmedzujú svojich klientov. Prehadzujú zodpovednosť na nás, na lekárov. Lekár však zodpovedá za správnosť procesu stanovenia diagnóz aj za liečbu svojho pacienta.

Nenesie žiadnu zodpovednosť za ekonomickú stabilitu verejného zdravotného poistenia. To je v kompetencii zodpovedností poisťovní a politikov, ktorí určujú pravidlá... Poisťovne dnes s požehnaním politikov nútia lekárov k tomu, aby bez akéhokolvek právneho krytia obmedzovali oprávnené nároky svojich pacientov. A to považujem za nemravnosť. Nie je preda normálne, že kým jeden pacient navštívi tri zdravotnícke zariadenia a absolvuje zbytočne trikrát rovnaké vyšetrenia, jeho poisťovňa potom všetko zaplatí. Ak však ku mne ako k lekárovi príde ťažko chorý pacient na potrebné kontroly, to mi poisťovňa už nezaplatí.

Lekárska komora požiadala zdravotné poisťovne, aby nám za uplynulých päť rokov povedali, koľko zdravotnej starostlivosti vyjadrenej prostredníctvom bodovej hodnoty sme vykázali a poisťovne nám uznali výkony, koľko z ich klientov naši ambulantní lekári vyšetřili a vedľa toho napísať, koľko im za túto starostlivosť poisťovne naozaj zaplatili.

Ukázalo sa, že za uplynulých päť rokov, teda za roky 2012 – 2016 ambulantným lekárom špecialistom nezaplatili poisťovne zdravotnú starostlivosť v celkovej hodnote 4.3 mld Kč, pričom len za rok 2016 išlo o sumu 1.4 mld Kč. Poisťovne nám nezaplatili celkom za 4.3 % poskytnutej ambulantnej starostlivosti, pričom nerozporovali, že táto starostlivosť bola indikovaná a lege artis zrealizovaná. V roku 2016 dosiahol podiel nezaplatenej starostlivosti za všetky poisťovne dokonca 6,3 % ! Medzi jednotlivými poisťovňami sú veľké rozdiely. Naj-

horšia je Odborová poisťovňa zamestnancov bánk, ktorá za uplynulých 5 rokov nezaplatila ambulantným špecialistom 8.9 % starostlivosti, pričom v roku 2016 išlo dokonca o 10.7 %!! To znamená, že každého desiateho pacienta sme im ošetrovali zadarmo.

Pri vyjednávaní o úhradách zdravotnej starostlivosti pre ďalší rok 2019 sa zástupcovia komory usilovali presadiť také navýšenie úhrady, ktorým by sa tento dlh kompenzoval. Bohužiaľ sa nám to v plnej miere nepodarilo zrealizovať. Komora sa na týchto rokoviach totiž zúčastnila len na základe plných mocí získaných od súkromných lekárov a iných lekárskech združení. Ich zástupcovia boli voči poisťovniam a ministrom zdravotníctva ČR ústretoví, majú teda tých plných mocí od kolegov viac. S výsledkom ako prezident České lékařské komory nie som spokojný, ale musím to rešpektovať.

**Nepretržitá lekárska starostlivosť v nemocniciach je zabezpečená len vďaka sústavnému a systematickému porušovaniu a obchádzaniu zákonníka práce. Ako sa k tomu stavajú lekári?**

Nemocničn lekári sú, žiaľ, existenčne závislí od peňazí za služby, ktoré tvoria až polovicu ich príjmov. Dosiaľ sa nám spolu s lekárskeho odborovým klubom nepodarilo presadiť zjednotenie spôsobu odmeňovania vo vrťkách nemocniciach. Výrazné zvýšenie platov lekárov za základnú pracovnú dobu sa nemení. Nemocnice budú podvádzat a falošne vykazovať nadčasovú prácu a lekári to budú tolerovať, aby zarobili. Následky si odnesú pacienti. Prepracovaní lekári totiž, pochopiteľne, častejšie robia chyby.

Európska smernica o pracovnej dobe i náš zákonník práce, ktorý sa taktiež porušuje, sú preda hlavne právnymi normami na ochranu spotrebiteľov, v našom prípade pacientov. Zatiaľ čo je úplne nepredstaviteľné, žeby napríklad šofér autobusu odviezol turistov z Prahy do Chorvátska, tam by si dve hodiny zdriemol a následne odšoféroval tisíc kilometrov domov, tak chirurg, ktorý strávil v práci deň a noc, na druhý deň ide pokojne operovať znovu. Všetci to vieme, ale nikto nič nepovie, a pokým aj niečo povie, tak bezzubé úrady bezpečnosti práce rovnako žiadneho riaditeľa nemocnice nepotrestajú.

*Ďakujem za rozhovor. PhDr. Eva Sisková*



# Na slovíčko, prosím

O rozhovor sme požiadali referát komunikácie VŠZP – RNDr. Milicu Šarmírovú

**Všeobecná zdravotná poisťovňa (VŠZP) zmenila v prvej etape pre niekoľko špecializácií systém úhrad a zaviedla nový úhradový mechanizmus. Je to takzvaný kombinovaný úhradový mechanizmus. Internistom, neuroológom, endokrinológom, imunoalergológom a otorinolaryngológom zrušila limity a uhradí im všetky výkony, ktoré vykážu do zdravotnej poisťovne.**



la kombinovaný úhradový mechanizmus. Ako ste spomenuli, opatrenie sa týka internistov, neuroológov, endokrinológov, imunoalergológov a otorinolaryngológov. Ambulancie tak získajú viac peňazí, ktoré môžu napr. investovať do modernizácie a rozšírenia prístrojového vybavenia. Poistenci VŠZP by zrušenie limitov mali pocítiť v kratších čakacích lehotách a zvýšenej dostupnosti zdravotnej starostlivosti u špecialistov.

## Gynekológovia dostali možnosť získať do starostlivosti dievčatá už od 15 rokov. Mohli by ste k tomu zaujať odborné stanovisko?

VŠZP uhradza za poskytnutú zdravotnú starostlivosť v špecializovanej ambulancii zdravotnej starostlivosti v odbore gynekológie a pôrodnictvo cenu kapitácie pre všetky vekové skupiny po dovŕšení 15. roku života (paušálna úhrada). Formou dohodnutej ceny bodu uhradza gynekológom napríklad pre-

ventívne výkony, výkon kolposkopie, výkon 252 b očkovanie, výkony USG.

## Konkrétne detské očné, kožné a iné ambulancie denne majú v čakárňach cca 30 – 40 detí. Ako ste sa na túto skutočnosť pripravili?

Prechod na kombinovaný úhradový mechanizmus je dobrovoľný, ale poisťovňa verí, že ho špecialisti ocenia. V januári sme ho zaviedli v nemocniciach, limity sme zrušili aj stomatólogom, čelústnym ortopédom, od apríla aj v jednoduchovej zdravotnej starostlivosti. U ostatných špecializácií VŠZP rušíme limity na obdobie pol roka, na jeseň chceme zároveň so zástupcami poskytovateľov zdravotnej starostlivosti diskutovať o možnostiach zavedenia kombinovaného úhradového mechanizmu pre ďalšie odbornosti.

(esa)

# ZAP informuje o aktuálnej situácii s VŠZP

JUDr. Zuzana Dolinková, výkonný riaditeľ



Zväz ambulantných poskytovateľov (ZAP) vypovedal dňa 14. 9. 2018 zmluvy o poskytovaní a úhrade zdravotnej starostlivosti Všeobecnej zdravotnej poisťovni, a. s. (VŠZP). ZAP trvá na tom, že predložený návrh zmlúv nemôže v mene svojich členov akceptovať. Zástupcovia ZAP nemajú mandát k tomu, aby prijali pre 2000 ambulantných poskytovateľov také nevýhodné podmienky, ktoré dostatočne neodrkadľujú ich prácu a nekorešponujú s reálnymi nákladmi na ambulanciách. **Ambulantní poskytovatelia, ktorých ZAP zastupuje, majú bez akejkoľvek pochybnosti záujem byť naďalej zmluvnými poskytovateľmi s VŠZP. Predmetnom spoločného konštruktívneho a korektného rokovania však musí byť taký návrh zmlúv, ktorý budeminimálne porovnateľný s podmienkami, aké majú členovia ZAP**

**uzatvorené so zdravotnou poisťovňou Dôvera a Union.** Kontrakt, ktorý chce ZAP s VŠZP uzatvoriť, musí byť vyvážený a rovnocenný jednak medzi zmluvnými partnermi a jednak medzi všetkými segmentmi zdravotnej starostlivosti, v mene ktorých ZAP rokuje. V tomto zmysle ZAP vyzval opakovane VŠZP na rokovanie a je ochotný a pripravený rokovať o takomto návrhu už od júna 2018.

**„Opakovane deklarujeme, že pokiaľ VŠZP nedorovná cenové podmienky na úroveň Dôvery a Unionu, ZAP bude trvať na podaných výpovediach zmlúv. Uvedené požiadavky považujeme za korektné a splnitelné,“** píše sa v správe. VŠZP disponuje dostatočnými zdrojmi na to, aby pre všetky segmenty ambulantnej zdravotnej starostlivosti spravodlivo, rovnomerne a plošne navýšila úhrady minimálne na úroveň oboch súkromných

zdravotných poisťovní. ZAP opakovane poukázal na skutočnosť, že VŠZP nereagovala na tri písomné žiadosti ZAP ohľadom spoločného rokovania. Podľa zväzu nekonanie VŠZP priviedlo rokovania do súčasného stavu.

ZAP ubezpečuje všetkých pacientov – poistencov VŠZP, že do konca novembra 2018 sa pre nich vo veci poskytovania zdravotnej starostlivosti nič nemení. Ak sa ZAP a VŠZP do 30. septembra 2018 nedohodnú, začne ambulantným poskytovateľom združeným v ZAP plynúť 2-mesačná výpovedná doba. V úplne krajnom prípade by boli títo poskytovatelia v nezmluvnom vzťahu s VŠZP od 1. decembra 2018. Zväz bude o spôsobe poskytovania zdravotnej starostlivosti pre poistencov VŠZP od 1. decembra 2018 verejnou, poistencov VŠZP, ako i poskytovateľov – členov ZAP, priebežne informovať.



# Prvý rok elektronického zdravotníctva ide do finišu

Význam systému ezdravie rastie s počtom poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, ktorí ho aktívne používajú



**Po opakovanom recepte, ktorého cieľom je obmedziť návštevy chronicky chorých pacientov v ambulanciách pre obnovenie predpisu, prináša systém ezdravie ďalšie novinky. Viac o nich povedal generálny riaditeľ Národného centra zdravotníckych informácií Peter Blaškovič.**

## Aké sú novinky v rámci funkcie receptu?

### Blokovaný recept

Ešte v júli sme spustili funkčnosť blokovaného receptu. Je to nástroj hlavne pre lekáreň. Blokovaný recept umožní lekárnici zablokovat recept, ak nemá predpísaný liek na sklade. Lekárne liek objedná a počas čakania na dodanie lieku potvrdí blokovanie predpisu lieku vo svojom informačnom systéme, čím zablokuje jeho výdaj v inej lekárnici. V prípade jednorazového receptu je doba blokovania na celú platnosť predpisu podľa platnej legislatívy. Blokovaný recept sa automaticky odblokuje pri reálnom výdaji lieku. Ak lekárne nevie požadovaný liek v tomto čase vydat, odblokuje predpis, čím pacientovi umožní si vybrať predpísaný liek v inej lekárnici. Od-

blokovat preskripčný záznam môže len tá lekáreň, ktorá ho zablokovala.

### Kontrola receptov

Predpisovanie receptov v papierovej forme neumožňovalo robiť kontroly správnosti predpisov už pri ich vzniku. Zákon a iné predpisy však stanovujú pravidlá, čo, kedy a ako sa môže predpísať. V rámci elektronickej preskripcie je možné overiť, či je použitá existujúca diagnóza, či sú splnené indikačné či preskripčné obmedzenia, či je liek predpisovaný na základe existujúceho odporúčania odborného lekára a pod.

Stáva sa, že bez kontroly receptu nie je vystavený korektne, neobsahuje správne údaje, ktoré potrebuje lekárnici, aby mohol pacientovi liek vydat. Kontroly pomôžu eliminovať nežiaduce situácie v procese predpisu a výdaja liekov, ušetrí čas pacientom aj lekárnici v prípade, že recept nebol vystavený správne. Presnejšie informácie o liekoch sú jedným z nástrojov, ako môžeme zvyšovať bezpečnosť liečby pacienta.

## Zmenilo sa niečo v oblasti informačných systémov poskytovateľov zdravotnej starostlivosti?

### Hodnotenie vyspelosti informačných systémov poskytovateľov zdravotnej starostlivosti (IS PZS)

NCZI aj na základe vašich požiadaviek, teda požiadaviek lekárov a odborných komôr pripravuje kritériá na hodnotenie vyspelosti informačných systémov PZS. Prihliadať sa bude napríklad na to, či je informačný systém určený primárne pre vás, zdravotníckych pracovníkov, schopný bezpečne komunikovať v systéme elektronického zdravotníctva v SR, či používa národné číselníky a registre vymenované vo vyhláske o štandardoch, či je moderný a „user friendly“. Cieľom je pomôcť poskytovateľom zdravotnej starostlivosti



zorientovať sa v množstve informačných systémov, ktoré sú na slovenskom trhu dostupné, s prihliadnutím na ich vyspelosť a funkčnosť. Prax ukázala, že okrem toho, že informačný systém PZS musí mať certifikát pre komunikáciu s ezdravím, je potrebné prihliadať aj na použiteľnosť a priateľnosť rozhrania, s ktorým denne lekáreň, sestry či lekárnici pracujú.

## Aké nové funkčnosť v rámci systému ezdravie môžeme v najbližšej dobe čakat?

### elab

Funkčnosť systému ezdravie sa zavádzajú postupne, tak ako boli naplánované. So spustením funkčnosti elab sa počítá v roku 2019. V praxi to znamená, že výsledky z laboratórnych vyšetrení budú do systému ezdravie zapisovať aj laboratóriá. Z pohľadu pacienta sa existujúci proces, teda fyzický odber vzoriek nezmení, prínosom je však minimalizovanie potreby duplicitných odberov, skrátenie doby čakania na výsledky, a teda efektívnejšia liečba. Samozrejmosťou je prehľad všetkých laboratórnych vyšetrení v pacientovej elektronickej zdravotnej knižke. Lekár prostredníctvom elektronickej žiadanky





a následnej kontroly cez zdravotnú poisťovňu overí, či pacientovi boli robené podobné vyšetrenia a ak také existujú, poskytne zdravotná poisťovňa výsledky.

## Čo by mala priniesť avizovaná zmena legislatívy?

### Opakovaný recept pri zmene zdravotnej poisťovne

Novela Zákona č. 153/2013 Z. z. by mala od roku 2019 priniesť zlepšenia pre lekárov, lekárníkov i pacientov. Týkať sa budú najmä recepty, kapitácie a elektronickej zdravotnej knižky. V rámci recepty to bude upresnenie k opakovanému receptu, ktoré poteší najmä pacientov. Konkrétne v prípade zmeny zdravotnej poisťovne nebude potrebné predpisovať pacientovi nový recept. Týka sa to najmä opakovaných receptov, ktoré môžu platiť jeden rok. Lekárňam odpadne povinnosť posilať papierové recepty do zdravotných poisťovní, upraví sa tiež platnosť recepty špecifického lieku na 60 dní.

### Kapitácia

Legislatívna zmena by mala priniesť aj nový proces evidencie kapitácie. Podpisovanie dohôd s poskytovaním zdravotnej starost-

livosti medzi pacientom a lekárom bude môcť prebehnúť elektronicky. Pri zmene všeobecného lekára umožní elektronickej dohoda sprístupnenie zdravotnej dokumentácie pacienta novému všeobecnému lekárovi, ktorý uzavrel s pacientom zmluvu, takmer okamžite. Proces prenosu informácií cez zdravotné poisťovne a Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou trvá v súčasnosti aj niekoľko mesiacov. V rámci online nahlásenia zastupovania umožní elektronickej kapitácie zastupujúcim lekárom v konkrétnom období okamžitý prístup k zdravotnej dokumentácii pacientov lekára, ktorého zastupuje.

### Elektronická zdravotná knižka

Zmenou by mala prejsť aj Elektronická zdravotná knižka (EZK). Pacient bude mať možnosť sprístupniť vlastnú zdravotnú dokumentáciu inej osobe, napr. rodinnému príslušníkovi alebo ošetrojúcemu lekárovi. Prístup pacient udelí dočasne alebo neobmedzene, prostredníctvom eID, teda občianskeho preukazu s elektronickým čipom. Lekárovi – špecialistovi zjednoduší situáciu aj pripravovaný prístup ku kompletnej zdravotnej dokumentácii pacienta do konca kalendárneho dňa, na základe výmenného lístka/žiadanky.

## Ako hodnotíte zavádzanie systému ezdravie na Slovensku?

### Čím viac pripojených PZS, tým viac benefitov pre lekárov i pacientov

Je dobre pripomenúť hlavný benefit elektronickej zdravotníctva – rýchle zdieľanie informácií o pacientovi. Každý lekár, ktorý si vie prečítať záznamy iných lekárov o svojom pacientovi, získava čas a teda vie pacientovi rýchlejšie pomôcť. Vďaka moderným informačným a komunikačným technológiám je totiž možné nielen poskytnúť rýchly prehľad o zdravotnom stave pacienta, ale aj vylúčiť liekové interakcie. Správne nasadená liečba je jedným z najdôležitejších benefitov elektronickej zdravotníctva. Ak vieme odstrániť riziko nežiaducich účinkov na základe údajov o pacientovi, stanovenie diagnózy a nastavenie liečby bude oveľa efektívnejšie.

Prvoradým cieľom Národného centra zdravotníckych informácií je robiť všetko pre to, aby systém ezdravie umožnil lekárom pracovať v systéme bez obmedzení, aby mal čo najviac času venovať sa pacientovi a poskytol mu optimálnu zdravotnú starostlivosť.

# Ambulantné pohotovosti v novom režime

MUDr. Zuzana Teremová, viceprezidentka SLK

**Slovenská lekárska komora skoro 10 rokov rokovala na pôde ministerstva zdravotníctva s rôznymi ministrami o nevyhnutných zmenách v zabezpečovaní zdravotnej starostlivosti formou lekárskej služby prvej pomoci. Konečne nadišiel čas, výsledky nášho dlhoročného snaženia sa naplnili a od 1. 7. 2018 sa táto služba vykonáva formou ambulantných pohotovostných služieb.**

Dnes nie je podstatné, či sa tak stalo preto, že sa konečne našiel minister zdravotníctva, ktorý Slovenskú lekársku komoru nielen vypočul, ale sa aj zamyslel nad tým, čo vlastne lekári chcú a prečo je nimi tak dlho požadovaná zmena nevyhnutná. A v konečnom dôsledku bude v prospech nielen lekárov, ktorí túto službu vykonávajú, ale aj v prospech samotného systému poskytovania zdravotných služieb, ako aj v prospech pacienta. Lekári starnú, v populácii všeobecných lekárov pre dospelých a pre deti a dorast je 60 % lekárov v dôchodkovom veku alebo krátko pred dôchodkovým vekom. Všeobecní lekári (ako jediná odbornosť lekárov v systéme poskytovania zdravotnej starostlivosti) boli doteraz v zmysle zákona nútení k nočnej práci podľa rozpisu samosprávnych krajov a povinní slúžiť lekársku službu prvej pomoci

po skončení svojich ordinačných hodín až do nasledujúceho rána a následne pokračovať v práci vo svojej ambulancii bez nároku na odpočinok. Výška úhrady lekárom za výkon nočnej služby bola len na ľubovôli organizátorov lekárskej služby prvej pomoci a často bola veľmi nízka. Nezohľadňovala odbornosť lekára, dôležitosť tejto služby a už vôbec nie zodpovednosť, ktorú má lekár pri výkone svojej práce.

## Bilancujme retrospektívne v skratke:

Za čias ministra zdravotníctva SR JUDr. Ing. Tomáša Druckera bol z pohľadu zmien v LSPP a činnosti SLK rozhodujúci XXXI. snem SLK, ktorý sa uskutočnil dňa 22. 1. 2016.

Delegáti snemu prijali uznesenia, ktoré vytýčili základný rámec požiadaviek pre rokovací tím SLK:

- 1) skrátiť poskytovanie ambulantnej pohotovosti do 22. hodiny
- 2) zákonom zabezpečiť primeranú platbu za výkon lekára v pohotovosti
- 3) zrušenie povinnosti pre lekárov všeobecnej ambulantnej starostlivosti vykonávať pohotovostnú službu



MUDr. Zuzana Teremová

Zmeny sa nerodili ľahko. Od roku 2009 sme sa v rokovaní neposúvali. Vždy bol dôvod, prečo nepočuť, neakceptovať existujúci stav (nedostatok lekárov, vek lekárov), nebrať do úvahy štatistiky, ktoré ministerstvo opakovane urobilo a ktorých výsledok jednoznačne potvrdzoval nízku návštevnosť pacientov na pohotovostiach po 22. hodine. Vždy bol dôvod (často politický) zotrávania na potrebe veľkého počtu pohotovostí, a to napriek tomu, že od roku 2005 – po Zajacovej reforme zdravotníctva sa stonásobil počet staníc rýchlej pomoci a napríklad v ČR sú už dlhšiu dobu ambulantné pohotovosti len v krajských mestách a bez výkonu služby v nočných hodinách. Zaujímavé je, že nikto z nás si nepamätá, žeby samotné zvýšenie počtu staníc rýchlej zdravotnej pomoci bolo vnímané s nevoľou. Faktom je, že už v tom istom čase, keď nové stanice RZP vznikali, mali byť adekvátne redukované počty aj rozsah ambulantných hodín na pohotovostiach LSPP.

Rokovania s pracovnou skupinou menovanou ministrom Druckerom od roku 2016 na napĺňanie našich cieľov posúvali zmeny veľmi pomaly. Vedenie SLK preto vyzvalo na rokovanie o zmenách vo výkone ambulantnej pohotovosti priamo ministra.





Prvé rokovanie, ktoré odštartovalo rýchlejší sled zmien, sa uskutočnilo 17. 10. 2016 a následne sa minister Drucker zúčastnil na každom rokovaní k problematike novej pohotovosti. Rokovania zmenili charakter – boli konštruktívne, odborne argumentačné a vecné. SLK v týchto rokovaníach zastupovala vyše 2 300 všeobecných lekárov a vyše 1 050 lekárov pre deti a dorast.

V priebehu rokovaní sme odmietli napr. výkon služby do jednej hodiny v noci, odmietli sme platbu na úrovni 5 – 6 € za hodinu služby a predložili sme kalkulácie nami požadovaných odmien pre lekárov slúžiacich na pohotovosti, ktoré boli odôvodnené súčasnými (tabulkovými) platbami lekárov – zamestnancov nemocníc.

Vo dvoch bodoch sme sa v tom čase na rokovaníach s exministrom Druckerom dohodli – služba najviac do 22. hodiny a zákonom garantované výrazné zvýšenie platby za hodinu služby.

Problematická zostala otázka „dobrovoľnosti výkonu služby lekárom“. Minister Drucker so svojím tímom trval na tom, aby bola v zákone zadefinovaná podmienka, že pri nedostatočnom počte lekárov na báze dobrovoľnosti má mať VÚC právo rozpisovať do služieb poskytovateľov všeobecnej ambulantnej starostlivosti na báze zákonnej povinnosti. Zástupcovia SLK trvali na tom, aby zákonná povinnosť výkonu ambulantných pohotovostných služieb lekármi bola iba zábezpekou kritického stavu v prípade neschopnosti organizátora zabezpečiť služby na báze dobrovoľnosti, a to iba v nevyhnutnom rozsahu a na obmedzený čas. Návrh ministerstva na zavedenie výberových konaní pre organizátorov novej ambulantnej pohotovosti SLK akceptovala v záujme zdarného ukončenia príprav legislatívnej zmeny.

Obe strany pristúpili v rokovaníach ku kompromisom a zdalo sa, že všetko je dohodnuté, jasné a obojstranne akceptované.

Avšak ako odznelo na poslednom Sneme SLK, „prišiel mrazivý február 2017“ a v hre o nový spôsob fungovania pohotovostí sa zamiešali karty. Do pripraveného návrhu zákona sa tak dostal návrh na trvanie pohotovosti od 23. hodiny a súčasne rozšírenie počtu staníc pohotovostí z pôvodných 51 staníc pre dospelých na 75 staníc a z pôvodných 42 staníc pohotovostí pre deti a dorast na 61 staníc.

Návrh trvania pohotovosti do 23. hodiny bol vo Výbore Národnej rady SR pre zdravotníctvo tesne pred predložením legislatívneho návrhu do parlamentu poslanckým pozmeňovacím návrhom znovu vrátený na 22. hodinu, navrhovaný zvýšený počet pevných staníc ambulantnej pohotovosti sa však už nezmenil.

#### Sumarizácia výsledkov rokovania SLK:

Dve z troch požiadaviek všeobecných lekárov vo veci ambulantných pohotovostí boli plne splnené

- od 1. 7. 2018 lekári v ambulantnej pohotovostnej službe slúžia len do 22. hodiny
- od 1. 7. 2018 je zákonom stanovená minimálna hodinová mzda lekára počas výkonu APS

3. požiadavka – „dobrovoľnosť“ – je splnená len čiastočne. Budú pohotovosti, kde organizátori zabezpečia rozpisy slúžiacich lekárov na dobrovoľnej báze. Budú však aj také regióny, kde táto podmienka dodržaná nebude, nakoľko organizátori APS pre nízky počet dobrovoľne slúžiacich lekárov nezabezpečia plné obsadenie služieb a bude nutné zo strany VÚC pristúpiť aj k rozpisovaniu poskytovateľov všeobecnej zdravotnej starostlivosti do služieb na nedobrovoľnej báze, na báze povinnosti. Ministerstvo pritom do zákona zapracovalo akési „motivačné“ ustanovenie, podľa ktorého nedobrovoľne slúžiaci lekár bude za výkon služby platený o 2 eurá nižšou hodinovou sumou. Je preto v záujme samotných lekárov, aby v tých mestách, kde sa „nenašiel“ organizátor APS, zväzili spoločný výkon služieb v postavení organizátora, aby si sami riadili svoju činnosť a tiež poberali za ňu odmenu v príslušnej výške.

Dnes máme už za sebou 2 výberové konania na organizátorov APS. Faktom je, že výberové konania na niektoré zo staníc APS sú stále neúspešné, nie pre nezujem organizátorov o APS, ale pre drobné formálne chyby uchádzačov vo výberovom konaní.

Súčasný počet pevných bodov APS je vysoký a už pri tvorbe zákona bolo všetkým v rokovacích tímoch (teda nielen v rokovacom tíme SLK, ale aj v tíme ministerstva) jasné, že obsadenie všetkých navrhnutých pevných bodov je síce obrazom politickej vôle, ale z hľadiska počtu dostupných lekárov pre niektoré body APS nereálne.

**Zdravotná starostlivosť pre všetkých pacientov je a naďalej bude zabezpečená.**

**Systém TROJKY sa nemení: Ambulantná pohotovostná služba + ústavná pohotovostná služba + rýchla zdravotná služba zostávajú pacientom k dispozícii.**

Každá z týchto služieb má svoje presné miesto v poskytovaní zdravotnej starostlivosti mimo riadnych ambulantných hodín všeobecných lekárov. Zmenili sa pravidlá rešpektujúce reálne možnosti nášho systému poskytovania zdravotnej starostlivosti a celý systém APS+UPS+RZP sa tak stáva efektívnejším, a to bez redukcie dostupnosti služieb pre pacienta.

Pozitívom tiež je, že sa dosiahlo aj zákonom upravené predĺženie času lekárenskej služby do 22. hodiny a 30. minúty, teda počas celej prevádzky ambulantnej pohotovostnej služby.

#### ČO Povedať na záver?

O zmenách fungovania pohotovosti od 1. júla 2017 sa už napísalo za posledné mesiace veľa. Napísalo sa veľa poloprávdy, ba až lživých informácií. Môžeme sa zamýšľať nad tým, prečo. Či pisatelia píšu zmätočné informácie preto, lebo pravdu nepoznajú, nenaštudovali si príslušný zákon. Alebo tak činia len preto, že chcú dosiahnuť akýsi nepokoj, majú záujem bezdôvodne vyvolať zdanie ohrozenia poskytovania zdravotnej starostlivosti našim pacientom. Alebo je záujmom týchto pisateľov iniciovať rozbroje medzi všeobecnými lekármi, ktorí pohotovosť vykonávajú a lekármi nemocničnými? Alebo je ich cieľom presadzovanie vlastných záujmov? Je na každom z nás, aby si sám urobil úsudok. My sme presvedčení, že táto zmena (napriek chybám, ktoré sme pripravení za SLK postupne riešiť), je dobrým kompromisom pre všetkých zainteresovaných.



# Nadlimitné zdravotné výkony alebo Ako slovenskí lekári sponzorujú zdravotnícky systém

Kotrbová, K., Teremová, Z., Herdová, O., Dolinková, Z.

**Koncepciu oddlžovania nemocníc navrhnutú vládou Slovenskej republiky schválili poslanci NR SR ešte v novembri 2017. Štát má pomôcť zbaviť sa svojich dlhov štátnym aj neštátnym nemocniciam. Zapojiť sa do oddlžovania by mali nemocnice aj veritelia, samotné oddlžovanie prebehne v niekoľkých etapách a nemocnice, ktoré sa doň zapoja, budú musieť plniť ministerstvom schválený ozdravný plán. V apríli 2018 Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky zverejnilo zoznam 29 nemocníc, ktoré sa zapoja do procesu oddlžovania. Minister zdravotníctva SR JUDr. Ing. Tomáš Drucker začiatkom roka 2018 – ešte pred odchodom na inú pracovnú pozíciu – oznámil, že chce tiež štátnu pomoc pre Všeobecnú zdravotnú poisťovňu.**

Od roku 2000 sa v rezorte zdravotníctva uskutočnilo oddlžovanie spolu päťkrát; toto schválené NR SR v roku 2017 je šieste; priemerne sa teda oddlžuje každé tri roky. Z toho päťkrát išlo iba o oddlžovanie nemocníc, teda o riešenie pohľadávok a záväzkov nemocníc štátom.



ODDLŽOVANIE NEMOCNÍC  
 A ZDRAVOTNÝCH POISŤOVNÍ:

## Roky 2000 – 2002

(minister zdravotníctva SR Roman Kováč)  
**Oddlženie štátom vo výške 9,640 mld. Sk, z toho 6,040 mld. Sk pochádzalo z privatizácie Slovenských telekomunikácií, a. s. Oddlžovali sa nielen nemocnice, ale aj zdravotné poisťovne.** Bližšie neurčenú časť použili zdravotné poisťovne na naplnenie svojich záväzkov voči poskytovateľom zdravotnej starostlivosti, 1,5 mld. Sk išlo pri-

mo Sociálnej poisťovni na naplnenie záväzkov poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, 0,6 mld. Sk od štátu poskytovateľom zdravotnej starostlivosti na úhradu ŠZM a liekov, zvyšných 2,940 mld. Sk bolo nasmerovaných do bežných výdavkov zdravotníckych zariadení. Preplácalo sa tak penále či príslušenstvo k istine, neexistovala kontrola toku peňazí, uprednostňovali sa veritelia podľa neznámeho kľúča, často sa zdroje nepoužili na oddlženia, ale na krytie bežných výdavkov či nákup nových technológií. Uvedeným nekonceptným a netransparentným spôsobom oddlženia sa **iba spomalil rast dlhu.** Na konci oddlženia bol tak dlh vyšší ako pred ním. Kým k 31. 12. 2000 bol dlh približne 20 mld., po „oddlžení“ to bolo k 31. 12. 2002 už 30 mld. Sk (= 995 mil. eur), čo tvorilo vyše polovice ročného rozpočtu zdravotných poisťovní.

## Roky 2003 – 2004

(minister zdravotníctva SR Rudolf Zajac)  
**Technika oddlženia cez Veriteľ, a. s.** bola súčasťou stabilizačných opatrení reformy zdravotníctva a zabezpečovala, že zdroje sa dostanú priamo k veriteľom nemocníc a poisťovní, pričom sa zároveň budú šetriť verejné zdroje, lebo sa nebude hradiť penále a príslušenstvo; pohľadávky budú riadne verifikované a pri kupovaní pohľadávok bude Veriteľ, a. s. požadovať skonto najmenej 3 %. Štát vložil do Veriteľ, a. s. 20,134 mld. Sk na oddlženie zdravotníctva. **Taktiež oddlžovali nielen nemocnice, ale aj zdravotné poisťovne.** Základom procesu oddlžovania bolo odkupovanie pohľadávok od súkromného sektora (SPP, Slovenské elektrárne, T-Com, dodávateľia liekov a potravín a pod.) a vyrovnanie záväzkov voči verejnému sektoru (Sociálna poisťovňa, Národný úrad práce, Daňové úrady). Hradila sa len istina, a to len do výšky 97 % okrem daní, kde zákon ukladal úhradu 100 % dane. Veriteľ, a. s. predstavoval medzičlánok potrebný pre vzájomné započítanie

pohľadávok a záväzkov poskytovateľom zdravotnej starostlivosti. Sociálna poisťovňa mala zo zákona možnosť odpredať svoje pohľadávky za sumu nižšiu, než je istina, preto bola ako odplata určená čiastka, ktorú bolo možné v danom čase z okruhu štátneho rozpočtu vyčleniť. Za pohľadávky vo výške 18,306 mld. Sk bola uhradená suma 4,530 mld. Sk. Keď Veriteľ, a. s. naplnil svoju činnosť a odkúpil všetky dostupné pohľadávky od veriteľov, ktorí s takýmto postupom súhlasili, 30. novembra 2005 bolo rozhodnuté o jeho likvidácii. Likvidácia sa uskutočnila v prvom polroku 2006, skončila sa 15. 6. 2006. **Likvidačný zostatok vo výške 0,649 mld. Sk bol prevedený na účet MZ SR. Účelovo bol viazaný na úhradu zostávajúceho dlhu v zdravotníctve. Ten dosahoval k 31. 12. 2004 výšku 0,781 mld. Sk (=2,6 mil. eur).**

## Rok 2009

(minister zdravotníctva SR Richard Raši)  
**Štátna finančná výpomoc nemocniciam vo výške 130 mil. eur pri ich transformácii na akciové spoločnosti.** Dlž (meraný ako záväzky po lehote splatnosti) na konci roka 2008 predstavoval 272,71 mil. eur, dlh na konci roka 2009 bol 193,19 mil. eur.

## Rok 2010

(minister zdravotníctva SR Richard Raši)  
 Všeobecnej zdravotnej poisťovni bola poskytnutá dotácia ministerstva zdravotníctva v sume 7,6 mil. eur a navýšenie kapitálu v roku 2010 o sumu 65,1 mil. eur.

## Rok 2011

(minister zdravotníctva SR Ivan Uhliarik)  
 Dlž v zdravotníctve (meraný ako záväzky po lehote splatnosti) dosiahol k 31. 12. 2010 285,17 mil. eur. **V septembri 2011 poslanci odsúhlasili 350 mil. eur na oddlženie nemocníc. Prakticky kompletne oddlženie vo výške 300 mil. eur.**



## Roky 2017 – 2018

(minister zdravotníctva SR Tomáš Drucker, ministerka zdravotníctva Andrea Kalavská)

**Dlh v zdravotníctve k 31. 12. 2016 predstavoval 647 mil. eur.** Na oddĺženie zdravotníckych zariadení bolo vyčlenených 585 mil. eur zo štátnych finančných rezerv. Informoval o tom na tlačovej konferencii minister zdravotníctva Tomáš Drucker a minister financií Peter Kažimír, kde predstavili koncept oddĺžovania nemocníc. Minister zdravotníctva SR začiatkom roka 2018 oznámil, že chce tiež štátnu pomoc pre Všeobecnú zdravotnú poisťovňu.

**Za roky 2000 – 2017 riešil štát šesťkrát dlhy v rezorte zdravotníctva, z toho päťkrát iba na nemocnice** (riešenie ich pohľadávok a záväzkov štátom). **Vo finančnom vyjadrení to predstavuje spolu 2 miliardy eur** (60 miliárd Sk). **Trikrát sa okrem oddĺženia nemocníc riešilo aj oddĺženie zdravotných poisťovní.**

Na druhej strane Najvyšší kontrolný úrad, ktorý ukončil komplexnú kontrolu zdravotníctva v roku 2018 poslednou 4. etapou, konštatoval, že medziročný nárast záväzkov nemocníc je 100 mil. eur a upozorňoval ministerstvo zdravotníctva, že plošné oddĺžovanie nemocníc neprináša požadovaný efekt. „V systéme cenotvorby zdravotníckych výkonov tu chýbajú jasné pravidlá stanovovania cien, je tu potrebná zmena v definovaní oprávnených nákladov na jednotlivé výkony,“ uviedla Daniela Bolech Dobáková s tým, že NKÚ považuje nedostatky v tejto oblasti za jednu z hlavných príčin zadĺžovania v systéme.

**Slovenská lekárska komora už opakovane niekoľko rokov upozorňuje, že stanovovanie cien v rezorte zdravotníctva by sa malo riadiť zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v platnom znení.** Nejasné pravidlá stanovovania cien spôsobujú, že niektoré výkony alebo činnosti sú štátom nadhodnotené a iné zas naopak.

### ODDLŽOVANIE AMBULANCIÍ

Za to isté časové obdobie rokov 2000 až 2018 nedostali poskytovatelia ambulantnej zdravotnej starostlivosti žiadnu finančnú podporu na zlepšenie ich činnosti v prospech pacientov v podobe dofinancovania.

**Pritom 80 % zdravotnými poisťovňami me-**

**dicínsky uznaných, ale neuhradených zdravotných výkonov za obdobie rokov 2007 až 2016 predstavovali podľa analýz SLK práve výkony ambulantnej zdravotnej starostlivosti** (Graf 4). A v tejto súvislosti je možno tiež zaujímavé pripomenúť, že lekári sú jedinými podnikateľmi v národnom hospodárstve SR, ktorí si nemôžu sami určiť cenu svojej práce.

**Štát sa zatiaľ nikdy nezaoberal tým, ako uhradí dlhy zdravotných poisťovní, ktoré zdravotné poisťovne vygenerovali v podobe tzv. nadlimitných výkonov – teda medicínsky uznaných, ale neuhradených zdravotných výkonov – vo svojich vzťahoch voči ambulanciám.** Zdravotná starostlivosť mala byť a bola poskytnutá správne, ale dodnes jej časť reprezentovaná tzv. nadlimitnými výkonmi ostala nezaplatená. **O morálnom dlhu voči preťaženým zdravotníckym pracovníkom nehovoriac.**

Tieto dlhy zdravotných poisťovní voči poskytovateľom zdravotnej starostlivosti nie sú takto označené v účtovníctve zdravotných poisťovní, a tak sa nimi ako dlhmi ani nikto nezaobera. Ani Najvyšší kontrolný úrad sa vo svojej kontrole<sup>13</sup> nezaoberal dlhmi zdravotných poisťovní voči ambulantnej zdravotnej starostlivosti, aj keď podľa údajov uvedených nižšie ide o problém, ktorý treba riešiť – teda oddĺžovať **v minimálne porovnateľnom finančnom objeme, ako sú dlhy nemocníc.** **A lepšie nastaviť systém financovania poskytovanej starostlivosti do budúcnosti.**

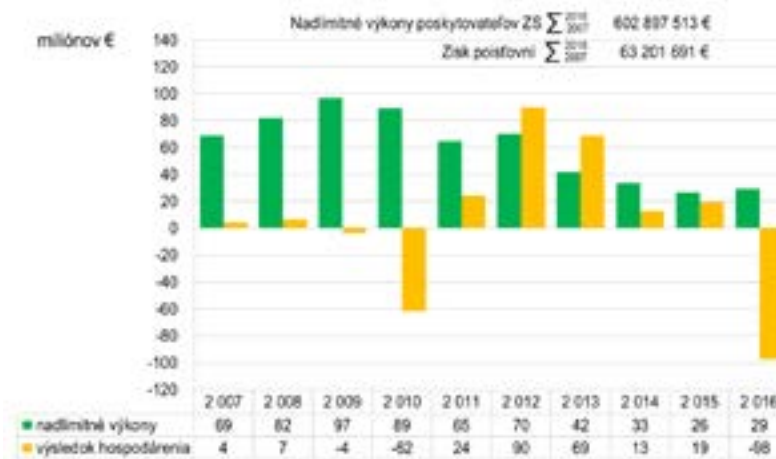
**Treba tiež uviesť, že je tu aj aspekt „formálne neexistujúceho, ale v skutočnosti reálneho dlhu“, ktorým je dlh zdravotných poisťovní**

**voči poskytovateľom všeobecnej ambulantnej starostlivosti.** Zdravotné poisťovne uzatvárajú zmluvy s poskytovateľmi špecializovanej ambulantnej starostlivosti s limitovanými zmluvnými objemami (v rámci svojich finančných možností) a práve táto limitácia umožňuje identifikovať dlh vo forme revíznou činnosťou poisťovní uznaných, ale neuhradených výkonov. Rovnako tak však uzatvárajú zdravotné poisťovne zmluvy s poskytovateľmi všeobecnej ambulantnej starostlivosti (v rámci svojich finančných možností) s výškami kapitáčných platieb na úrovni nezohľadňujúcej množstvo vynaloženej práce, ktorá je práve obsahom kapitáčaj platby ambulancie, nakoľko všetky vyšetrenia kuratívneho charakteru, teda vyšetrenia mimo prevencie sú platené práve formou kapitáčaj platby. Tento reálny dlh zdravotných poisťovní voči poskytovateľom VAS je však vďaka aktuálnej forme zmluvných vzťahov nemerateľný.

Prezident Slovenskej lekárskej komory MUDr. Marian Kollár sa pre slovenské médiá (24. 1. 2018) k problému vyjadril nasledovne „... zdravotníckymi pracovníkmi sponzorujú zdravotné poisťovne, čo je tiež jeden z faktorov neatraktivity práce v ambulantnom sektore a nedostatku lekárov v ňom...“

Z analýzy Správ o stave vykonávania verejného zdravotného poistenia v SR Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou za roky 2007 až 2016 vyplýva, že tzv. nadlimitné zdravotné výkony poskytovateľov zdravotnej starostlivosti po zaokrúhlení predstavujú 603 mil. eur. Za rovnaké sledované obdobie vykázali zdravotné poisťovne zisk 63 mil. eur (Graf 1).

**Graf 1 Evidenčne (medicínsky) a finančne uznané zdravotné výkony a zisk zdravotných poisťovní v eurách**



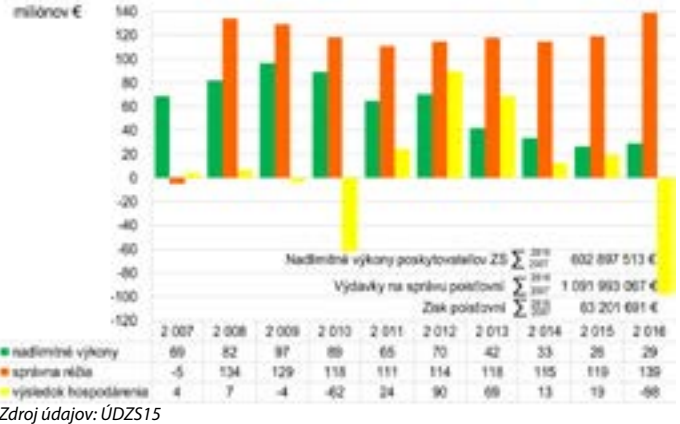
Zdroj údajov: ÚDZS15



**Graf 2** Evidenčne (medicínsky) a finančne uznané zdravotné výkony a výdavky na správu zdravotných poisťovní v eurách



**Graf 3** Evidenčne (medicínsky) a finančne uznané zdravotné výkony, zisk zdravotných poisťovní a výdavky na správu zdravotných poisťovní v eurách



V tom istom období predstavovali **výdavky zdravotných poisťovní na ich vlastnú správu 1,1 mld. eur** (Graf 2). Keby sa v uvedenom období prostriedky plynúce z povinného verejného zdravotného poistenia vybraté od občanov na poskytovanie zdravotnej starostlivosti a použité na správu zdravotných poisťovní použili na úhradu zdravotných výkonov, neexistovali by dnes prakticky žiadne nadlimitné, teda medicínsky uznané, ale neuhradené zdravotné výkony.

**Z celkového objemu neuhradených zdravotných výkonov 603 mil. eur tvoria nadlimitné výkony** ústavnej zdravotnej starostlivosti 192 mil. eur a nadlimitné výkony ambulantnej zdravotnej starostlivosti 410 mil. eur (Graf 4). Zdravotné poisťovne ponechávajú v tzv. nadlimitných výkonoch až 80 % neuhradených zdravotných výkonov na pleciah ambulantnej zdravotnej starostlivosti. Poskytovatelia ambulantnej zdravotnej starostlivosti tak prichádzajú o 80 % svojich oprávnených príjmov za poskytnutú zdravotnú starostlivosť (nezaplatená práca a iné náklady) a vynútené tak sponzorujú zdravotnícky systém Slovenska. Nie je doposiaľ jasné, podľa čoho sa v zdravotných poisťovniach rozhodlo, že v ústavnej zdravotnej starostlivosti sa ponechalo len 20 % z celkového objemu uznaných, ale neuhradených zdravotných výkonov a v ambulantnej zdravotnej starostlivosti až 80 % z nadlimitných výkonov (Graf 4). Tým skôr, že minister zdravotníctva Slovenskej republiky sa vo svojom vystúpe-

ní pre médiá vyjadril, že zdravotné poisťovne majú dosť peňazí, aby pokryli nároky ambulancií.

Vykazovanie zdravotných výkonov lekármi ambulantnej zdravotnej starostlivosti nie je adekvátne dosiahnutému efektu (úhradám). Lekári sú preťažení nielen pacientmi (nedostatok lekárov, starnutie poskytovateľov zdravotnej starostlivosti), ale vlastne aj nadbytočnou administratívou, vykazovaním niečoho, čo síce bolo poskytnuté, ale potom nebolo v plnej výške uhradené.

Na prvý pohľad by sa mohlo z poskytnutých grafov zdať, že objem neuhradených nadlimitných výkonov hlavne počínajúc rokom 2013 každoročne klesá. Obíďme teraz fakt vyplývajúci z grafov, že súčasne stúpajú výdavky na správu zdravotných poisťovní (Grafy 2 a 3). Podľa informácií Slovenskej lekárskej komory však pokles nadlimitných výkonov hlavne v roku 2013 nie je daný tým, že by zdravotné poisťovne svoje záväzky vyplývajúce z nadlimitných zdravotných výkonov poskytovateľom zdravotnej starostlivosti v tomto roku uhradili a vo výkazníctve sa už objavujú len nadlimitné výkony vzniknuté v danom kalendárnom roku. Pri hlbšej analýze bolo zistené, že je to dané kontraktačnou politikou zdravotných poisťovní, ktoré boli ochotné novú zmluvu s poskytovateľom zdravotnej starostlivosti uzavrieť len pod podmienkou tzv. odpustenia – teda nenárokovania si nadlimitných výkonov z predchádzajúceho obdobia. A pre aktuálnu úroveň kúpyschopnosti

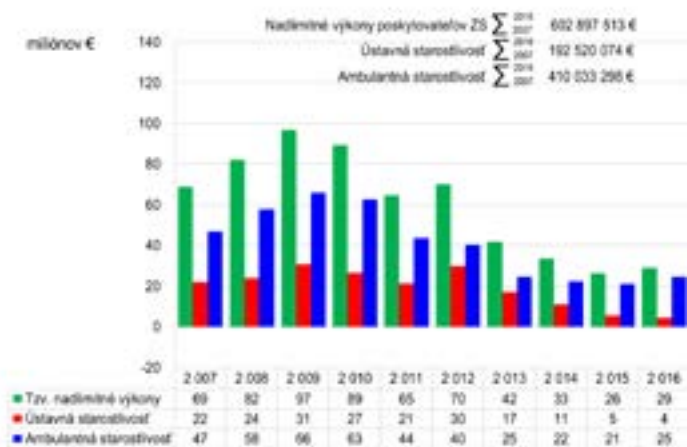
obyvateľstva SR a jeho vysokej chorobnosti sa poskytovateľom zdravotnej starostlivosti, prirodzene, javí stále lepšie aspoň nejakú zmluvu so zdravotnou poisťovňou mať, ako nemať žiadnu. Zlom v grafoch z roku 2012 znamená iba toľko, že v roku 2012 bola táto „kontraktačná politika“ v plnej sile po prvýkrát použitá pri medicínskych laboratóriách. Dominovým efektom to spôsobilo bankrot väčšiny tzv. malých laboratórií, čo umožnilo ich ľahšie sieťovanie pod prevádzkovateľov väčších reťazcov.

Z ďalšieho z grafov (Graf 5) vyplýva, že zo 410 mil. eur nadlimitných zdravotných výkonov ambulantnej zdravotnej starostlivosti tvorí až 99 % nadlimitných zdravotných výkonov (409 mil. eur) práve podiel výkonov ambulancií špecializovanej zdravotnej starostlivosti.



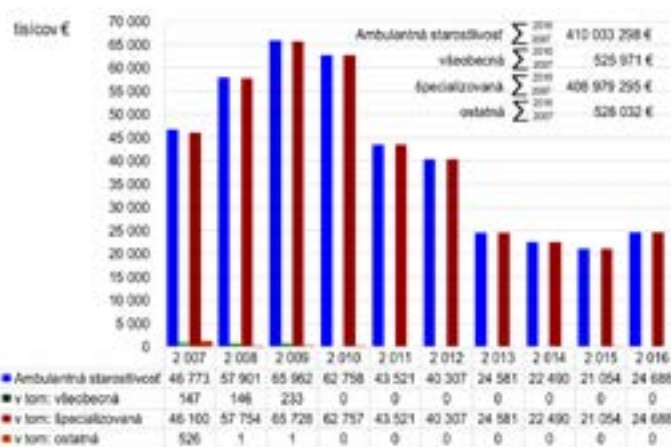


**Graf 4** Podiel ambulantnej a ústavnej zdravotnej starostlivosti na nadlimitných zdravotných výkonoch v eurách v eurách



Zdroj údajov: ÚDZS15

**Graf 5** Podiel všeobecnej a špecializovanej ambulantnej zdravotnej starostlivosti na nadlimitných zdravotných výkonoch ambulantnej starostlivosti v eurách



## ZÁVER:

Ústavná zdravotná starostlivosť je okrem 80 % uspokojených požiadaviek v nadlimitných zdravotných výkonoch priebežne dofinancovaná aj dodatočnými zdrojmi z tzv. oddlžovania. Ambulantná zdravotná starostlivosť nemala doposiaľ nikdy (od jej privatizácie od roku 1993) deficit vzniknutý z nedofinancovania 80 % tzv. nadlimitných poskytnutých zdravotných výkonov s prevažnou záťažou v špecializovanej ambulantnej zdravotnej starostlivosti od štátu dodnes nijako dorovnaný. Týmto sa „umelo“ znižuje cena práce lekára na Slovensku s vážnymi dôsledkami v zabezpečení príjmov lekárov na dôchodku.

Štátny plán oddlžovania v zdravotníctve navrhovaného ministerstvom zdravotníctva je preto potrebné rozšíriť o ďalšiu časť a uhradiť aj 410 mil. eur tzv. nadlimitných zdravotných výkonov, ktoré do 31. 12. 2016 vznikli v segmente ambulantnej zdravotnej starostlivosti. **Vytvoriť plán „oddlžovania“ alebo dofinancovania nadlimitných výkonov vzniknutých v ambulantnej zdravotnej starostlivosti a lepšie nastaviť systém financovania poskytovanej starostlivosti do budúcnosti.**

Ak je možné uvažovať o poskytnutí štátnej pomoci Všeobecnej zdravotnej poisťovni na oddlženie Všeobecnej zdravotnej poisťovne<sup>2)</sup>, tak je potom prípustné uvažovať aj o štátnej pomoci pre ambulancie priamo poskytujúce zdravotnú starostlivosť.

## Slovenská lekárska komora žiada ministra financií a ministerku zdravotníctva Slovenskej republiky



1. Zabezpečiť úhradu tzv. nadlimitných zdravotných výkonov poskytovateľom ambulantnej zdravotnej starostlivosti v systéme oddlžovania alebo štátnej pomoci pre rok 2018 a nasledujúce, a to spätne najmenej 10 rokov podľa dodatočného vyčíslenia ako morálnu satisfakciu lekárom za dlhodobé systémové nedofinancovanie ambulantnej zdravotnej starostlivosti na Slovensku, ktoré v záujme pacienta znášajú zo svojich vlastných osobných zdrojov a súčasne

2. Zvýšiť kapitačnú platbu (špecializovaným ambulanciam pridať kapitačnú platbu k platbám za výkon) a zvýšiť cenu ambulantného bodu za výkon podľa požiadaviek Slovenskej lekárskej komory a Zväzu ambulantných poskytovateľov.

3. Vyzvať zdravotné poisťovne na uzatváranie zmlúv o poskytovaní zdravotnej starostlivosti s poskytovateľmi v súlade s platným § 7 ods. 9 písm. b) zákona č. 581/2004 Z. z. (= objednávanie zdravotných výkonov, a nie objednávanie finančných objemov/bodových rozsahov/limitov) alebo prijať takú legislatívnu zmenu, ktorá zabezpečí ambulantným poskytovateľom úhradu všetkých vykonaných a medicínsky uznaných zdravotných výkonov, čím sa do budúcnosti za-

bráni vzniku akýchkoľvek nadlimitov.

4. Definovať rozsah a nárok zdravotnej starostlivosti pacienta z verejného zdravotného poistenia.

5. Zreálniť ceny používané v rezorte zdravotníctva napríklad zavedením výpočtu podľa zákona o cenách.

6. Nahradiť jednostranne zdravotnými poisťovňami používané indikátory kvality vytvorené na základe § 7 zákona č. 581/2004 Z. z., ktoré nič nevypovedajú o výsledkoch – kvalite poskytovanej zdravotnej starostlivosti konkrétnym jedným poskytovateľom zdravotnej starostlivosti individuálnymi indikátormi kvality (kvalita a efektívnosť poskytovateľa ZS) vytvorenými všeobecným odborným konsenzom so zástupcami odbornej verejnosti (stavovské organizácie v zdravotníctve, odborné spoločnosti) ako všeobecne odborne akceptovanými.

7. V spolupráci so SLK a SLS odborne optimalizovať používané tzv. hodnotiace koeficienty v ŠAS, ako aj optimalizovať verejnú minimálnu sieť poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Zväz ambulantných poskytovateľov (ZAP) predložil všetkým zdravotným poisťovňam, NR SR, Výboru NR SR pre



## Slovenka roka 2018 MUDr. Katarína Šimovičová

Správkyňa Nadácie Lekár a dlhoročná predsedníčka legislatívneho výboru Slovenskej lekárskej komory pediatrička **MUDr. Katarína Šimovičová** bola v 10. ročníku prestížnej čitateľskej ankety Slovenka roka v júni 2018 vyhodnotená ako Slovenka roka. Ocenenie Absolútna Slovenka roka získala ako predsedníčka Občianskeho združenia Červený nos Clowndoctors. Zároveň jej patrí prvenstvo v

kategórii charita. Špeciálne vyškolení klauni v oblasti špecifik nemocničného prostredia pri svojich návštevách detí v nemocniciach a liečebných zariadeniach, ale aj seniorov v zariadeniach sociálnych služieb podporujú ich psychickú pohodu.

**Redakcia MEDIKOM sa pripája ku gratulácii za získanie tohto ocenenia.**

zdravotníctvo a MZ SR v júni 2017 novú filozofiu hodnotenia poskytovateľov vrátane nových hodnotiacich parametrov, ktorá spočíva v počítaní nákladov na pacienta v celom systéme zdravotnej starostlivosti na Slovensku, a nie na lekára. Navrhuje sa nastaviť hodnotiace kritériá ako motivačné tak, aby bol lekár skutočne motivovaný k znižovaniu celkových nákladov v systéme pri súčasnom zachovaní až zvyšovaní kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti o pacienta a aby poskytovateľ nebol motivovaný iba k znižovaniu vlastných nákladov v ambulancii (v zmysle doteraz platných hodnotiacich parametrov), čo môže na inom mieste systému indukovať vynaloženie oveľa vyšších nákladov z verejných zdrojov.

Väčšinu z týchto požiadaviek má Slovenská lekárska komora zahrnutú aj v Stratégii Slovenskej lekárskej komory do roku 2020, ktorú v roku 2016 schválil XXXII. Snem Slovenskej lekárskej komory.

V Bratislave, 5. júna 2018.



*Doktorka Katarína Šimovičová okrem titulu Slovenka roka v kategórii Charita získala aj titul Absolútna Slovenka roka*





**RENAULT**  
Passion for life

# Renault **TALISMAN** & **ESPACE**

Prémiové vozidlá značky Renault



**Financovanie 103 % – preplatíte iba 3 %**

**5 rokov záruka Renault**

**4CONTROL s aktívnym riadením všetkých štyroch kolies pre výnimočnú obratnosť a stabilitu**

Preplatenie 3 % platí pri akontácii 35 % a dĺžke splácania 36 mesiacov. Platí len pre podnikateľov a firmy. Renault Finance znamená financovanie poskytované spoločnosťou UniCredit Leasing Slovakia, a.s. Zmluvná záruka Renault 5 rokov / 150 000 km (podľa toho, čo nastane skôr) sa riadi konkrétnymi záručnými podmienkami, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou kúpnej zmluvy. Renault TALISMAN Grandtour: spotreba 3,5–7,6 (l/100 km), emisie CO<sub>2</sub> 98–132 (g/km); Renault ESPACE: spotreba 4,0–8,7 (l/100 km), emisie CO<sub>2</sub> 116–152 (g/km). Uvedené spotreby paliva a emisie CO<sub>2</sub> sú zmerané metodikou stanovenou podľa platných právnych predpisov vyžadovaných pre homologizáciu vozidla k 28. 8. 2018. Vyobrazenie vozidla je iba ilustratívne.



# Z činnosti Disciplinárnej komisie SLK

MUDr. Roland Róbert

## Motto:

**Disciplinárna komisia SLK konštatuje, že naďalej je hlavnou príčinou sťažností nerešpektovanie alebo povrchné rešpektovanie právnych noriem, vedenie zdravotnej dokumentácie a nedostatočná alebo nesprávna komunikácia medzi lekárom a pacientom, eventuálne jeho príbuznými.**

**DK SLK dospela k záveru, že informácia o prerokovaných prípadoch (v anonymnej forme) môže napomôcť lekárom vyvarovať sa neúmyselných porušení povinností člena SLK vykonávať svoje zdravotnícke povolanie odborne, v súčinnosti so všeobecnými záväznými právnymi predpismi, ako aj s etickým kódexom (§ 52 ods. 2 písm. a) zákona č. 578/2004 Z. z.). DK SLK prerokuje sťažnosť v nadväznosti na stanovisko Kontrolného výboru SLK a za účasti lekára (ak sa na rokovanie dostaví), prípadne jeho právneho zástupcu.**

Ako lekár staršej generácie odmieta vyšetrenia, ktoré nie sú potrebné, nenapíše liek, ktorý ordinujú rodičia. Popiera, že by matke povedal, že je neschopná („ktorý lekár by sa to opovážil povedať matke“).

Kontrolný výbor SLK pri hodnotení dospel k záveru, že lekár nevyvrátil tvrdenia sťažovateľky a podal návrh na začatie disciplinárneho konania voči nemu. Lekár sa osobne zúčastnil na rokovaní Disciplinárnej komisie SLK a odpovedal adekvátne na všetky položené otázky. Disciplinárna komisia vzala na vedomie aj skutočnosť, že ide o 47 rokov pracujúceho dôchodcu. Žiadosť sťažovateľky zamietla. Za efektívnu v prospech poučenia sa lekára považovala aj priamu komunikáciu s lekárom ohľadne niektorých problematických uvádzaných informácií.



MUDr. Roland Róbert

## PRÍPAD B

Matka 9-mesačného dieťaťa po jednodňovom trvaní zvýšenej teploty (max. 1x 39,4 st. C) ho priniesla do pohotovostnej ambulancie. Už od vstupu do ambulancie na ňu lekár, „slovne útočil, zhadzoval ju a vysmieval sa jej“. Popisuje, že jej nič nedovolil vysvetliť, ako matka by vraj mala vedieť, ako sa postarať o dieťa so zvýšenou teplotou atď. Lekár sa „vyžíval v plači dieťaťa a úmyselne ho dráždil, aby viac plakalo. Lekár nebol ochotný prísť bližšie k plačúcemu dieťaťu. Správanie sa sestry nebolo o nič lepšie“. Od lekára sa nedozvedela diagnózu, prečítala si ju až z poskytnutej správy. Odvoláva sa na podobné skúsenosti s konkrétnym lekárom u iných matiek (internet).

Lekár v písomnom vyjadrení uvádza, že si prípad nepamätá. Následne popisuje spôsob svojho dlhoročne realizovaného vyšetrovacieho postupu. Okrem iného: „Matky nezvyknú povedať všetko, čo potrebujem vedieť, a tak sa musím aktívne vypytovať“. Dieťa sleduje z väčšej vzdialenosti, aby jeho blízkosť neovplyvnila správanie sa dieťaťa. Často musí dieťa aj „úmyselne dráždiť“, aby vedel pri tom zhodnotiť jeho dýchanie a pod.

## POUČENIE Z PRÍPADU

1. Všeobecne: reálne sa nikdy a nikde nespíše vyskytnúť prípad, ktorý by zodpovedal alebo sa podobal obsahu sťažnosti. V takomto prípade je neetické správanie sa lekára nevyvrátiteľné.
2. Pediatrom je známa vyššia citlivosť rodičov na chorobu dieťaťa, preto musia opatrnejšie voliť slová, ktoré použijú. Do úvahy (aj u dospelých) je potrebné vziať, že v rozčúlení, strachu si pacient/rodič môže vykladať lekárom použité formulácie chybné, aj neúmyselne. Preto je vhodné, ak lekár používa skúsenosťami „overené“ slová a vety.
3. V bežnej ambulancii viacročná komunikácia konkrétny lekár – konkrétny pacient umožňuje bližší vzťah, a tým prípadná nevhodná komunikácia je ľahšie navzájom vysvetliteľná a akceptovaná. Pri jednorazovom stretnutí na pohotovostnej ambulancii to neplatí, a preto je na mieste zvýšená opatrnosť. Ospravedlnením nemôže byť ani únava po celodennej práci.
4. Okrem povinnosti fyzikálneho vyšetrenia pacienta podľa konkrétnych predpisov platí, že pri jednorazovom vyšetrení alebo po dlhšej dobe ho lekár nespíše v potrebnom rozsahu vynechať.
5. Ani nedostatok času neospravedlní, ak nie je ústne vysvetlená diagnóza a liečba alebo jej neposkytnutie, vysvetlenie písomného záznamu laikom môže byť veľmi rôznorodé.
6. Skúsený lekár by nemal vynechať vysvetlenie svojej činnosti alebo plánovanej činnosti, hoci len jednou – dvoma vetami (teraz nemám na mysli informovaný súhlas, ale komunikáciu).
7. Ak je zrejmé, že pacient/rodič nie je z akýchkoľvek dôvodov pokojný, nemôže byť riešením „prilievanie benzínu do ohňa“, ale „hasenie ohňa“.





# Poradenský, klinický, pracovný a ďalší psychológovia v zdravotníctve

Rozhovor s prezidentkou Slovenskej komory psychológov Mgr. Evou Klimovou

**V 80. rokoch minulého storočia bola na základe vtedajšej Vyhlášky ministerstva zdravotníctva č. 79/1981 Zb. o zdravotníckych pracovníkoch a iných odborných pracovníkoch v zdravotníctve známa iba jediná špecializácia psychológov určených pre starostlivosť o duševné zdravie, a to klinická psychológia. Odvtedy vedecké poznanie aj aplikovaná veda postúpili podstatne ďalej a v zdravotníckom systéme od roku 2002 rozpoznávame aj poradenských psychológov, pracovných a organizačných psychológov. V niektorých dokumentoch sa v starostlivosti o duševné zdravie spomínajú aj psychológovia školskí. A údaje sa profilujú aj ďalšie nové špecializácie psychológov.**

**O odpovede na otázku, ako dlho trvá príprava psychológa špecialistu, aké je jeho poslanie a náplň práce z hľadiska nadobudnutej špecializácie, aké je ďalšie vzdelávanie takýchto psychológov, ako pracujú, resp. nepracujú s Medzinárodnou klasifikáciou chorôb a Medzinárodnou klasifikáciou funkčných porúch, sme požiadali súčasnú prezidentku Slovenskej komory psychológov Mgr. Evu Klimovú.**

**Mohli by ste povedať, aký je hlavný rozdiel napríklad medzi klinickými a poradenskými psychológmi?**

V úvode je potrebné spomenúť základné vymedzenie psychológie ako vednej disciplíny, ktorá sa zaoberá ľudským myslením, prežívaním a správaním sa či už z pohľadu ich skúmania, výkladu, posudzovania alebo ovplyvňovania jednotlivca alebo skupiny psychologickými metódami, technikami a postupmi zodpovedajúcimi súčasným poznatkom psychologických vied. Je zaraďovaná medzi sociálne, humanitné a behaviorálne vedy, v poslednej dobe sa v nej veľa presadzuje aj prírodovedný aspekt. Jednoduché je možné povedať, že psychológ sa zaoberá duševným životom z hľadiska zdravia a choroby.

Absolvent psychológie môže pôsobiť v oblasti zdravotnej starostlivosti v zdravotníckom sektore po špecializácii ako klinický psy-

chológ, pracovný a organizačný psychológ alebo poradenský psychológ. Okrem toho psychológovia pôsobia napr. v oblasti sociálnej starostlivosti, výchovy a vzdelávania, organizácie práce, v sektoroch silových zložiek (vnútro, vojsko, väznice), v hasičskom a záchrannom zbore, v doprave, vo vede, výskume. Štandardne vo svete pôsobia prierezovo vo všetkých rezortoch spoločnosti v rôznych špecializáciách alebo i aplikovaných disciplínach (napr. psychológia športu, masmediálnej komunikácie...).

Základný rozdiel medzi zameraním a špecializáciou psychológa je v uhle pohľadu na klienta a použití psychologických metód. Medzi niektorými špecializáciami je pomyselná tenká hranica a pôsobenie sa môže prelínať, preto psychológovia majú v dnešnej dobe často viacero špecializácií. To je dané, samozrejme, potrebami praxe, žiaľ, i komplikovanosťou podmienok na výkon povolania psychológ na Slovensku, ktorý aktuálne nezodpovedá potrebám spoločnosti a svetovým trendom.

Môžeme povedať, že klinický psychológ poskytuje diagnostickú, liečebnú, paliatívnu a preventívnu psychologickú starostlivosť človeku v chorobe a zdraví. Predovšetkým v rámci diagnostiky sa zameriava na zhodnotenie jednotlivých psychických schopností a funkcií, na diferenciálnu diagnostiku medzi jednotlivými nozologickými jednotkami v rámci MKCH/DSM podporujúcu stanovenie diagnózy, na rozlišovanie miery psychopatológie (resp. odlišenie normality vs. patológie), identifikáciu psychopatologických symptómov a syndrómov, porúch psychických funkcií, indikáciu terapie a pod. Momentálne sa výrazne rozvíja neuropsychologická diagnostika. Z hľadiska poskytovania liečebnej starostlivosti ide o poskytovanie psychoterapie v rozsahu svojho vzdelania. Klinický psychológ môže pôsobiť v zdravotníckych zariadeniach lôžkového typu priamo na jednotlivých oddeleniach alebo v ambulancii starostlivosti.



Mgr. Eva Klimová

Pred krátkym časom bol medializovaný názor bývalého hlavného odborníka ministerstva zdravotníctva pre psychiatriu, že „...psychiater diagnostikuje a lieči duševné poruchy a choroby a psychológ sa zaoberá duševne zdravými ľuďmi, ktorí majú nejaké problémy“. Z popísaného rozsahu činností klinického psychológa vidíme, že to tak nie je a povolanie psychológa je mnohokrát podceňované.

V oblasti poskytovania zdravotnej starostlivosti poskytuje tieto služby zdravým osobám, ale i osobám s duševnými poruchami a poruchami správania. V oblasti podpory zdravia by mohol pôsobiť v poradniach zdravia, ak by tam boli preňho vytvorené pracovné miesta.

**Ako vnímate zameranie dobrých pracovných a organizačných psychológov v rezortoch zdravotníctva a v iných rezortoch?**

Pracovný a organizačný psychológ sa zameriava pri svojom pôsobení troma smermi, na jednotlivca v kontexte interpersonálneho



a sociálneho fungovania v pracovnom procese, na skupinu a na organizáciu ako celok. Z pohľadu organizačnej psychológie je jeho klientom vedenie organizácie a rieši témy v oblasti analýzy a redizajnu firemnej identity, filozofie a hodnôt organizácie, strategického manažmentu, analýzu práce a pracovného miesta a kompetencií, tvorbu adaptačných programov pre jednotlivcov a skupiny, preventívnych programov na ochranu zdravia, komunikačných kampaní, zmien a rozvojových procesov organizácie, manažment znalostí, organizačný audit, riadenie a hodnotenie výkonnosti, motivačné programy, outplacement programy...

Tieto činnosti môže poskytovať pre rôzne organizácie, zdravotnícke zariadenia nevyvímajúc. Z hľadiska súčasného stavu zdravotníctva by pozície pracovných a organizačných psychológov podľa Slovenskej komory psychológov boli vhodné v každej nemocnici, organizačne zaradené v subordinácii pod vedenie spoločnosti alebo pod útvary ľudských zdrojov (personálne). Môj osobný názor je, že činnosti pracovnej psychológie nemôže vykonávať klinický psychológ v rámci časti svojho úväzku, nakoľko to môže priniesť viac škody ako úžitku nielen z dôvodu kapacity, ale predovšetkým špecializácie a odbornosti poskytnutých služieb. Z hľadiska úspory financií sa to azda javí ako efektívne riešenie, ku ktorému môže manažment zdravotníckych zariadení siahť, dovoľm si to však trochu nadsadiť... ani zubára nepošleme na čiastočný úväzok do pôrodnice.

### **V čom vidíte poslanie poradenských/pracovných a organizačných/školských psychológov napríklad na úradoch verejného zdravotníctva v rezorte zdravotníctva?**

Ich pôsobenie je možné vymedziť široko, od tvorby strategických preventívnych programov v rámci implementácie programov EÚ na ochranu a podporu zdravia až po poskytovanie individuálneho poradenstva v poradniach zdravia. Ak mám správnu aktuálnu informáciu, na úradoch verejného zdravotníctva pracovné pozície psychológov systematizované nie sú, čo je podľa mňa na škodu vecí a výsledky takéhoto konania vidno aj v aktuálnych ukazovateľoch zdravia slovenskej populácie napríklad v porovnaní s priemerom EÚ. Okrem toho naša špecializácia či už poradenských alebo organizačných a pracovných psychológov je bežne vo svete akceptovaná a prizývaná ku tvorbe kon-

cepcií a rôznych programov. Ako stavovská organizácia na Slovensku, žiaľ, máme skúsenosť, že sa o zapojenie musíme hlásiť my, ak zistíme, že sa niečo tvorí z úrovne MZ SR alebo štátu. Malo by to byť naopak, štát by mal mať sám záujem a iniciatívne oslovovať odborníkov z danej oblasti s príslušným vzdelaním a špecializáciou vo fáze tvorby dokumentu.

### **V katalógu zdravotných výkonov sa spomína tzv. bazálna psychoterapia, na ktorú údajne netreba žiaden výcvik. Existujú jednotlivé psychoterapeutické školy/metódy, kde je dokonca príprava psychoterapeuta regulovaná Európskymi štruktúrami v podobe minimálneho štandardu vyše tisíc hodín štúdia nadväzujúceho na získanie vysokoškolského vzdelania zo psychológie, medicíny atď. Aké psychoterapeutické školy možno študovať na Slovensku, ako dlho trvá príprava psychoterapeuta a čo je potrebné splniť na samostatný výkon kompetencií?**

Nie každý psychológ vykonáva psychoterapiu, závisí to od jeho vzdelania.

Z legislatívneho hľadiska je psychoterapia v rezorte zdravotníctva riešená v rámci sústavy vzdelávania zdravotníckych pracovníkov ako certifikovaná pracovná činnosť, ktorú upravuje najmä zákon 578/2004 o poskytovateľoch..., nariadenie vlády č. 296/2010 o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania v znení neskorších predpisov a výnos MZ SR zo 17. septembra 2010 č. 12422/2010-OL, ktorým sa stanovujú minimálne štandardy pre špecializačné študijné programy a minimálne štandardy pre certifikačné študijné programy v znení neskorších predpisov. Takže psychoterapiu ako profesionálnu odbornú činnosť je v zdravotníctve samostatne vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť oprávnený vykonávať ten, kto absolvoval certifikačné štúdium psychoterapie alebo má uznaný výcvik psychoterapie absolvovaný v zahraničí.

Akreditovanou inštitúciou pre vzdelávanie v psychoterapii je na Slovensku Slovenský inštitút pre vzdelávanie v psychoterapii (SIVP), ktorého členmi sú psychoterapeutické inštitúty (pre certifikované vzdelávanie aktuálne 10 inštitútov), ktoré realizujú výcviky v príslušnom psychoterapeutickom smere v určenom rozsahu. Certifikačná príprava pre psychológov trvá štyri roky, pričom celkový rozsah prípravy je 1 400 – 1 600 hodín. Akreditáciu vydalo ministerstvo zdravotníctva.

Absolventi, ktorí sú zdravotníckymi pracovníkmi a spĺňajú požiadavky na CPČ psychoterapia, sa môžu stať držiteľmi certifikátu. Ak chce následne psychológ poskytovať psychoterapiu vo vlastnom mene ako poskytovateľ zdravotnej starostlivosti, je povinný požiadať o vydanie niektorého z typov licencií komoru. Podobne je to aj u lekárov, liečebných pedagógov a logopédov. Na samostatný výkon psychoterapie vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť potrebujú mať príslušný certifikát zo psychoterapie a licenciu na výkon psychoterapie vydanú príslušnou komorou, v ktorej je zdravotnícky pracovník registrovaný.

### **Aké problémy výkonu činnosti psychológov na Slovensku aktuálne riešite?**

Slovenská komora psychológov sa aktuálne musí zaoberať širším kontextom riešenia psychológie na Slovensku, nielen pre zdravotnícky rezort. Súčasný legislatívny stav spôsobil, že neexistuje jednotná organizácia, ktorá by zastrešovala všetkých psychológov na Slovensku, čo nie je pochopiteľné pre klienta a otázky individuálny klient a organizácie v SR smerujú na komoru. Tento stav je nepochopiteľný i pre psychológov a spôsobuje výrazné problémy a tému diskutujeme s viacerými stakeholdermi na úrovni ministerstiev s cieľom vytvorenia príslušného legislatívneho návrhu a získania ich podpory.

Dlhodobo riešime otázky vzdelávania, napríklad je možnosť absolvovať špecializačné štúdium, ak psychológ nepracuje v zdravotníctve, čo sa dotýka predovšetkým pracovnej a poradenskej psychológie, pričom tieto špecializácie je možné študovať len v rámci zdravotníctva, ale prax je viac vykonávaná mimo tento rezort, pritom má obsahovo rovnaký charakter, akoby bola vykonávaná v rezorte zdravotníctva – prevencia, diagnostika, liečba. Veľkým problémom je i príprava na výkon práce v zdravotníctve, nakoľko psychológ počas nej musí pôsobiť v zdravotníctve, ale nemôže byť zaradený ako psychológ... Podľa nášho názoru je takéto nazeranie na psychológov už prekonané, dokazuje to existencia nových už spomínaných špecializácií, ktoré nie sú orientované iba klinicky (klinická psychológia), ale viac preventívne (poradenská, školská, pracovná a organizačná) atď. Pritom organizačná štruktúra v zdravotníckych zariadeniach zvyčajne nemá miesta, kam takéhoto človeka počas prípravy zaradiť. Takáto požiadav-



ka zbytočne komplikuje situáciu psychológom aj klientom a pacientom.

Ďalšou kritickou témou je e- zdravie a povinnosť psychológa zapisovať údaje do elektronickej dokumentácie, čo sa stretáva predovšetkým so strachom na strane klienta z titulu obavy z nechceného sprístupnenia údajov iným vopred neznámym osobám v informačných sieťach a podobne. Otázne je napr. aké údaje je potrebné zapisovať, kedy, aká špecializácia, nie sú vyriešené situácie, ak klient zápis odmietne a chce zostať anonymný samoplatca, nakoľko iba časť klinických psychológov má zmluvy so zdravotnými poisťovňami, pričom limity absolútne nepostačujú reálnej potrebe. S ostatnými psychologickými špecializáciami podľa legislatívnych pravidiel zdravotná poisťovňa ani nemôže uzatvoriť zmluvný vzťah. Nesmieme pozabudnúť na tému ochrany osobných údajov a sprísnené pravidlá podľa GDPR. Domnievame sa, že zapisovať údaje pre psychológa ako zdravotníckeho pracovníka do elektronickej zdravotníctva by malo byť na báze dobrovoľnosti tak, ako je to v iných krajinách, alebo je ich potrebné zo systému vyňať. Nerozporujeme povinnosť viesť dokumentáciu v klasickej forme.

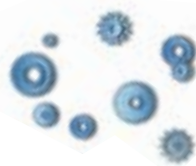
Ďalšia aktuálna téma súvisí s povinnosťou účasti psychológov pri výsluchoch obetí trestných činov. Zmenou legislatívy sa od januára 2018 zvýšil rozsah účasti psychológov pri výsluchoch určených skupín obetí trestných činov, ale nie je doriešených mnoho otázok vrátane kompetencií a odmeňovania psychológov.

Túto tému aktívne komora rieši predovšetkým s rezortom Ministerstva vnútra SR.

Ak ide o rezort zdravotníctva – neustále sa opakujúcou témou je téma odmeňovania psychológa v nemocniciach, ktorá doposiaľ nebola na Ministerstve zdravotníctva SR vypočítaná. Psychológ má často viac špecializácií, certifikovanej prípravy, ktorú je možné študovať až po ukončení špecializácie a vzdelanie v psychoterapii ho rádovo môže stať až desaťtisíce eur a trvá to roky, prakticky väčšinou bez podpory zamestnávateľa.

**Dovoľte mi otázku, možno trochu na hrane, ale pre čitateľov zaujímavú. Údajne existuje aj niečo také ako marketingová psychológia. Nie je marketingová psychológia vlastne zneužitím vedeckých poznatkov, ktoré majú byť primárne určené na starostlivosť o zdravie ľudí, keď cieľom marketingu je navodiť správanie (napr. nakupovanie), ktoré môže v konečnom dôsledku viesť k nezdravému správaniu sa (shopovanie) ako MKCH identifikovaná diagnóza v rámci systému nelátkových závislostí?**

Existuje psychológia reklamy, marketingu, farieb. Ak vychádzame z princípu, že marketingová komunikácia je zameraná na inšpirovanie, informovanie, vzdelávanie, zábavu, tak je zrejmé využitie psychológie. Psychológia vnáša do tejto témy poznatky dotýkajúce sa kognitívnych funkcií, motivácie, pôsobenia farieb, textu atď. smerujúce ku tomu, aby reklama oslovila určitú cieľovú skupinu, aby určitá informácia bola zachytená, viditeľná a počutelná v dnešnej dobe, keď z informačného pretlaku už mnoho vecí nevnímame. Dovoľím si povedať, že vedecké poznatky v tejto oblasti sú využívané v mnohých oblastiach a nie sú určené len pre oblasť starostlivosti o zdravie. Psychológ môže práve poukázať na nevhodné prvky v reklame a určité riziká. To, kedy a ako často sú vysielané reklamy a otázka etiky, je už iná vec. Špecificky by som však nevytvárala priamu paralelu medzi reklamou a vznikom závislosti. Na nej sa zvyčajne podieľa viacero faktorov. Reklama naopak môže i pomôcť v zdieľaní informácií o zdravom životnom štýle ako prevencii.



Ďakujem za rozhovor.

PhDr. Kvetoslava Kotrbová, PhD, MPH,  
 špecialistka SLK pre koncepčné záležitosti

## SLK rozširuje portfólio odborných vzdelávacích podujatí

Viceprezidentka Slovenskej lekárskej komory a predsedníčka predstavenstva dcérskej spoločnosti SLK – Lekár a. s. MUDr. Zuzana Teremová sa spolu s PhDr. Kvetoslavou Kotrbovou, PhD., MPH a Mgr. Michalom Adamišinom zúčastnili na rokovaní s hlavným hygienikom Slovenskej republiky a vedúcim Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky Mgr. RNDr. MUDr. Jánom Mikasom, PhD. Za ÚVZ SR sa na rokovaní zúčastnila aj doc. MUDr. Jana Hamade, PhD., generálna riaditeľka Sekcie ochrany a podpory zdravia a špecializovaných činností.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky pravidelne každé dva roky realizuje odbornú vedeckú konferenciu pre lekárov a ostatných zdravotníckych pracovníkov pod názvom Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu, ktoré zaznamenali jubilejný 40. ročník. Prostredníctvom poradenských centier zdravia regionálnych úradov verejného zdravotníctva sa občanom poskytuje kvalifikované zdravotnícke poradenstvo zdravého životného štýlu. Podľa predbežnej dohody a záujmu všetkých zúčastnených je reálny predpoklad, že už v tomto roku bude zrealizovaná séria odborných podujatí, ktoré majú byť zamerané na prevenciu infekčných a chronických neinfekčných ochorení v slovenskej populácii. Školenia budú organizované organizáciou Lekár a. s. v odbornej spolupráci s Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva. Oba tímy i cez prázdninové obdobie pracujú na príprave týchto podujatí.

Termíny školení budú po obojstrannom odsúhlasení konkrétnych prednášok všetkými zúčastnenými zverejnené na web stránke SLK [www.lekom.sk](http://www.lekom.sk), Lekár a. s. [www.lekarnet.sk](http://www.lekarnet.sk), prípadne ÚVZ SR [www.uvzsr.sk](http://www.uvzsr.sk). Uvažuje sa aj o potenciálnej spolupráci v oblasti vzdelávania pacientov a skoncipovaní spoločnej dohody o dlhodobšej odbornej partnerskej spolupráci do ďalšieho obdobia.

(kk)

**TherapyAir®**  
By Zepter Group

Najnovšia  
životodarná  
inovácia

## 5 ÚROVŇOVÝ SYSTÉM ČISTENIA VZDUCHU S IÓNOVÝM GENERÁTOROM

Podľa štúdií **dezinfekčná účinnosť** čistenia vzduchu zápornými iónmi je až **98%** a **znižuje pravdepodobnosť nákazy** vzdušnou cestou až o **80%**. V dobe chrípkových epidémií a zápalov horných dýchacích ciest, **Therapy Air® iOn** znižuje obsah baktérií a vírusov vo vnútri miestností. Dezinfekčný účinok nastáva už po niekoľkých minútach prevádzky. **Vzdušné anióny** – záporné ióny – upravujú pH krvi smerom k zásaditej reakcii. **Therapy Air® iOn zaisťuje optimálne okysličenie tela** - vrátane mozgu - a zvyšuje tak bdelosť a koncentráciu, posilňuje imunitu a pomáha bojovať proti ochoreniam a zvyšuje pracovnú produktivitu a výkon. **Therapy Air® iOn odstraňuje patogény, znečisťujúce látky, spóry plesní i alergény** vyskytujúce sa v ovzduší v interiéroch. Tiež Vás chráni pred chrípkou a sennou nádchou, čím prispieva k zníženiu nutnosti nasadzovania medikamentózneho liečby. Filtračný systém chráni aj proti znečisteniu v miestnostiach, ktoré je spôsobené chemickými zlúčeninami, čistiacimi prostriedkami, varením a vykurovaním. Čistý vzduch je základným predpokladom prevencie chorôb, lepšieho uzdravovania aj udržiavania celkového zdravia.



Zdravý vzduch vás chráni  
v ambulancii i doma

**zepter®**  
INTERNATIONAL  
LIVE BETTER • LIVE LONGER

Bližšie informácie a objednávky:

Onódi Éva / 0905 915 070

Hronec Severín / 0908 749 371

CENA  
PRE ČLENOV  
SLK  
**712,50€**

Spoločnosť LEKÁR, a.s. pre Vás pripravila jedinečnú možnosť  
zapojiť sa do žrebovania o hodnotné ceny.

**Čo môžete vyhrať?**

Ako sa môžete zapojiť  
do žrebovania?

Stačí, ak sa v termíne do **30.11.2018** zúčastní krátko-  
ho prieskumu vyplnením a odoslaním elektronického  
formulára na tejto adrese: <https://lnk.sk/beho>

**Kedy žrebujeme?**

**11.12.2018** v sídle spoločnosti **LEKÁR, a.s.** Informácie o výhrach budú zverejnené  
na webovej stránke [www.lekarnet.sk](http://www.lekarnet.sk) a v najbližšom čísle časopisu **Medikom**.

**1. cena**

Poukaz na víkendový pobyt v luxusnom  
Wellness Hoteli Chopok\*\*\*\* pre 2 osoby

**2. cena**

Ručný masážer a set 4 nožov  
od spoločnosti ZEPTEK

**3. cena**

Prístroj na domácu  
pedikúru + reklamné predmety



[www.hotelchopok.sk](http://www.hotelchopok.sk)

**Neváhajte a nenechajte si ujsť  
možnosť získať niektorú z cien!**



**PRIPRAVUJEME**



LEKÁR, a.s. v spolupráci so Slovenskou lekárskou komorou a inými partnermi pre Vás v najbližšom období pripravujú:

## ŠKOLA ULTRASONOGRAFIE

základy B obrazu, farebného mapovania, pulzného dopplerovského  
merania a ich optimálne nastavenie na ultrazvukovom prístroji

MUDr. Emil Tvrđík, PhD.

Hotel pod Zámkom, Bojnice

KURZ 1 21.09.2018 – 22.09.2018 **BRUCHO**

KURZ 2 05.10.2018 – 06.10.2018 **CIEVY**

KURZ 3 16.11.2018 – 17.11.2018 **KRK, SKRÓTUM**  
lymfatické uzliny a iné podľa záujmu

Cyklus vzdelávacích podujatí Škola ultrasonografie plánujeme  
začiatkom roka 2019 pre veľký záujem opakovať.

11 kreditov  
2 kredity  
AD test

## VEREJNÉ ZDRAVOTNÍCTVO JE SÚČASŤOU NAŠEJ PRÁCE

<b>Trnava</b> 16.10.2018	<b>Nitra</b> 17.10.2018	<b>Bratislava</b> 6.11.2018
Hotel Spectrum Vladimira Clementisa 13 917 00 Trnava	Agroinštitút Nitra Akademická 4 949 01 Nitra	Národné tenisové centr. Príkopová 6 831 03 Bratislava

Cyklus vzdelávacích podujatí tohto charakteru  
plánujeme v roku 2019 rozšíriť aj do iných miest.  
Zabezpečujeme v spolupráci s ÚVZ SR.

3+2  
kredity  
za AD test

XXII. Kongres Slovenskej lekárskej spoločnosti  
55. Východoslovenské lekárske dni

## PREVENTÍVNA MEDICÍNA VII.

20. november 2018

Košice

Hotel Centrum, (Južná trieda 2A, 043 23 Košice)

6 kreditov  
ARS CME  
2+2 kredity  
AD testy

Prevenia  
v **neurologii**

Prevenia  
v **gynekológii**  
a **pôrodnictve**

Ponuku vzdelávacích aktivít môžete sledovať a viac informácií môžete nájsť na webových stránkach:

[www.lekarnet.sk](http://www.lekarnet.sk) a [www.lekom.sk](http://www.lekom.sk)

KONGRES AŽ DO 360 OSÔB

WELLNESS  
★★★★  
HOTEL  
CHOPOK



2 x PLAVECKÝ BAZÉN, 10 x SAUNA, 7 x BOWLING,  
FITNESS, DETSKÝ SVET [WWW.HOTELCHOPOK.SK](http://WWW.HOTELCHOPOK.SK)

Život sa  
mení rýchlo.

Zľavu 30 eur z výsledného ročného poistného  
sme pre vás pripravili pri našich produktoch:

- Povinné zmluvné poistenie
- KASKO s ročným poistným obdobím a 3-ročným poistným obdobím
- Komplexné poistenie rodinného domu
- Komplexné poistenie bytu
- Poistenie za škodu spôsobenú poskytovateľom ambulantnej zdravotnej starostlivosti
- Poistenie majetku a zodpovednosti podnikateľov
- Poistenie finančnej straty SuperGAP

**System zliav Wüstenrot poisťovne**  
pre členov Slovenskej lekárskej komory.

**wüstenrot**





# HRUŠTÍN

Slovenská lekárska komora zorganizovala v dňoch 15. – 17. 6. 2018 v Hruštíne

## 0. ročník LEKOM TOUR

športovo-spoločenské podujatie pre členov Slovenskej lekárskej komory a zdravotníckych pracovníkov.

Podujatie bolo sprevádzané priateľskou atmosférou, počas ktorej sme sa zapojili do turistiky, kde sme mohli uzrieť krásy oravskej prírody. Navštívili sme Puchmajerovej jazierko, pre náročnejších bola turistika na Vasiľovskú hoľu. V okolí strediska SKI ZÁBAVA HRUŠTÍN, kde sa uskutočnil LEKOM TOUR 2018, je viacero spevnených ciest, ako i lesných cestičiek, ktoré ponúkajú ideálne podmienky pre cykloturistické túry s rôznou mierou náročnosti a dĺžky. Po turistike sme sa všetci stretli pri spoločnom guláši a spoločenských hrách pre naše ratolesti. Večer si účastníci vymenili zážitky pri pečenom prasiatku, opekaní špekačiek a príjemnej hudbe. Veríme, že účastníkov potešili ceny, ktoré venovali na toto podujatie sponzori.

**Ďakujeme všetkým účastníkom, ktorí spoločne s nami prežili krásny bezstarostný víkend v horskom prostredí SKI ZÁBAVA HRUŠTÍN.**



Stredisko Ski zábava Hruštín

Už dnes si vás dovoľme pozvať na **1. ročník LEKOM TOUR 2019**, ktorý vám ponúka relax, krásne zážitky a príjemné chvíle v prírode. Nedajte si ujsť zdravý pohyb, ktorého máme stále menej a menej v tejto náročnej dobe.

Mária Blašková

## INZERCIA

Do dermatovenerologickej ordinácie v Rumburku (ČR) hľadáme lekára na plný úväzok. V prípade záujmu nás, prosím, kontaktujte na : [v.prejzek@seznam.cz](mailto:v.prejzek@seznam.cz).

## Čo môžeš urobiť dnes... PhDr. Eva Sisková

Krok za krokom...

Takto nejako sa začína malý človečik oboznamovať s chôdzou.

Nezabudnuteľný zážitok. Z váhovej chôdze sa stáva istejšia. Najpri-

rodzenejšia forma pohybu. Krok za krokom, prípadne s paličkou robí aj starší človek, ktorý je rád, keď ho nohy prenesú z jedného miesta na druhé bez zaváhania. Chôdza je vhodná pre každého, zvlášť pre tých, ktorí nemôžu športovať. O to s väčšou radosťou sme uvítali novú knihu **Moderný nordic walking**. Prezidentka a zakladateľka Slovenskej asociácie nordic walkingu Lucia Okoličányová zúročila niekoľkoročnú skúsenosť s touto ozdravno-športovou aktivitou. Výsledkom je unikátna, zrozumiteľne napísaná praktická príručka o nordic walkingu s množstvom rád z praxe.



## Ďakujeme!

Dovoľte, aby som touto cestou poďakoval z celého srdca lekárovi p. **MUDr. Ludovítovi Tomagovi** z Margecian za záchranu života môjho brata Tibora Vasiľa, ktorý skoloval na stolnotenisovom zápase 2. ligy medzi Fortuna Kežmarok B a ŠKST Margecany A.

Ďakujeme za jeho vysokú odbornú zdatnosť a vytrvalosť pri úspešnom oživovaní až do príchodu záchranej služby. Svoje poďakovanie posielajú aj priateľka Zuzka, dcéra Katka a Tiborovi súrodenci.

Ladislav Vasil', Košice



## Meranie glykémie



Na jesennej akcii na Kapitulkách v Bratislave merali glykémii „odvážlivcom“ a zároveň ich poučili o správnej životospráve. Kto mal zvýšenú glykémii, odporučili mu členky klubu Lions Dovina návštevu lekára. V ponuke mali aj diabetické pochúťky.

(esa)



Katarína Gernicová členka klubu Lions Dovina





# E D U K A F A R M

# medinews

3/2018

ČASOPIS PRE LEKÁROV

HIDRADENITIS SUPPURATIVA

SILYMARÍN VO VNÚTORNOM LEKÁRSTVE, NOVÉ  
POZNATKY Z POSLEDNÝCH ROKOV

ÚZKOSTI, NAPÄTIE, NESPAVOŠŤ V SÚVISLOSTI  
S RODINNÝMI PROBLÉMAMI

VYŠETRENIE HEPATÁLNYCH TESTOV PRI PRE-  
VENTÍVNEJ PREHLIADKE – ÚČINNÝ NÁSTROJ  
ZÁCHYTU OCHORENÍ PEČENE

DIFERENCIÁLNA DIAGNÓZA IBD OCHORENÍ  
– NIEKEDY VIACROČNÁ VÝZVA

GALENICKÉ FORMY BELOBAZY

VÝZNAM PROTIZÁPALOVÝCH LÁTKOV  
V LIEČBE BOLESTI

POSTCHOLECYSTEKTOMICKÝ SYNDRÓM

GLUKOZAMÍNSULFÁT AKO SÚČASŤ  
KONZERVATÍVNEJ LIEČBY OSTEOARTRÓZY

NEGATÍVNY VPLYV HYPERHOMOCYSTEINÉMIE  
NA REPRODUKCIU A PRIEBEH GRAVIDITY

MANAŽMENT GASTRICKÝCH A DUODENÁLNYCH  
POLYPOV POHLADOM GASTROENTEROLÓGA

HIV Z POHLADU PRAKTICKÉHO LEKÁRA

PORUCHA HYBNOSTI PAŽE PRI POPÔRODNEJ  
PARÉZE BRACHIÁLNEHO PLEXU

Odborná redakcia  
mediNEWS:

PharmDr. Vladimír Végh  
PharmDr. Lucie Kotlářová  
MUDr. Pavel Kostiuik, CSc.  
MUDr. Jiří Slíva, Ph. D.  
PharmDr. Andrea Gažová, PhD.

Odbornú časť  
spracúva:

Edukafarm s. r. o.  
tel.: +421 2 44 630 400  
fax: +421 2 44 630 401  
e-mail: edukafarm@edukafarm.sk

RIADITEĽ SPOLOČNOSTI:  
PharmDr. Zdeněk Procházka  
ZÁSTUPCA PRE SR:  
Mgr. Janka Osuská

26

SÚČASNÉ MOŽNOSTI  
FARMAKOTERAPIE  
OSTEOARTRÓZY



39

ADHD V DOSPELOM  
VEKU – KLINICKÝ  
OBRAZ A LIEČBA



54

GERD

GERD –  
NEVYHNUTNÁ ÚVAHA  
V DIFERENCIÁLNEJ  
DIAGNOSTIKE  
NEKARDIÁLNEJ  
BOLESTI NA HRUDNÍKU



# SÚČASNÉ MOŽNOSTI FARMAKOTERAPIE OSTEOARTRÓZY: AKTUÁLNA INFORMÁCIA Z ORTOPEDICKÉHO SYMPÓZIA 2018

MUDr. Pavel Kostiuk, CSc., Edukafarm Praha  
MUDr. Jiří Slíva, Ph. D., Ústav farmakológie 3. LF UK, Praha

**Na jar 2018 sa v Prahe uskutočnila významná odborná akcia – tradičné Jarné ortopedické sympóziu. Táto akcia bola usporiadaná už po ôsmy raz, uskutočnila sa 23. marca v Národnom technickom múzeu a bola tentoraz zameraná na súčasné možnosti konzervatívnej liečby osteoartrózy. Usporiadateľom bola Klinika detskej a dospeljej ortopedie 2. lekárskej fakulty UK, prezidentom sympózia bol prednosta tejto kliniky prof. MUDr. Tomáš Trč, CSc., MBA. Na sympóziu prezentoval rad odborníkov poznatky o modernej farmakoterapii osteoartrózy a bolo tak možné získať prehľadnú aktuálnu informáciu nielen o problematike účinnosti a bezpečnosti používaných liečiv. V tomto referáte sumarizujeme základné fakty, ktoré na sympóziu zazneli, s niektorými odkazmi na súvisiace publikované štúdie a metaanalýzy.**

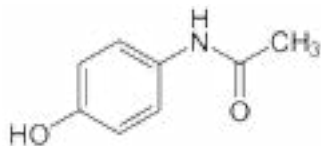
Osteoartróza (OA) je najvýznamnejšie degeneratívne ochorenie pohybového aparátu. Na jeho vzniku sa podieľa rad faktorov od degradácie kĺbovej chrupavky až po zápalový proces, pričom podiel týchto faktorov je u každého pacienta individuálny. Cieľom terapie OA je znížiť bolesť postihnutého kĺbu, zvýšiť jeho pohyblivosť a stabilitu, redukovať fyzické obmedzenie pacienta, zlepšiť jeho kvalitu života a obmedziť progresiu poškodenia kĺbu. Liečbu OA možno rozdeliť na konzervatívnu a chirurgickú. Vždy je vhodné začať konzervatívnou terapiou, ku ktorej patria tak nefarmakologické postupy (napr. úprava životosprávy a telesnej hmotnosti, fyzikálna terapia), ako aj postupy farmakoterapie. Optimálna konzervatívna terapia OA zahŕňa tak nefarmakologické, ako i farmakologické postupy. Chirurgické postupy (napr. osteotómia, náhrada kĺbu) prichádzajú do úvahy u pacientov, u ktorých konzervatívna liečba nevedie k uspokojivému výsledku.

Farmakoterapiu OA možno rozdeliť na systémovú, lokálnu a intraartikulárnu. Systémovo sa užíva napríklad paracetamol a chondroprotektíva, systémovo a lokálne nesteroidné antiflogistiká (NSA), intraartikulárne napr. kortikosteroidy, kyselina hyalurónová, plazma bohatá na trombocyty. Novú kapitolu tvorí injekčne podávaný kolagén, ktorý sa aplikuje nielen intraartikulárne, ale napríklad i periartikulárne. Preberieme stručne skupiny liečiv, o ktorých referovali autori vystupujúci na spomenutom sympóziu. Farmakoterapiu OA na úvod prehľadne zhrnú PharmDr. Zdeněk Procházka, jednotlivým liekovým skupinám sa potom venovali ďalší odborníci, väčšinou lekári z kliniky, ktorá sympóziu usporiadala.

## LIEČIVÁ PODÁVANÉ PERORÁLNE, PRÍPADNE LOKÁLNE

### Analgetiká

V liečbe OA sa užívajú neopioidné i opioidné analgetiká, a to predovšetkým perorálne, pri niektorých nesteroidných antiflogistikách aj lokálne, napr. vo forme masť.



Paracetamol

Široko užívané sú predovšetkým neopioidné analgetiká. Z tejto liekovej skupiny sa v liečbe OA využíva paracetamol a skupina nesteroidných antiflogistik. Paracetamol má iba analgetický, nie však protizápalový účinok a jeho nevýhodou je potenciálna hepatotoxicita; je závislá od dávky a ďalších faktorov, napríklad prítomnosti mediátorov zápalu. Ďalším nežiaducim účinkom paracetamolu je gastrotoxicita vyšších dávok.<sup>1</sup>

Nesteroidné antiflogistiká (NSA) majú okrem analgetického aj protizápalový účinok. Ich perorálne podávanie je však spojené s významnými nežiaducimi účinkami – predovšetkým s gastrotoxicitou, hepatotoxicitou a nefrotoxicitou. Pri COX-2 selektívnych NSA, ktoré boli pôvodne vyvíjané ako bezpečnejší variant, sa paradoxne ukázalo, že sú spojené aj s výraznými nežiaducimi účinkami; ich gastrotoxicita je síce nižšia, ale na druhej strane zvyšujú riziko tromboembólie, a tým aj výskyt cievnych mozgových príhod a infarktu myokardu.

Z hľadiska bezpečnosti sú výhodné lokálne formy NSA, napr. vo forme masť. Penikanie lokálnych foriem NSA kožnou bariérou do kĺbov je však obmedzené, preto ich možno odporúčať len pre kĺby umiestnené tesnejšie pod kožou.<sup>1</sup> Lieky tejto skupiny nespomaľujú progresiu OA (napríklad pri indometacíne sú dôkazy, že progresiu OA zhoršuje a jeho analgetický účinok je spochybňovaný, napríklad veľká metaanalýza účinkov NSA pri spinálnej bolesti<sup>2</sup> ukázala, že v priemere sa účinnosť NSA nelíšila od placeba. Presnejšie povedané, 6 pacientov musí byť liečených analgetikami, aby sa u 1 pacienta dostavila úľava od bolesti, čo je alarmujúci záver spomenutej metaanalýzy.

### Opioidné analgetiká

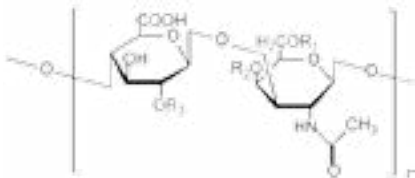
Pri opioidných analgetikách užívaných pri výrazne bolestivých prípadoch OA je významným nežiaducim účinkom nebezpečie vzniku návyku, ktoré sa vyskytuje aj pri slabých opioidoch, ako je tramadol. Ak ide o kombinácie analgetík medzi sebou, je vhodné kombinovať NSA medzi sebou a opioidy medzi sebou.

### Chondroprotektíva (SYSADOA)

Ako uviedol prof. Trč, chondroprotektíva (SYSADOA, *symptomatic slow acting drugs for osteoarthritis*) sú liečivá zamerané na ochranu kĺbovej chrupavky. K najčastejšie užívaným chondroprotektívam patrí chondroitínsulfát (CS) a glukozamínsulfát (GS). Užívajú sa perorálne. Ich pôsobenie je založené na zistení, že významným faktorom v rozvoji OA je zlyhanie vlastností extracelulárneho matrix (ECM) chrupavky. Degeneratívne zmeny pri OA sa začínajú pôsobením katabolicky pôsobiaceho cytokínu IL-1, ktorý zvyšuje aktivitu enzýmov degradujúcich chrupavku – metaloproteináz. Ako tenzor napätia v ECM pôsobia proteoglykány. Syntézu týchto proteoglykánov spomenuté chondroprotektíva ovplyvňujú a teoreticky by tak mohli zasahovať v etiopatogenetickej kaskáde „vyššie“ (t. j. štruktúrne) než NSA či kortikosteroidy, ktoré pôsobia protizápalovo. Nevýhodou uvedených chondroprotektív podávaných perorálne je relatívne nízka biologická dostupnosť.<sup>3</sup> Neexistuje ani zhoda v účinnosti chondroprotektív.



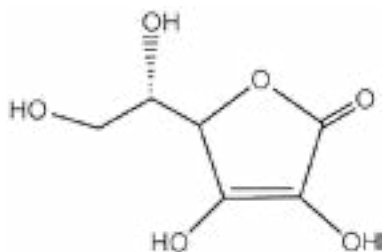
V európskych odporúčaníach pre liečbu OA sa chondroprotektíva uvádzajú, v niektorých amerických odporúčaníach pre terapiu OA však chondroprotektíva obsiahnuté nie sú. Dôvodom týchto rozdielnych hodnotení môžu byť aj značné odlišnosti medzi SYSADOA registrovanými ako lieky a (neregistrovanými) doplnkami stravy, ak ide o kvalitu a množstvo obsahovanej účinnej látky. V nutričných doplnkoch často množstvo látky kolíše, odlišuje sa aj pôvod týchto látok, výrobný proces, a preto sa odlišujú aj výsledky klinických štúdií.



Chondroitínsulfát

### Vitamín C

Vo svojom prehľade liečiv vhodných na farmakoterapiu artrózy pripomenul PharmDr. Procházka, že na ochranu a obnovu kĺbovej chrupavky je potrebná dostatočná hladina vitamínu C. Dôvodom je niekoľko. Predovšetkým je kyselina askorbová dôležitým kofaktorom syntézy kolagénu, ktorý má základnú úlohu pri obnove chrupavky, ktorej degradácia je pri OA hlavným etiopatogenetickým problémom. Vitamín C svojim antioxidantným pôsobením chrupavku chráni pred deštruktívnym pôsobením reaktívnych zlúčenín kyslíka (ROS), ktorých produkcia počas zápalového procesu v postihnutom kĺbe stúpa. Vitamín C pôsobí prospešne tým, že znižuje produkciu prozápalových cytokínov (napr. IL-6 a TNF-alfa) a ovplyvňuje tým ďalšiu zložku etiopatogenetického procesu OA. Významné je tiež, že svojim ochranným pôsobením na imunitné bunky vitamín C zaisťuje adekvátnu funkciu imunity, čo je dôležité pre úspešnú liečbu OA.<sup>4</sup> Navyše podľa nedávno publikovanej štúdie pôsobí vitamín C i analgeticky, predovšetkým tým, že je kofaktorom syntézy amidovaných opioidných peptidov (látok s analgetickým pôsobením, tvorených v organizme).<sup>5</sup> Vitamín C je látka pre organizmus nevyhnutná a bezpečná. Tieto fakty ukazujú, že hoci sa často v prehľadoch liečiv odporúčaných pri OA na vitamín C zabúda, je jeho dostatočná suplementácia vďaka jeho komplexnému pôsobeniu pre liečbu OA veľmi dôležitá. PharmDr. Procházka zdôraznil, že vhodnou formou na tento účel je forma lipozomálna, ktorej vstrebávanie nie je obmedzené (ako je to pri bežných perorálnych formách) a umožňuje tak dosiahnutie dostatočne vysokých plazmatických hladín, čo je dôležité práve pre pacientov s OA, u ktorých je častý deficit kyseliny askorbovej.



Vitamín C

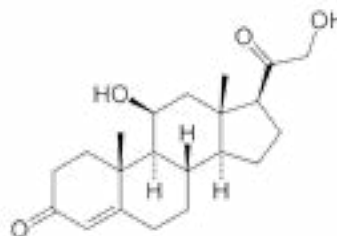
### Liečivá podávané predovšetkým intraartikulárne

Podobne ako pri perorálnych liečivách, aj pri liečivách používaných pri intraartikulárnej liečbe OA je účinnosť a bezpečnosť predmetom odborných diskusií. K očakávaným prínosom intraartikulárnej terapie patrí v rôznej miere v rôznych látkach protizápalový a analgetický účinok, zlepšenie funkcie kĺbu a podpora repačných procesov v postihnutom kĺbe.<sup>1</sup>

### Kortikosteroidy

Ako doplnok komplexnej liečby sa v praxi podávajú pacientom s OA so zápalovou zložkou intraartikulárne niektoré kortikosteroidy (glukokortikoidy), napr. deriváty triamcinolónu či metylprednisolón. Predpokladá sa, že pôsobia svojím protizápalovým účinkom. Efekt kortikosteroidov býva krátkodobý (1 až 4 týždne).

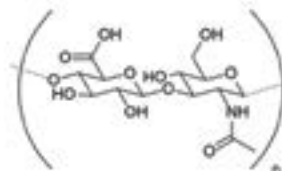
Nevhodné je podávanie glukokortikoidov v pokročilejších prípadoch OA a pri tzv. suchých kĺboch. Nežiaducim účinkom kortikosteroidov je deštruktívne pôsobenie na chrupavku – chondrotoxicita, doložená opakovane v literatúre, predovšetkým pri vyšších dávkach a pri dlhodobom podávaní; rolu hrá kumulatívna dávka.<sup>6,7</sup> Intraartikulárna aplikácia glukokortikoidov môže byť ďalej komplikovaná vznikom nekrózy okolitých tkanív<sup>8</sup>, prípadne vznikom prechodnej kryštálovej artritídy; navyše prienik kortikosteroidov do systémovej cirkulácie môže u diabetikov viesť k zhoršeniu diabetu.<sup>1</sup> Ak ide o účinnosť kortikosteroidov, nebol preukázaný ich vplyv na zlepšenie kĺbovej funkcie.<sup>1</sup> Systematický prehľad spochybnil pozitívny vplyv kortikosteroidov na zlepšenie kvality života pacientov s OA kolena.<sup>9</sup>



Kortikosteroidy

### Kyselina hyalurónová

Intraartikulárna aplikácia kyseliny hyalurónovej (KH, resp. hyaluronátu sodného) sa zdôvodňuje viskosuplementačným pôsobením (t. j. vplyvom na zlepšenie reologických vlastností synoviálnej tekutiny v kĺbe). Ako ďalší účinok sa uvádza podporný vplyv na vlastnú syntézu KH v kĺbe, prípadne protizápalové a analgetické pôsobenie.



Kyselina hyalurónová

Odborná verejnosť neprijíma aplikáciu KH jednotne, figurujú v odporúčaníach liečby OA len niektorých odborných spoločností v niektorých štátoch. Pracovná skupina ESCO (*European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis*) uvádza intraartikulárnu injekciu KH ako alternatívu ku kortikosteroidom u pacientov s bolestivou OA kolena, u ktorých zlyhala alebo bola kontraindikovaná liečba NSA.<sup>1</sup> Podľa molekulovej hmotnosti sa rozlišuje KH s nízkou, strednou a vysokou molekulovou hmotnosťou. Výhodou KH s vyššou molekulovou hmotnosťou môže byť dlhšia rezidenčná doba v kĺbe, ale tieto prípravky majú aj vyššie riziko výskytu nežiaducich zápalových reakcií, predovšetkým synovitídy (zápalu synoviálnej blanky, vystielajúcej kĺbovú dutinu), ktorej výskyt môže viesť u pacientov s OA ku zhoršeniu kĺbových ťažkostí.<sup>10</sup> Ak ide o účinnosť, niektoré systematické prehľady a metaanalýzy užitočnosť podávania KH pacientom s OA obhajujú,<sup>11</sup> iné ju úplne spochybňujú.<sup>12,13</sup> Autori metaanalýzy účinnosti a bezpečnosti intraartikulárnej aplikácie KH pacientom s OA kolena uzavreli svoje hodnotenie konštatovaním, že účinnosť KH sa takmer neodlišuje od placeba, ale pritom zvyšuje riziko výskytu závažných nežiaducich účinkov vrátane systémových, napr. gastrointestinálnych či kardiovaskulárnych, ale zvyšuje aj riziko akútnej exacerbácie kĺbových ťažkostí.<sup>12</sup> Ak ide o kombinácie KH s chondroprotektívami, neodporúča sa kombinácia s glukozamínsulfátom,



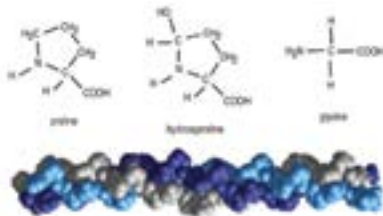
pretože s ním reaguje KH za vzniku heparansulfátu, ktorého zvýšená hladina je rizikovým faktorom deštrukcie chrupavky.<sup>14</sup>

### PRP, PRGF, MSC

Na sympóziu zazneli aj informácie o niekoľkých novoskúšaných metódach intraartikulárnej terapie OA: o plazme bohatej na trombocyty (PRP, *platelet-rich plasma*), plazme obohatenej o rastové faktory (PRGF, *plasma rich in growth factors* – na rozdiel od PRP neobsahuje leukocyty) a o aplikácii mezenchymálnych kmeňových buniek (MSC). Účinok PRP a PRGF je založený na obsahu vysokej koncentrácie rastových faktorov, u ktorých sa predpokladá podpora regeneratívnych procesov v postihnutom kĺbe. Účinnosť týchto metód sa overuje. Pri PRP existujú systematické prehľady štúdií, z ktorých niektoré účinnosť potvrdzujú (v porovnaní s placebo a KH),<sup>15</sup> iné vyššiu účinnosť oproti KH spochybňujú a upozorňujú na vyšší výskyt lokálnych nežiaducich reakcií.<sup>16</sup> Niektoré prehľady upozorňujú na rozporné výsledky štúdií s tým, že ide o metódu, ktorej definitívne miesto bude potrebné ešte upresňovať.<sup>17</sup> Ak ide o kmeňové bunky (MSC), používa sa filtrát kostnej krvi. Tejto metóde sa pripisuje protizápalový a imunomodulačný efekt. Ako na sympóziu zaznelo, problém je, že až 37 % kmeňových buniek má chromozomálne zmeny a MSC pomáhajú vývoju širokej škály buniek vrátane patologických (nie je vylúčená ani podpora nádorových buniek a metastázovanie).

### Kolagén

Kolagén je v súčasnosti intenzívne skúmaná látka v terapii radu chorôb. Zatiaľ čo perorálne prípravky s obsahom kolagénu sú na trhu už dlhšiu dobu, kolagén (resp. jeho varianty, napr. tropokolagén) pre intraartikulárnu či periartikulárnu aplikáciu predstavuje relatívne novú liečebnú modalitu pre pacientov s OA. Tejto téme sa na sympóziu venoval detailne prof. Trč, ktorý tiež prezentoval svoje klinické skúsenosti.



Účinky intraartikulárne alebo periartikulárne aplikovaného kolagénu pacientom s OA sú založené najmä na štrukturálnom ovplyvnení myofasciálnych tkanív, a tiež kĺbovej chrupavky, a to priamo v mieste aplikácie a jeho bezprostrednom okolí. MD kolagénové injekcie obsahujú tropokolagén, čo je prekursor kolagénu, ktorý vykazuje predovšetkým štrukturálny mechanizmus účinku.

Štrukturálne pôsobenie kolagénu je založené na jeho schopnosti obnoviť anizotropiu tkanív a integrovať nosyntetizované kolagénové vlákna do poškodennej oblasti, a tak zlepšiť jej mechanické vlastnosti (*bio-scaffold*). Optimálne utváranie a rozloženie kolagénových vlákien je nevyhnutné nielen pre mechanickú celistvosť a štrukturálnu funkciu tkaniva, ale hrá tiež kľúčovú rolu v prenose ťahovej sily k fibroblastom, ktoré majú zásadný vplyv na reparáciu tkanív pohybového aparátu. Ďalej štrukturálne pôsobenie kolagénu spočíva v regenerácii kĺbovej chrupavky tým, že pozitívne ovplyvňuje ako bunkovú, tak medzibunkovú zložku: zvyšuje proliferáciu chondrocytov, zvyšuje produkciu proteoglykanov a tropokolagénu v chondrocytoch a v extracelulárnom matrici.<sup>18</sup>

Účinnosť a bezpečnosť intraartikulárnej aplikácie kolagénu v liečbe bola overená v niekoľkých placebom kontrolovaných štúdiách u pacientov s gonartrózou.<sup>19-21</sup> Napríklad randomizovaná, dvojito zaslepená klinická štúdia JOINT<sup>21</sup> porovnávala u pacientov s gonartrózou intraartikulárnu aplikáciu kolagénu (prípravku Guna MD-Knee) a kyseliny hyalurónovej (5 injekcií v jednotyždňových intervaloch). Výsledky ukázali, že účinnosť kolagénu je porovnateľná s KH vo všetkých sledovaných parametroch (zníženie bolestivosti, zvýšenie pohyblivosti a zlepšenie

kvality života v období 6 mesiacov po ukončení liečby), kolagén je dobre tolerovaný. Výhodou kolagénových injekcií je ich štrukturálny mechanizmus účinku a nižšia nákladnosť oproti prípravkom s obsahom KH. To umožňuje väčšie rozšírenie intraartikulárnej liečby, čo by mohlo viesť k nižšej spotrebe NSA, a tým aj k obmedzeniu rizika nežiaducich účinkov týchto liečiv. Prof. Trč prezentoval svoje skúsenosti s intraartikulárnym podávaním kolagénu u pacientov s bolestivým funkčným ochorením ramenného kĺbu (*impingement syndrome*) a u pacientov s posttraumatickými degeneratívnymi zmenami členkového kĺbu (tu je vhodná aplikácia kolagénu aj preto, že napr. aplikácia KH je v tejto lokalizácii ťažká). Vo všetkých prípadoch došlo k ústupu bolesti a zlepšeniu funkčného stavu kĺbu, liečba nebola sprevádzaná nežiaducimi účinkami. Injekčný kolagén je vhodný aj pre pacientov s chondrokalcinózou (kalcifikáciou chrupavky), kde je aplikácia KH kontraindikovaná, pretože môže vyprovokovať pseudoseptickú reakciu. Prof. Trč zdôraznil aj nižšiu nákladnosť kolagénových injekcií oproti KH. Navyše kolagénové injekcie a KH sa môžu prípadne aj pri potencovaní účinnosti liečby kombinovať.<sup>22</sup>

### LITERATÚRA

1. Pavelka K., Vencovský J., Šenolt L, et al. Farmakoterapie revmatických onemocnění. Praha: Maxdorf 2017.
2. Machado GC, Maher CG, Ferreira PH, et al. Efficacy and safety of paracetamol for spinal pain and osteoarthritis: systematic review and meta-analysis of randomised placebo controlled trials. *BMJ* 2015;350:h1225.
3. Volpi N. About oral absorption and human pharmacokinetics of chondroitin sulfate. *Osteoarthritis Cartilage* 2010;18:1104-1105.
4. Holmanová D, Koláčková M, Krejssek J. Vitamin C and its physiological role with respect to the components of the immune system. *Vnitr Lek* 2012;58:743-749.
5. Carr AC, McCall C. The role of vitamin C in the treatment of pain: new insights. *J Translat Med* 2017;15:77.
6. Wernecke C, Braun HJ, Dragoo JL. The effect of intra-articular corticosteroids on articular cartilage. A Systematic Review. *Orthop J Sports Med* 2015;3:2325967115581163.
7. McAlindon TE, LaValley MB, Harvey WF, et al. Effect of intra-articular triamcinolone vs saline on knee cartilage volume and pain in patients with knee osteoarthritis. A randomized clinical trial. *JAMA* 2017;317:1967-1975.
8. Gallo J. Osteoartróza. Praha: Maxdorf, 2014:80.
9. Juni P, Hari R, Rutjes AW, et al. Intra-articular corticosteroid for knee osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;10:CD005328.
10. Chen AL, Desai P, Adler EM, et al. Granulomatous inflammation after Hylan G-F 20 viscosupplementation of the knee: a report of six cases. *J Bone Joint Surg* 2002;84:1142-1147.
11. Richette P, Chevalier X, Ea HK, et al. Hyaluronan for knee osteoarthritis: an updated meta-analysis of trials with low risk of bias. *RMD Open* 2015;1:e000071.
12. Rutjes AW, Juni P, da Costa BR, et al. Viscosupplementation for osteoarthritis of the knee: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2012;157:180-91.
13. Maratea D, Fadda V, Trippoli S, et al. Viscosupplementation in patients with knee osteoarthritis: temporal trend of benefits assessed by meta-regression. *Eur J Orthop Surg Traumatol* 2014;24:829-30. Echtermeyer F, Betrand J, Meinecke I, et al. Syndecan-4 regulates cartilage degradation in osteoarthritis. *Ann Rheum Dis* 2010; 69(Suppl 2):A1-A76.
14. Dai WL, Zhou AG, Zhang H, et al. Efficacy of platelet-rich plasma in the treatment of knee osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arthroscopy* 2017;33:659-670.
15. Filardo G, Di Matteo B, Di Martino A, et al. Platelet-rich plasma intra-articular knee injections show no superiority versus viscosupplementation: a randomized controlled trial. *Am J Sports Med* 2015;43:1575-82.
16. Di Matteo B, Kon E, Filardo G. Intra-articular platelet-rich plasma for the treatment of osteoarthritis. *Ann Transl Med* 2016;4:63.
17. Furuzawa-Carballeda J., Muñoz-Chablé OA, Barrios-Payán J, et al. Effect of polymerized-type I collagen in knee osteoarthritis. I. In vitro study. *Eur J Clin Invest* 2009;39:591-7.
18. Furuzawa-Carballeda J, Mun-oz-Chablé OA, Macías-Hernández SI, et al. Effect of polymerized-type I collagen in knee osteoarthritis. II. In vivo study. *Eur J Clin Inv est* 2009;39:598-606.
19. Furuzawa-Carballeda J, et al. Polymerized-type I collagen downregulates inflammation and improves clinical outcomes in patients with symptomatic knee osteoarthritis following arthroscopic lavage: a randomized, double-blind, and placebo-controlled clinical trial. *Scientific World Journal* 2012; 2012, Article ID 342854.
20. Martin-Martin L, Massafra U, Bizzi E, Migliori A. A double blind randomized active controlled clinical trial on the intra-articular use of MD-Knee versus sodium hyaluronate in patients with knee osteoarthritis ("Joint"). *BMC Musculoskeletal Disorders* 2016;17:94.
21. Trč T. Collagen medical devices infiltration in shoulder and ankle pathologies. Presented at 4th International Symposium on Intra-Articular Treatment. Prague, October 5-7th, 2017.

# GUNA MD injekcie



## šetrná liečba bolestí pohybového aparátu

- ✓ zmiernenie bolestí a zlepšenie pohyblivosti svalov, kĺbov a chrbtice
- ✓ bez liekových interakcií
- ✓ nežiaduce účinky neboli pozorované

### PRÍPRAVKY

MD-Neck  
MD-Neural  
MD-Thoracic  
MD-Lumbar  
MD-Ischial  
MD-Shoulder  
MD-Small Joints  
MD-Hip  
MD-Poly  
MD-Muscle  
MD-Matrix  
MD-Tissue  
MD-Knee



MD-Muscle



MD-Neural



MD-Shoulder



MD-Knee



MD-Lumbar



MD-Hipp



GUNA-MD prípravky pomáhajú odstrániť bolesť a zlepšiť pohyblivosť pohybového ústrojenstva vrátane kĺbov, a to vždy v tej oblasti, pre ktorú sú určené. Zároveň zmierňujú poškodenie spôsobené starnutím, nesprávnym držaním tela, sprievodnými chronickými ochoreniami, poraneniami a úrazmi.



# HIDRADENITIS SUPPURATIVA

MUDr. Klaudia Péčová

Dermatovenerologická klinika – Univerzitná nemocnica Martin

**Diagnóza hidradenitis suppurativa nie je až taká raritná, ako skôr často nesprávne diagnostikovaná. Mnohí pacienti s nejasnou príčinou tvorby nodozít a abscesov v inverzných lokalitách navštevujú ambulancie všeobecných lekárov, imunológov, chirurgov, gynekológov, urológov.**

## DEFINÍCIA A ETIOPATOGENÉZA OCHORENIA

*Hidradenitis suppurativa* (ďalej len HS) definujeme ako chronické rekurentné zápalové ochorenie kože, charakterizované tvorbou bolestivých uzlov, abscesov a supurujúcich fistúl predilečne v axilárnej, submamárnej, inguinálnej a genitogluteálnej oblasti.

Udávaná incidencia varíruje v rôznych literárnych zdrojoch od 1 – 4 %, za čo môže časté nesprávne a oneskorené stanovenie diagnózy. Ochorenie je štatisticky častejšie u žien, začína sa typicky v postpubertálnom období, najčastejšie v druhej a tretej dekáde života. Raritne sa môže začať už v prepupertálnom období. Približne u 2 % pacientov sa HS začína pred 11. rokom života<sup>1</sup>.

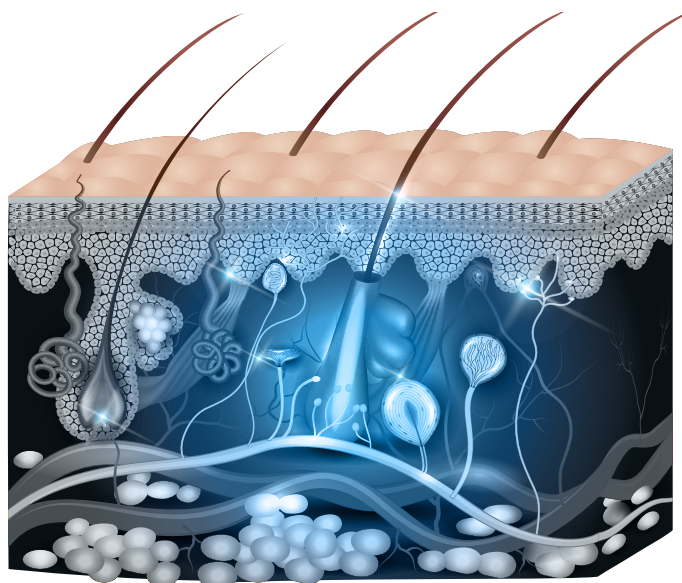
Samotný názov hidradenitis z histopatologického hľadiska nie je správny. HS je totiž ochorením folikulopilosebaceózne jednotky – s histologickým obrazom charakteristickým pre folikulitídu s infundibulárnymi hyperkeratózami<sup>2</sup>. I napriek svojmu klinickému obrazu (tvorba abscesov) nie je infekčným ochorením. Patofyziologickým podkladom ochorenia je imunologicky mediovaný zápal, pôsobiaci na keratinocyty vo výstelke ústia folikulu. Autoinflamácia vedie k oklúzii folikulu (klinicky sa tvorí nodozita či absces), následne k jeho ruptúre a postupnej tvorbe fistulácií a sinusových traktov. V súčasnosti akceptovaná patogenetická hypotéza predpokladá vplyvom genetických a exogénnych faktorov (hlavne obezita a nikotinizmus) aberantnú produkciu antimikrobiálnych peptidov a proinflamačných cytokínov, spustenú ako odpoveď na bežné kožné komenzálne osídlenie kože<sup>3</sup>.

Dôležitým faktorom v spustení zápalového procesu je genetická záťaž, z exogénnych vplyvov jednoznačne obezita a nikotinizmus. Obezita sa priamo viaže s HS, pri redukcii hmotnosti regresujú klinické prejavy HS. Okrem endokrinologických a imunologických mechanizmov, ktoré obezita so sebou nesie, pri vývoji ochorenia zohrávajú dôležitú úlohu aj mechanické vplyvy obezity<sup>4</sup>. Genetická záťaž je rovnako dôležitá, asi 30 – 40 % pacientov udáva anamnesticky výskyt HS u prvostupňových príbuzných<sup>2</sup>. V našej každodennej praxi je signifikantne vysoké percento pacientov HS z rómskej populácie – s temer 90 % pozitívnou rodinnou anamnézou. Nikotinizmu holduje vyše 84 % pacientov trpiacich HS<sup>2</sup>.

## DIAGNOSTIKA A DIFERENCIÁLNA DIAGNOSTIKA HS

HS je ochorenie nie až také raritné ako skôr neznáme, čo má za následok jeho oneskorené diagnostikovanie. Od prvých príznakov po správne stanovenie diagnózy sa v literatúre udáva v priemere až 8 rokov<sup>5</sup>. Pacient mnohokrát navštívi rôznych špecialistov, hľadá sa príčina tvorby abscesov, pacient ostáva bez liečby a ochorenie progreduje do ťažších klinických štádií.

Samotná diagnostika ochorenia je pritom založená výlučne na klinickom obraze. Hlavným diagnostickým kritériom je recidíva jednej či viacerých typických lézií (t. j. nodozita či absces) v jednej z predilečných oblastí vyše ako dvakrát za 6 mesiacov<sup>5</sup>.



Primárnou typickou léziou pri HS je solitárna, hlboko situovaná nodularita, spočiatku bez supurácie. Neskôr progreduje do abscesu bez centrálnej nekrózy typickej pre furunkul, drénuje purulentný alebo serosangvinolentný obsah. Je možná i spontánna regresia a po čase opätovná recidíva prejavu. Chronický charakter a opätovné recidívy vedú k tvorbe fistulácií a ich spájanie sa v postihnutej oblasti k vytvoreniu podkožných komunikujúcich sinusových traktov. Tieto perzistujú bez liečby mesiace až roky a permanentne secernujú a drénujú ložisko. Postupne dochádza zároveň k fibrotizácii, vzniku sekundárneho lymfedému. V bolestivých indurovaných, zjazvených ložiskách ostávajú zápalové noduly a sinusové trakty stále aktívne. Najčastejšie, žiaľ, je HS diagnostikovaná až v tomto pokročilom štádiu.

Pomocnými diagnostickými kritériami je pozitívna rodinná anamnéza výskytu HS, v osobnej anamnéze pacienta iné ochorenie folikulárnej oklúzie ako acne conglobata či pilonidálny sinus. Väčšina pacientov trpiacich na HS sa anamnesticky „nelieči na nič“ – typicky je tu však obezita a nikotinizmus.

Žiadne laboratórne, kultivačné ani iné pomocné vyšetrovacie metódy nie sú na stanovenie samotnej diagnózy nutné. V laboratórnych nálezoch bývajú pri intenzívnej tvorbe abscesov zvýšené zápalové parametre, pri dlhotrvajúcom ochorení je prítomná sideropenická anémia. Kultivácie sú mnohokrát hlavne pri ťažších formách pestré, treba však zdôrazniť, že bakteriálne izolácie sú sekundárne, nakoľko ochorenie nie je infekčnej etiológie a na diagnózu ani liečbu nie je ich odoberanie nutné.

Po stanovení diagnózy je pred začatím liečby nevyhnutným krokom určenie závažnosti ochorenia. Základným klasifikačným systémom závažnosti je Hurleyho klasifikácia. Podľa nej HS rozdeľujeme do troch štádií podľa Hurleyho (obr. 1).





## 4 indikácie v dermatológii:

- závažná ložisková psoriáza u detí (od 4 rokov);
- stredne ťažká až ťažká ložisková psoriáza u dospelých;
- progresívna psoriatická artritída dospelých;
- stredne závažná až závažná aktívna hidradenitis suppurativa u dospelých a dospievajúcich od 12 rokov<sup>1</sup>

# HUMIRA<sup>®</sup>

**pomáha pacientom dosiahnuť požadované výsledky liečby<sup>1</sup>**

### Ložisková psoriáza u pediatrických pacientov

Humira je indikovaná na liečbu závažnej chronickej ložiskovej psoriázy u detí a dospievajúcich vo veku od 4 rokov, ktorí mali nedostatočnú odpoveď na lokálnu liečbu a fototerapie alebo sú nevhodnými kandidátmi na tieto terapie.<sup>1</sup>

### Hidradenitis suppurativa (HS)

Humira je indikovaná na liečbu aktívnej stredne závažnej až závažnej hidradenitis suppurativa (ačne inversa) u dospelých a dospievajúcich vo veku od 12 rokov, ktorí mali nedostatočnú odpoveď na konvenčnú systémovú HS terapiu.<sup>1</sup>

### Psoriatická artritída

Humira je indikovaná na liečbu aktívnej a progresívnej formy psoriatickej artritídy u dospelých pacientov, u ktorých odpoveď na predchádzajúcu liečbu chorobu modifikujúcimi antireumatickými liekmi nebola dostatočná. RTG vyšetrenia preukázali, že Humira znižuje rýchlosť progresie poškodenia periférnych kĺbov u pacientov s polyartikulárnymi symetrickými podtypmi ochorenia a zlepšuje fyzickú kondíciu.<sup>1</sup>

### Psoriáza

Humira je indikovaná na liečbu stredne ťažkej až ťažkej chronickej ložiskovej psoriázy u dospelých pacientov, ktorí sú kandidátmi na systémovú liečbu.<sup>1</sup>

#### Stratená informácia o lieku

**Názov lieku:** Humira 20 mg injekčný roztok v naplnenej injekčnej striekačke, Humira 40 mg/0,8 ml injekčný roztok, Humira 40 mg injekčný roztok v naplnenej injekčnej striekačke alebo v naplnenom pere, Humira 80 mg injekčný roztok v naplnenej injekčnej striekačke alebo v naplnenom pere. **Zloženie:** adalimumab 20 mg/0,2 ml; 40 mg/0,8 ml; 40 mg/0,4 ml; 80 mg/0,8 ml. Adalimumab je rekombinantná ľudská monoklonálna protilátka, produkovaná ovariálnymi bunkami čínskeho škrkava. **Terapeutické indikácie:** Pediatrickí pacienti: polyartikulárna juvenilná idiopatická artritída u pacientov od 2 rokov, artritída spojená s entezitídou u pacientov od 6 rokov, ložisková psoriáza u pacientov od 4 rokov, Crohnova choroba u pacientov od 6 rokov, hidradenitis suppurativa u pacientov od 12 rokov, uveitída u pacientov od 2 rokov. Dospelí pacienti: reumatoidná artritída, ankylozujúca spondylitída, axiálna spondylartritída bez rádiografického dôkazu AS, psoriatická artritída, psoriáza, hidradenitis suppurativa, Crohnova choroba, ulcerózna kolitída, uveitída. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Humira sa podáva subkutánnou injekciou. **Pediatrickí pacienti:** odporúčaná dávka je založená na telesnej hmotnosti. **Polyartikulárna juvenilná idiopatická artritída u detí od 2 rokov:** hmotnosť: < 10 kg až < 30 kg: 20 mg každý druhý týždeň; ≥ 30 kg: 40 mg každý druhý týždeň. **Artritída spojená s entezitídou u pediatrických pacientov vo veku od 6 rokov:** hmotnosť: 15 kg až < 30 kg: 20 mg každý druhý týždeň; ≥ 30 kg: 40 mg každý druhý týždeň. **Ložisková psoriáza u pediatrických pacientov vo veku 4 až 17 rokov:** hmotnosť: 15 kg až < 30 kg: úvodná dávka 20 mg, následne 20 mg každý druhý týždeň po uplynutí jedného týždňa od úvodnej dávky; ≥ 30 kg: úvodná dávka 40 mg, následne 40 mg každý druhý týždeň po uplynutí jedného týždňa od úvodnej dávky. **Crohnova choroba u pediatrických pacientov vo veku 6 až 17 rokov:** hmotnosť: < 40 kg: 40 mg v týždni 0 a 20 mg v týždni 2, potom 20 mg každý druhý týždeň; ≥ 40 kg: 80 mg v týždni 0 a 40 mg v týždni 2, potom 40 mg každý druhý týždeň. **Uveitída u pediatrických pacientov vo veku od 2 rokov:** hmotnosť: < 30 kg: 20 mg každý druhý týždeň v kombinácii s metotrexátom; ≥ 30 kg: 40 mg každý druhý týždeň v kombinácii s metotrexátom. **Hidradenitis suppurativa u dospievajúcich vo veku od 12 rokov a s hmotnosťou aspoň 30 kg:** 80 mg v týždni 0, následovne dávka 40 mg každý druhý týždeň od 1. týždňa. **Dospelí pacienti: Reumatoidná artritída:** 40 mg každý druhý týždeň. Ak dôjde u pacienta na monoterapii adalimumabom k zníženiu odpovede na liečbu Humirou 40 mg každý druhý týždeň, je možné zvýšiť dávku na 40 mg každý týždeň alebo 80 mg každý druhý týždeň\*. **Ankylozujúca spondylitída, axiálna spondylartritída bez rádiografického dôkazu AS a psoriatická artritída:** 40 mg každý druhý týždeň. **Psoriáza:** úvodná dávka 80 mg, po uplynutí jedného týždňa od úvodnej dávky 40 mg každý druhý týždeň, po 16 týždňoch môžu mať pacienti s nedostatočnou odpoveďou na Humiru 40 mg každý druhý týždeň prínos zo zvýšenia dávkovania na 40 mg každý týždeň alebo 80 mg každý druhý týždeň\*. Ak sa dosiahne adekvátna odpoveď s dávkovaním 40 mg každý týždeň alebo 80 mg každý druhý týždeň, dávkovanie môže byť následne znížené na 40 mg každý druhý týždeň. **Hidradenitis suppurativa:** úvodná dávka 160 mg; 80 mg o dva týždne, o ďalšie dva týždne pokračovať s dávkou 40 mg jedenkrát za týždeň alebo 80 mg každý druhý týždeň\*. **Crohnova choroba:** 80 mg v týždni 0, potom 40 mg v týždni 2; ak je potrebná rýchlejšia odpoveď na liečbu, môže sa na začiatku liečby použiť režim 160 mg v týždni 0 a 80 mg v týždni 2; po úvodnej liečbe sa podáva 40 mg každý druhý týždeň. Pacienti, u ktorých došlo k poklesu odpovede na dávkou 40 mg každý druhý týždeň, môžu mať prínos zo zvýšenia dávkovania na 40 mg každý druhý týždeň alebo 80 mg každý druhý týždeň. Pacienti, u ktorých došlo k poklesu odpovede na dávkou 40 mg každý druhý týždeň, môžu mať prínos zo zvýšenia dávkovania na 40 mg každý druhý týždeň alebo 80 mg každý druhý týždeň. **Ulcerózna kolitída:** 160 mg v týždni 0 a 80 mg v týždni 2; po úvodnej liečbe 40 mg každý druhý týždeň. Pacienti, u ktorých došlo k poklesu odpovede na dávkou 40 mg každý druhý týždeň, môžu mať prínos zo zvýšenia dávkovania na 40 mg každý druhý týždeň alebo 80 mg každý druhý týždeň. **Uveitída:** úvodná dávka 80 mg, potom 40 mg podávaných každý druhý týždeň po uplynutí jedného týždňa od úvodnej dávky. **Starší pacienti:** nie je potrebná úprava dávky. **Porucha funkcie obličiek/aľbo pečene:** Humira nebola študovaná v tejto populácii pacientov. Nemôžu sa urobiť žiadne odporúčania pre dávkovanie. **Kontraindikácie:** precitlivosť na liečivo alebo na niektorú z pomocných látok, aktívna tuberkulóza alebo iné závažné infekcie, stredne ťažké až ťažké srdcové zlyhanie (trieda III/IV podľa NYHA). **Špeciálne upozornenia:** Liečba sa nemá začať u pacientov s aktívnymi infekciami. Ak sa u pacienta rozvinie nová závažná infekcia, podávanie Humiry sa má prerušiť dovtedy, kým sa infekcia nevyčistí. Pred začatím liečby musia byť všetci pacienti vyšetrení na aktívnu aj neaktívnu TBC. Možnosť reaktívácie hepatitídy B u chronických nositeľov vírusu hepatitídy B. Možný vznik alebo exacerbácia demyelinizačného ochorenia, vrátane sklerózy multiplex a Guillain-Barrého syndrómu. U pacientov s maláriou v anamnéze sa má pri zvažovaní liečby postupovať s mimoriadnou opatrnosťou. Všetci pacienti majú byť vyšetrení na prítomnosť nemanášanovej kožnej rakoviny pred liečbou a počas nej. V zriedkavých prípadoch sa môže vyskytnúť pancystopénia vrátane aplastickej anémie. Liečba môže viesť k tvorbe autoimunitných protilátok. **Lieková a iné interakcie:** neodporúča sa súčasné podávanie s anakinrou a abataceptom. Používanie v gravidite a počas laktácie: Ženy vo fertilnom veku majú vziať do úvahy prítomnosť prítomnej antikoncepcie, aby sa predišlo gravidite, a pokračovať v jej používaní aspoň päť mesiacov po poslednom podaní Humiry. Humira sa má používať počas tehotenstva, iba ak je to jednoznačne potrebné. Humira sa môže používať počas dojčenia\*. **Ovplyvnenie schopnosti viesť motorové vozidlá a obsluhovať stroje:** Humira môže mať mierny vplyv na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje. **Nežiaduce účinky:** veľmi časté: infekcie dýchacej sústavy, leukopénia, anémia, zvýšenie hladín lipidov, bolesť hlavy, bolesť brucha, nauzea, vyranenie, zvýšenie hladín pečenejých enzýmov, exantém, bolesť svalov, reakcia v mieste vpichu. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG, Knollstrasse, 67061 Ludwigshafen, Nemecko. **Dátum revízie textu:** júl 2018. **Výdaj lieku je viazaný na lekárske predpis. Pred predpísaním lieku sa oboznáme, prosím, so Súhrnom charakteristických vlastností lieku, ktorý je dostupný na vyžiadanie u miestneho zástupcu držiteľa rozhodnutia o registrácii: AbbVie s.r.o., Karadžičova 10, 821 08 Bratislava, tel. č.: +421 2 50 500 777.** \*Vimnite si, prosím, zmeny v Súhrne charakteristických vlastností lieku.



**Obrázok 1.** HS – ľahká forma – Hurley I – axilárna a genitoingvinálna oblasť – abscesy, zápalové nodozity, bez fistúl



Ľahká forma – Hurley I – kde sa v jednej alebo viacerých predilekčných oblastiach intermitentne alebo kontinuálne tvoria noduly či abscesy. Fistulácie, sínusové traktory a jazvy nie sú prítomné. Stredne ťažká forma je Hurley II – kde sú už okrem nodulov a abscesov prítomné i fistulácie s purulentnou či serosanguinolentnou supuráciou a sínusové traktory a začína byť prítomná i tvorba fibróznych povrazcov. V ťažkej forme – Hurley III – sa v danej lokalite stále tvoria abscesy a nodozity, supurujúce fistulácie, sínusové traktory, povrazcovité jazvy a týmito prejavmi je postihnutá celá daná lokalita.



V rámci diferenciálnej diagnostiky vzhľadom na charakter prejavov zvažujeme bakteriálnu folikulitídu, zapálenú epidermálnu či dermálnu cystu, furunkulózu, v genitálnej oblasti u žien zapálenú Bartholiniho žľazu. Z raritnejších diagnóz je možné myslieť na aktinomykózu, scrofuloderma, lymphogranuloma venereum. Pri ťažkých fistujúcich formách v genitogluteálnej oblasti treba vylúčiť extraintestinálnu formu Crohnovej choroby.

#### ZÁKLADNÝ TERAPEUTICKÝ POSTUP

Po stanovení diagnózy je samozrejmosťou edukácia pacienta – jednak o, žiaľ, chronickom, neinfekčnom charaktere ochorenia, pri prítomnosti agravačných faktorov ako obezita a nikotinizmus a vhodnosti ich redukcie.

Podľa platných európskych smerníc pre liečbu HS z roku 2015 prvá línia liečby je u všetkých štádií rovnaká a môže ju iniciovať i lekár bez dermatologickej špecializácie, nakoľko spočíva v prolongovanej systémovej antibiotickej schéme doxycyklinom v dávke 200 mg/deň počas 10 – 12 týždňov alebo klindamycinom v dávke 600 mg/deň rovnako dlhú dobu<sup>5</sup>. U pacientov s ľahkou formou umožní táto liečba rôzne dlhú remisiu ochorenia. Pri relapse môžeme schému zopakovať. Pri stredne ťažkej a ťažkej forme ochorenia je nasledujúcou líniou anti TNF alfa monoklonálna protilátka – adalimumab, ktorý ako jediný liek má explicitne v SPC schválenie pre liečbu HS.

V liečbe stredne ťažkej a ťažkej formy HS je vzhľadom na prítomné fistulácie, sínusové traktory a povrazcovité jazvy neoddeliteľnou súčasťou radikálna chirurgická liečba – excízia celej postihnutej oblasti s ponechaním na sekundárne hojenie. Z ambulantnej skúsenosti musíme zdôrazniť, že incízia abscesu a jeho drenáž je len symptomatickou, nie terapeutickou chirurgickou metódou.

Ak pri ľahkej forme prvou líniou nedosiahneme upokojenie ochorenia, eventuálne ide o pacienta so stredne ťažkou až ťažkou HS, odosielame pacienta do špecializovaných centier na liečbu HS v rámci SR.

**Obrázok 2.** HS- stredne ťažká forma – Hurley II – axilárna a genitoingvinálna oblasť – už prítomné aj supurujúce fistulácie



**Obrázok 3.** HS ťažká forma – Hurley III axilárna a ingvinálna oblasť – početné fistulácie, fibrotizácia, postihnutá celá lokalita



#### ZÁVER PRE PRAX

Hidradenitis suppurativa je imunologicky mediované chronické zápalové ochorenie manifestujúce sa bolestivými uzlami, abscesmi a neskôr fistulami v inverzných lokalitách.

Jeho diagnóza je založená na klinickom obraze so svojimi tromi hlavnými črtami.

#### Tri hlavné črty HS:

1. Typické prejavy (nodozity, abscesy, fistuly, jazvy)
2. Typické miesta (axilárna, submamárna, ingvinálna, genitogluteálna oblasť)
3. Opakovaný výskyt a chronický charakter

**Obrázok 4.** Špecializované centrá pre liečbu HS SR

<b>BANĽA BYSTRICA</b> MUDr. R. D. Kocmanová Banská Bystrica Dermatovenereologická klinika SZU Hlavná 1, Surovica 1 tel.: 0813 420 779	<b>KOŠICE</b> Univerzitná nemocnica L. Pomočny Košice Dermatovenereologická klinika Tlaková SNP 1 tel.: 053 640 17 04	<b>NOVÉ ZÁMKY</b> MUDr. Hana Zárky Dermatovenereologická oddelenie Slovenská 1 tel.: 033 691 27 49
<b>BRATISLAVA</b> UH Bratislava, Nemocnica Sväte Panny Dermatovenereologická klinika LF UK Mladcovská 13 tel.: 02 5729 02 70	<b>MARTIN</b> Univerzitná nemocnica Martin Dermatovenereologická klinika Kollárova 2 tel.: 043 420 18 18	<b>PRESOV</b> MUDr. J. A. Remková Prátor Dermatovenereologická oddelenie J. Hrubého 14 tel.: 911 761 17 74
UH Bratislava Dermatovenereologická klinika LFMS a SZU Ružovská 6 tel.: 02 4823 46 43	<b>NETRA</b> Fakultná nemocnica Nitra Dermatovenereologická ambulancia Špitálska 6 tel.: 037 434 336	<b>TRENČÍN</b> MUDr. Trenčín Dermatovenereologická ambulancia Lajpatova 28 tel.: 037 434 42 91

#### LITERATÚRA:

1. Jemec GBE, Revuz J., Leyden JJ.: Hidradenitis suppurativa. Berlin Heidelberg-New York, Springer-Verlag, 2006
2. Napolitano M., Megna M., Timoshchuk E., Patruno C., Balato G.: Hidradenitis suppurativa from pathogenesis to diagnosis and treatment. Clin. Investig. Dermatol. 2017, 10:105-115
3. Kelly G., Ch. M. Sweeey, Tobin M. A., Kirby B.: Hidradenitis suppurativa: the role of immune dysregulation. Int. Jour. Of Derm., 2014, 53., 1186-1196
4. Kormann CB, Deckers IE, Esmann S et al. Risk factors, clinical course and long term prognosis in hidradenitis suppurativa a cross sectional study. Br.J. Dermatol. 2014, 94: 553-557
5. Gulliver W., Zouboulis C.C., Prens E., Jemec G.B. E., Tzellos T.: Evidence- based approach to the treatment of hidradenitis suppurativa/acne inversa, based on European guidelines for hidradenitis suppurativa. Rev. Endoc.Metab. Disord. 2016

# SILYMARÍN VO VNÚTORNOM LEKÁRSTVE, NOVÉ POZNATKY Z POSLEDNÝCH ROKOV

Doc. MUDr. Tomáš Koller, PhD.

V. interná klinika LFUK a UN Bratislava-Ružinov

**Farmaká extrahované z prírodných zdrojov boli v medicíne používané od nepamäti. Pripisovali sa im účinky v prevencii, ale najmä v liečbe rôznorodých chorôb. Extrakt z rastliny ostropestrec mariánsky (*Silybum marianum*) patrí medzi rastliny, ktorých priaznivé účinky na zdravie poznali už starí Egypťania. Vedomosti sa neskôr rozširovali za čias starého Ríma, keď Plínius starší (23 – 79 n. l.) v diele *Historia Naturalis* opisuje, že šťava a semenka z tejto rastliny sa používali v prípadoch uštipnutia hadom a pri melancholickej depresii, ktorá bola pripisovaná chorej pečeni.**

Silymarín nie je jednou molekulou, tvorí ho zmes siedmich flavonolignanov a jedného flavonoidu, pričom približne 70 % z nich tvorí silybín zložený z izomérov silybín A a silybín B. Charakteristickou vlastnosťou silymarínu je nízka biologická dostupnosť pri orálnom podaní a jeho výrazná metabolizácia pri prechode cez pečeň. Výskum biologických účinkov silymarínu za posledných 50 rokov priniesol veľké množstvo poznatkov o tom, že silymarín má *in vitro* aj *in vivo* priaznivé biologické účinky, ktoré by bolo možné využiť v liečbe mnohých chorôb. Z účinkov silymarínu bol vyzdvihovaný najmä jeho silný antioxidačný potenciál a protizápalové účinky pomocou inhibície NF- $\kappa$ B a zníženia syntézy prozápalových cytokínov. Medzi ďalšie využiteľné účinky však patril aj jeho antiapoptotický účinok pomocou modulácie kaspázovej kaskády, jeho antifibrotický účinok cestou zabránenia konverzie hviezdicovitých buniek pečene na myofibroblasty a zníženej expresie profibrotických génov. V neposlednom rade sa silymarínu pripisuje aj priaznivý metabolický efekt pomocou účinku zvyšujúceho citlivosť na inzulín, účinku agonistu PPAR receptorov, parciálnej aktivácie estrogénových receptorov a inhibície HMG-CoA reduktázy. Popisované priaznivé biologické účinky viedli ku zavedeniu silymarínu do klinickej praxe ako prototypu skupiny tzv. hepatoprotektív používaných v liečbe celého spektra chorôb pečene. Prvotné klinické dáta poukazovali na jeho dobrú tolerovateľnosť, subjektívne zlepšenie klinických ťažkostí pacientov, ale aj objektívne zlepšenie merané poklesom aktivity aminotransferáz.

Nástupom modernej medicíny založenej na dôkazoch sa do vnútorného lekárstva a hepatológie dostalo veľké množstvo nových liekov, ktorých účinky boli overené v precízne vypracovaných klinických štúdiách na stovkách až tisícoch pacientov. Aj liečba chorôb pečene takto prešla od nešpecifickej, resp. hepatoprotektívnej smerom k cielej, resp. kauzálnej. V tomto procese sa objavili nové vysoko účinné lieky na liečbu vírusových hepatitíd, autoimunitných a cholestatických chorôb pečene, vrodených chorôb pečene a v posledných rokoch aj na liečbu nealkoholovej tukovej choroby pečene spojenej s obezitou a metabolickým syndrómom. V súčasnosti sa využitie silymarínu vníma skôr ako komplementárna liečba, ktorá sa pridáva ku liečbe kauzálnej. Poznatky o priaznivom biologickom účinku silymarínu však nezapadli prachom. Epidémia chorôb životného štýlu, teda obezity a metabolického syndrómu, zároveň sprevádzaná epidémiou chronických neinfekčných zápalových chorôb vytvorila dopyt po farmakách s biologickými účinkami silymarínu. Jeho antioxidačné, protizápalové, inzulínsenzitizujúce a antifibrotické účinky sa začali skúmať pomocou metodiky medicíny založenej na dôkazoch. V poslednom desaťročí sme svedkami rýchleho pribúdania vedeckých dôkazov o priaznivých účinkoch silymarínu v klinickej medicíne. So zameraním sa výlučne na humánne klinické štúdie počas posledných 10 rokov je možné poznamenať o účinnosti silymarínu zaradiť do štyroch okruhov: metabolické choroby pečene, prevencia hepatotoxicity liekov, liečba diabetes mellitus a jeho komplikácií a prevencia toxicity onkologickej liečby.



*Silybum marianum*

## SILYMARÍN V LIEČBE STEATOHEPATITÍDY

Vzhľadom na epidémiu obezity a diabetes mellitus sme svedkami prudkého nárastu výskytu spektra nealkoholovej tukovej choroby pečene: steatózy pečene alebo steatohepatitídy. V nedávnej metaanalýze PRISMA, ktorá analyzovala klinické poznatky o účinnosti silymarínu pri tejto chorobe, boli vyhodnotené dáta od 587 pacientov. Autori sa zamerali na účinnosť meranú znížením aktivity aminotransferáz AST aj ALT a potvrdili, že jeho podávanie aktivitu týchto enzýmov redukuje aj v monoterapii. Autori potvrdzujú priaznivý efekt silymarínu ako možného doplnku k ostatným liečebným opatreniam. Vplyv na aktivitu aminotransferáz však nevystihuje požadovaný efekt liečby, ktorým by mala byť najmä redukcia zápalu a fibrózy pečene. Z týchto dôvodov bola realizovaná randomizovaná dvojito zaslepená štúdia kontrolovaná placebom, kde bolo sledovaných 99 pacientov s histologicky potvrdenou nealkoholovou steatohepatitídou (NASH) počas 48 týždňov. 49 pacientov dostávalo silymarín 700 mg denne a 50 pacientov dostávalo placebo. Na konci štúdie všetci pacienti absolvovali ďalšiu biopsiu pečene a hodnotil sa efekt silymarínu na histologické zmeny v pečeni. Primárnym cieľom bolo vyhodnotiť 30 % pokles histologického skóre steatohepatitídy, ktorý dosiahol 32,7 % pacientov liečených silymarínom a 26 % liečených placebom ( $p = 0,467$ ). Sekundárnym cieľom bol pokles stupňa fibrózy pečene o 1 a viac stupňov, ktorý dosiahol 22,4 % pacientov liečených silymarínom a 6 % liečených placebom ( $p = 0,023$ ). Podobný efekt poklesu tuhosti pečene o 1 a viac stupňov sa zistil aj pomocou elastografie (24,2 vs. 2,3 %,  $p = 0,002$ ). Silymarín v dávke 700 mg denne bol dobre tolerovaný, autori nezistili výrazný rozdiel v nežiaducich účinkoch v porovnaní s placebom. Táto štúdia je doposiaľ jediná, ktorá systematicky skúmala efekt silymarínu na histologické zmeny v pečeni. Ukázala sľubné výsledky v redukcii stupňa fibrózy, ktorý sa pri tejto chorobe pečene považuje za najdôležitejší prognostický faktor.



## SILYMARÍN, HEPATOTOXICITA A LIEKOVÉ INTERAKCIE

V pilotnej štúdiu u pacientov liečených na tuberkulózu bolo sledovaných 55 pacientov, ktorí boli randomizovaní a spolu s izoniazidom užívali silymarín alebo placebo. Pacienti, ktorí užívali silymarín, mali do 4 týždňov liekom indukované poškodenie pečene v jednom prípade z 27 a pacienti na sólo liečbe izoniazidom v 9 prípadoch z 28 (3,7 vs. 32,1 %, OR 0,28; 95, % CI 0,1 – 0,47). Podľa prepočtov autorov by takto kombinovaná liečba zabránila toxicite izoniazidu u 28 pacientov zo 100 liečených. Autori dokázali, že tento efekt je sprevádzaný vyššou aktivitou superoxididizmutázy, silného antioxidantného enzýmu.

Dôležitou vlastnosťou každého lieku je aj jeho potenciálny vplyv na aktivitu cytochrómu P450 v pečeni. Zmena jeho aktivity by mohla ovplyvniť účinnosť iných liekov a potenciálne zvýšiť riziko toxicity. O silymaríne je známe, že môže signifikantne inhibovať izoenzým CYP3A4, čo by mohlo znížiť mieru eliminácie domperidonu. V ďalšej štúdiu na 9 dobrovoľníkoch, ktorí dostávali 14 dní silymarín spolu s ďalšími liekmi, bola sledovaná aktivita izoenzýmov cytochrómu P450 (CYP1A2, CYP2C9, CYP2D6 a CYP3A4). Autori zistili, že silymarín nemá výraznejší efekt na aktivitu týchto enzýmov, čo poukazuje na nízke riziko interakcií silymarínu s liekmi metabolizovanými týmito enzýmami. Tieto protichodné výsledky poukazujú na zjavný nedostatok poznatkov o riziku liekových interakcií a zároveň nabádajú na opatrnosť v kombinovaní vo vyšších dávkach potenciálne toxických liekov so silymarínom.

## SILYMARÍN A DIABETES MELLITUS

Jednoznačne dokázaný efekt zvýšenia citlivosti na inzulín v experimentálnych prácach a zároveň silný antioxidantný efekt silymarínu sú vysoko žiaducimi účinkami u pacientov s diabetes 2. typu. Viaceré štúdie posudzovali efekt silymarínu u tejto skupiny pacientov a nedávna metaanalýza piatich randomizovaných kontrolovaných štúdií sumarizuje dáta od 270 pacientov. Silymarín v dávke 200 – 600 mg denne ako doplnok ku liečbe DM 2. typu viedol k signifikantnému zníženiu glukózy nalačno a taktiež k priemernému zníženiu glykovaného hemoglobínu (-1,07, 95 % CI -1,73 až -0,4). Zároveň silymarín neovplyvnil lipidový profil. Štúdia však zahrnula pomerne málo pacientov a kvalita dôkazov bola posúdená ako nízka. Ďalšia novšia randomizovaná štúdia opäť na malom počte pacientov len potvrdila podobný efekt silymarínu ako doplnku k liečbe diabetes 2. typu s cieľom zlepšenia glykemickkej kontroly aj lipidového profilu. Je preto zrejme, že účinok silymarínu u pacientov s DM 2. typu bude potrebné overiť v ďalších metodicky kvalitnejších štúdiách na vyššom počte pacientov.

Čo sa týka komplikácií DM 2. typu, u pacientov s makroalbuminúriou (>300 mg/deň), ktorá pretrvávala napriek liečbe inhibítorom osi renín-angiotenzín (ACEI), viedla 3-mesačná liečba silymarínom (3 x 140 mg) oproti placebo k signifikantne výraznejšiemu zníženiu pomeru albumín/kreatinín v moči (rozdiel -347 mg/g 95 % CI -690 až -4). Toto zníženie bolo sprevádzané významným znížením markerov zápalu a oxidatívneho stresu v moči (TNF alfa a malonyl-dialdehyd). Ďalšia štúdia hodnotila účinok silymarínu 3 x 150 mg ako doplnku ku ACEI v liečbe 102 pacientov s DM 2. typu a proteinúriou (>0,5 g/deň). Jej cieľom bolo vyhodnotiť efekt na úmrtnosť a progresiu renálneho zlyhávania do 2 rokov. Autori zistili, že silymarín nemal vplyv na úmrtnosť ani na progresiu renálneho zlyhávania. Autori však zistili signifikantný pokles počtu hospitalizácií v skupine pacientov užívajúcej silymarín (HR = 0,61; 95 % CI 0,44 – 0,85). Potenciál účinku silymarínu pri retinopatii bol taktiež posudzovaný v nedávnej experimentálnej štúdiu na ľudských bunkách retiny, ktoré autori kultivovali pri normálnych a diabetogénnych podmienkach. Retinopatia sa prejavuje u pacientov s DM 2. typu edémom makuly, ktorý je spôsobený hy-

permeabilitou retinálnych endoteliálnych buniek po expozícii VEGF (vaskulárny endoteliálny rastový faktor). Pri inkubácii endoteliálnych buniek retiny v diabetogénnom prostredí a po expozícii VEGF silymarín dokázal zabrániť zvýšeniu ich permeability, ktorá je hlavným mechanizmom vzniku edému makuly.

Dôkazy o účinnosti silymarínu u pacientov s DM 1. typu máme v súčasnosti zo štúdie kontrolovanej placebo, ktorej cieľom bolo zistiť jeho vplyv na dávku inzulínu potrebnú na dostatočnú kompenzáciu glykémie, na glykémiu nalačno a lipidový profil. 85 pacientov bolo randomizovaných medzi účinnú látku s extraktom Berberis arista/Silybum marianum 588/105 mg dvakrát denne a placebo počas 6 mesiacov. V liečenej skupine došlo v porovnaní s placebo k významnejšej redukcii dávky inzulínu, znížil sa glykovaný hemoglobín, celkový cholesterol, triglyceridy, LDL a zvýšil sa HDL cholesterol.

## SILYMARÍN V PREVENCII TOXICITY ONKOLOGICKEJ LIEČBY

Protizápalový a antioxidantný účinok silymarínu sa podarilo úspešne využiť aj na zabránenie orálnej mukozitídy u pacientov s nádormi hlavy a krku počas liečby rádioterapiou. 27 pacientov bolo randomizovaných na liečbu silymarínom 420 mg denne alebo placebo počas 6 týždňov. Autori konštatujú, že pacienti liečení silymarínom mali významne nižšie skóre orálnej mukozitídy, od prvého až po 6. týždeň mala skupina liečená silymarínom oneskorený nástup a progresiu mukozitídy. U detí s akútnou lymfoblastickou leukémiou, ktoré boli liečené režimom obsahujúcim doxorubicín, sa taktiež zistil priaznivý účinok silymarínu v prevencii kardiotoxicity. Autori rozdelili 80 pacientov na dve skupiny, skupinu užívajúcu 420 mg silymarínu denne počas jedného týždňa po infúzii doxorubicínu a skupinu užívajúcu doxorubicín a placebo. V skupine pacientov liečených silymarínom došlo ku signifikantne nižšej poruche systolických parametrov meraných echokardiograficky a nižšiemu vzostupu troponínu v porovnaní s placebovou skupinou. V ďalšej štúdiu silymarín v rovnakom dávkovaní nedokázal zabrániť cis-platinou indukovanej nefropatii.

## DÁVKOVANIE SILYMARÍNU

Vzhľadom na nízku biologickú dostupnosť silymarínu otázkou stále zostáva správne dávkovanie. V súčasnosti veľmi sľubné dôkazy o jeho účinku u pacientov s NASH by mohli favorizovať dávku 700 mg denne. Dávka 420 mg denne by zrejme postačovala na zabránenie toxicity onkologickej liečby. Vzhľadom na pomerne málo dôkazov u pacientov s DM 2. typu nie je optimálna dávka prípadnej suplementácie silymarínom zatiaľ stanovená. Na zlepšenie biologickej dostupnosti silymarínu sa tradične odporúča užívať ho zároveň s fosfolipidmi. Novšie formulácie silymarínu už v komplexoch s lipidmi alebo žľčovými kyselinami zrejme prinesú výrazne lepšiu biologickú dostupnosť, ale zároveň aj vyššiu cenu.

## ZÁVER

Vzhľadom na veľmi priaznivé biologické účinky silymarín ani po mnohých desaťročiach nestratil na atraktivnosti. Kvalitné klinické dôkazy o jeho účinnosti pomaly pribúdajú a sú nepochybne veľmi sľubné. Liečebný účinok silymarínu u vybraných pacientov je preto možné využívať už dnes. Skúsenosti s liečbou ukazujú na pomerne konzistentnú bezpečnosť s minimom nežiaducich účinkov. Pri indikácii silymarínu je však potrebné pamätať aj na možné riziko liekových interakcií.

LITERATÚRA U AUTORA

# Legalon®

Originálny liek bez preskripčného obmedzenia!

Dostupný v dvoch silách: 140 mg a 70 mg



## Legalon® 140 dávkovanie:

Na začiatku liečby: 1 kapsula 3-krát denne

Udržiavacia dávka: 1 kapsula 2-krát denne.

Kapsuly sa majú prehltnúť celé a zapíť dostatočným množstvom tekutiny.

**Skrátená informácia o lieku. Názov lieku:** Legalon 140, Legalon 70, kapsuly **Zloženie:** Jedna kapsula obsahuje 173,0–186,7 mg suchého extraktu z plodov rastliny pestrec mariánsky (*Silybum marianum*), čo zodpovedá 140 mg silymarínu, resp. 86,5 – 93,3 mg suchého extraktu z plodov rastliny pestrec mariánsky (*Silybum marianum*), čo zodpovedá 70 mg silymarínu **Terapeutické indikácie:** Toxické poškodenie pečene: podporná liečba u pacientov s chronickými zápalovými ochoreniami pečene alebo cirhózou pečene. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Legalon 140: Pokiaľ lekár neurčí inak, na začiatku liečby a vo vážnych prípadoch sa podáva 1 kapsula 3-krát denne. Udržiavacia dávka je 1 kapsula 2-krát denne. Legalon 70: Pokiaľ lekár neurčí inak, na začiatku liečby uvedených indikácií a pri závažných stavoch sa podávajú 2 kapsuly 3-krát denne. Udržiavacia dávka je 1 kapsula 3-krát denne. **Špeciálne populácie:** Deti: Liek sa neodporúča deťom mladším ako 12 rokov, kvôli nedostatku klinických skúseností pri podávaní v týchto vekových skupinách. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Tento liek obsahuje laktózu. Pacienti so zriedkavými dedičnými poruchami galaktózovej intolerancie, vrodenným (lapónskym) deficitom laktázy alebo glukózovo-galaktózovou malabsorpciou nemajú užívať tento liek. **Špeciálne upozornenia:** Liečba Legalonom je prospešná, len ak je prerušené pôsobenie toxikkej látky vyvolávajúcej poškodenie pečene (napr. alkohol). Tento liek obsahuje menej ako 1 mmol (23 mg) sodíka v kapsule, t.j. v podstate zanedbateľné množstvo sodíka. **Liekové a iné interakcie:** Nie sú známe. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Skúsenosti týkajúce sa používania Legalonu 140, resp. Legalonu 70 počas gravidity a dojčenia nie sú dostupné. Ošetrojúci lekár však môže predpísať liek v gravidite a počas dojčenia, ak existujú dostatočné dôvody na jeho používanie. **Ovplyvnenie schopností viesť vozidlá a obsluhovať stroje:** nie je známe. **Nežiaduce účinky:** Príležitostne bol zaznamenaný mierny laxatívny účinok, gastrointestinálne poruchy, výnimočne alergické reakcie. **Uchovávanie:** nevyžaduje žiadne zvláštne podmienky na uchovávanie. **Balenie:** balenie obsahuje 20, 30, 50, 60 a 100 kapsúl, klinické balenie 2000 kapsúl (20 x 100). Na trh nemusia byť uvedené všetky veľkosti balenia. **Spôsob výdaja lieku:** viazaný na lekársky predpis. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Meda Pharma spol. s r.o., Trnavská cesta 50, 821 02 Bratislava, Slovenská republika. **Dátum poslednej revízie textu:** 11/2017. **Informácia je určená pre odbornú verejnosť. Tento text nenahrádza úplnú odbornú informáciu o lieku. Úplná informácia o lieku je dostupná na vyžiadanie.**

# ÚZKOSTI, NAPÄTIE, NESPAVOŠŤ V SÚVISLOSTI S RODINNÝMI PROBLÉMAMI

MUDr. Mária Krížová, PhD.

Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok – Fakultná nemocnica

**40-ročná pacientka, v psychiatrickej starostlivosti od roku 2016, keď bola prvýkrát odoslaná obvodnou lekárkou na psychiatrické vyšetrenie pre pocity úzkosti, napätia, nespavosť v súvislosti s rodinnými problémami.**

## Z ANAMNÉZY PRI PRVOM VYŠETRENÍ

Pozitívnu psychiatrickú záťaž v rodine neguje, sama doposiaľ bez psychiatrickej intervencie, pred 10 rokmi v čase rozvodu navštevovala psychologickú ambulanciu.

Pacientka je rozvedená, 2 deti, 20-ročný syn a 10-ročná dcéra, syn po návrate z výkonu trestu pre delikventnú činnosť, je na ID, posledné obdobie zneužíva psychoaktívne látky, preto sú doma konflikty, 10-ročná dcéra pre ADHD navštevuje pedopsychiatrickú ambulanciu. Otec pacientky v minulosti liečený na chronický ethylizmus. Pracuje ako krajčírka, t. č. od mája 2015 na PN, po úraze DK, s opakovaným operačným riešením, t. č. pridružené neurologické ťažkosti, bola hospitalizovaná na neurológii – prepustená 22. 1. 2016 s dg. cervikalgie.

## TERAJŠIE OCHORENIE

Pacientka popisuje sériu kumulujúcich sa ťažkostí v jej osobnom a rodinnom živote, ktoré sa snažila zvládať, v poslednej dobe je však toho na ňu veľa... udáva, že pred 10 rokmi mala asi laktačnú psychózu, keď pojedla lieky, teda skôr sa opila a užila tbl, ale rýchlo ich vyvrátila, nebola vyšetrená psychiatrom, len chodila na psychoterapeutické sedenia... vlastne už v tom čase mala rodinné problémy, ale bolo to v tom popôrodnom období... posledného pol roka mala asi dvakrát sebadeštruktívne myšlienky, ale vie, že má deti, ktoré ju potrebujú, sama sa o ne stará, aj keď majú problémy... posledné obdobie tieto myšlienky nemá, ale cíti sa vyčerpaná, cíti úzkosť, ako všetko zvládne, keď išla do nemocnice, cítila to podobne, pomáhajú jej bratia, rodičia, ako sa dá, ale nechce ich tak zaťažovať... v noci zle spáva, pomáhajú jej vychádzky do prírody, vtedy si prečistí hlavu a celkovo sa upokojí, tiež keď sa vyrozpráva kamarátke... alebo má veľmi chápacích susedov, ktorí jej tiež napríklad pomáhajú s problémom so synom...

## PSYCHOPATOLOG. SYMPTOMATIKA

V kontakte zachovaná spontaneita, dostatočne zdieľna, odpovede rozvinuté, detailné, orientovaná kompletne správne, vnímanie a ostatné základné psych. funkcie t. č. bez kvalitat. zmien, emotivita t. č. kolísavá, depresívne rozlady na báze dlhodobo záťažových kumulovaných situačných ff./problémy so synom, zdrav. problémy dcéry, finančne nepriaznivá situácia, dlhodobo PN, zdrav. problémy pacientky, vzťah. oblasť/anxieta so somatizáciou, pocity dyspnoe, celkovej slabosti, afektívna labilita, lakrimozita, dyssomnia, akt. negácia akýchkoľvek event. záťaž. situačných ff.

## ĎALŠÍ PRIEBEH

U pacientky bola začatá psychofarmakoterapia – trazodon v kombinácii s benzodiazepínmi, s odporúčaním začatia individuálnej psychoterapie.

Pri prvej kontrole bol u pacientky klinický obraz bez podstatnej zmeny, na



ko krátko pred kontrolou mala dopravnú nehodu, „dostala záchvat paniky“, popisovala až „hysterický záchvat“, keď sa jej nedalo dýchať, až do nehody mala pocit, že je pokojnejšia, cítila sa celkom dobre, lieky tolerovala dobre, zlepšil sa jej spánok.

Pri ďalších kontrolách bol stav pacientky kolísavý, pacientka nedokázala zvládnuť kumuláciu problémov v osobnom živote, problémy s deťmi, konflikty medzi nimi, konfliktné správanie sa dcéry, potreba učiť sa s ňou, klinický obraz u pacientky s dominujúcimi pocitmi únavy, slabosti, nevykonnosti, ráno vstávala unavená, popisovala pocity celkovej somatopsychickej insuficiencie a exhauscie.

V tomto období bol do liečby pridaný escitalopram v úvodných dávkach 5 mg, pri dobrej tolerancii s odporúčaním zvýšiť po 4 – 5 dňoch na 10 mg ráno po jedle. Pri ďalšej kontrole bol stav hodnotený ako parciálne zlepšený, s ľahkým kolísaním emotivity a afektivity na báze opakovaných záťažových situačných faktorov, v kontakte však bol jej celkový verbálny aj nonverbálny prejav živší, upravil sa spánok. Pri ďalšej kontrole sa v klinickom obraze opäť viac manifestovali pocity exhauscie, hypohedónie pred vianočnými sviatkami, pribudli nové situačné záťažové faktory, t. č. pracovného charakteru, preto bola dávka escitalopramu zvýšená na 15 mg pro die, rozdelená na 10 mg ráno a 5 mg na obed po jedle. Pri subjektívne dobrej tolerancii medikácie a pocitoch subjektívneho zlepšenia psychického stavu nakoniec bola dávka upravená na 15 mg ráno po jedle.

U pacientky pretrvávajú záťažové situačné faktory (výchova dospievajúcich detí s poruchami správania sa, konflikty so susedmi, preťaženosť v zamestnaní...), limitujúce možnosť plnej stabilizácie psychického stavu napriek individuálnemu psychoterapeutickému vedeniu a psychofarmakoterapii – ESCITIL 15 – 0 – 0 mg, + TRITTICO AC 150 mg 0 – 0 – 1 tbl. Pri poslednej kontrole však sama pacientka konštatuje, že sa cíti relatívne ustálená a svoj stav celkovo hodnotí ako „bežné dni u človeka, ktorý sa stará o deti sám“.

# Esciti

escitalopram

## Naladí do života

*Escitalopram je liekom prvej voľby pre liečbu depresívnej poruchy ťažkého stupňa bez psychotických príznakov.<sup>1</sup>*

### Skrátená informácia o lieku Escitil 5 mg; 10 mg; 15 mg; 20 mg filmom obalené tablety.

**Liečivo:** Jedna tableta obsahuje 5, 10, 15 alebo 20 mg escitalopramu (vo forme oxalátu). **Terapeutické indikácie:** Liečba veľkých depresívnych epizód, panickej poruchy s agorafóbiou alebo bez agorafóbie, sociálnej úzkostnej poruchy (sociálnej fóbie), generalizovanej úzkostnej poruchy a liečba obsedantno-kompulzívnej poruchy. **Dávkovanie a spôsob podávania:** *Veľké depresívne epizódy, sociálna úzkostná porucha, generalizovaná úzkostná porucha a obsedantno-kompulzívna porucha:* Zvyčajná dávka je 10 mg jedenkrát denne. *Panická porucha s agorafóbiou alebo bez agorafóbie:* V prvom týždni liečby sa odporúča začiatočná denná dávka 5 mg, potom zvýšenie na 10 mg denne. V závislosti od individuálnej odpovede pacienta sa dávka vo všetkých indikáciách môže zvyšovať až na maximum 20 mg denne. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Súbežné podávanie neselektívnych ireverzibilných inhibítorov monoaminoxidázy (inhibítory IMAO). Kombinácia s reverzibilnými inhibítormi MAO-A (napr. moklobemidom) alebo s reverzibilným neselektívnym inhibítorom MAO linezolidom. Súbežné podávanie s liekmi, predlžujúcimi QT interval. Pacienti so známym predĺžením QT intervalu alebo s vrodeným syndrómom dlhého QT intervalu. **Osobitné upozornenia:** Escitil sa nemá používať na liečbu detí a dospelujúcich mladších ako 18 rokov. Ak sa počas liečby vyskytnú príznaky srdcovej arytmie, liečba sa má ukončiť. U pacienta, u ktorého sa vyskytne záchvat prvýkrát, alebo dôjde k zvýšeniu počtu záchvatov, sa musí podávanie lieku ukončiť. Môže sa vyskytnúť paradoxná úzkosť, suicidálne správanie, rozvoj akatízie, sérotonínový syndróm. Opatrnosť sa odporúča u pacientov s významnou bradykardiou, u pacientov s nedávnym akútnym infarktom myokardu alebo s nekompenzovaným zlyhávaním srdca, u pacientov s anamnézou mánie/hypománie, u pacientov s diabetom a u pacientov s glaukómom. **Liekové a iné interakcie:** *Okrem kombinácií, ktoré sú kontraindikované, zvláštnu pozornosť vyžadujú:* sérotonérgné lieky, lieky znižujúce prah záchvatov, lítium, tryptofán, ľubovník bodkovaný, perorálne antikoagulanty, lieky vyvolávajúce hypokaliémiu/hypomagneziémiu, alkohol. **Nežiaduce účinky:** *Veľmi časté:* bolesť hlavy, nevoľnosť; *Časté:* znížená alebo zvýšená chuť do jedla, zvýšenie telesnej hmotnosti, úzkosť, nepokoj, abnormálne sny, pokles libida, anorgazmia, insomnie, somnolencia, závraty, parestézie, tremor, sínusitída, zívanie, hnačka, zápcha, vracanie, sucho v ústach, zvýšené potenie, artralgia, myalgia, porucha ejakulácie, impotencia, únava, pyrexia. **Veľkosť balenia:** 28 alebo 56 x 10 mg; 56 x 15 mg; 28 x 20 mg. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** EGIS Pharmaceuticals PLC, Maďarsko. **Dátum revízie textu:** Apríl 2016. **Liek je viazaný na lekársky predpis. Pred predpísaním lieku si pozorne prečítajte Súhrn charakteristických vlastností lieku. Úplná informácia o lieku na vyžiadanie.**

#### Literatúra:

1. Kořínková V.; Novotný V.; Vavrušová L.: Racionálna liečba depresie. 49. metodický list racionálnej farmakoterapie. *Standardný diagnostický a terapeutický postup.* Vydavateľstvo Herba. Ročník 14, júl 2011, číslo 1 – 2, str. 4.; [www.herba.sk](http://www.herba.sk)

EGIS SLOVAKIA spol. s r.o., Apollo BC II, blok E, Prievozská 4D, 821 09 Bratislava.  
Tel.: 02/3240 9422, fax: 02/3214 4900, e-mail: [sekretariat@egis.sk](mailto:sekretariat@egis.sk); [www.egis.sk](http://www.egis.sk)



# PRI ŤAŽKOSTIACH S TRÁVENÍM...

# ORENZYM®

Pri poruchách trávenia škrobovín,  
strukovín, ovocia a zeleniny.



**40**  
rokov  
na trhu

**ORENZYM® JE DIGESTÍVUM.**  
Každá obalená tableta obsahuje  
200 m.j. (36,6 mg) liečiva takadiastáza.

#### Skrátená informácia o prípravku ORENZYM® obalené tablety:

**Zloženie:** takadiastasum. 1 tableta obsahuje 200 m.j. (36,60 mg) takadiastázy.

**Indikácie:** terapia dyspeptického syndrómu, buď samostatného (funkčná dyspepsia), alebo ako prejavu iných ochorení (hepatopatia, cholelitiáza, choroby pankreasu), predovšetkým pri poruchách trávenia škrobovín, strukovín, ovocia a zeleniny, ďalej na obmedzenie meteorizmu pri príprave chorých v röntgenológii, pred chirurgickým výkonom a v pooperačnom čase.

**Dávkovanie a spôsob podávania:** dospelí užívajú 1-3 obalené tablety trikrát denne, deti od 3 rokov užívajú 1 obalenú tabletu trikrát denne. Obalené tablety sa užívajú po jedle, prehltnú sa celé (nerozhrýzené, nerozdruvené) a zapijajú sa dostatočným množstvom tekutiny, napr. pohárom vody. | **Kontraindikácie:** precitlivosť na takadiastázu alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Orenzym nie je určený na liečbu detí do 3 rokov.

**Upozornenia:** Orenzym obsahuje tartrazín (E 102), ktoré môže spôsobiť alergické reakcie vrátane astmy. Alergia sa vyskytuje častejšie u ľudí s alergiou na kyselinu acetylsalicylovú. Tento liek obsahuje monohydrát laktózy. Pacienti so zriedkavými dedičnými problémami galaktózovej intolerancie, lapónskeho deficitu laktázy alebo glukózogalaktózovej malabsorpcie nesmú užívať tento liek.

**Interakcie:** nie sú známe.

**Gravidita a laktácia:** v indikovaných prípadoch je užívanie prípustné.

**Nežiaduce účinky:** Nie sú známe. Nemožno vylúčiť reakcie precitlivosti na takadiastázu.

**Predávkovanie:** príznaky predávkovania takadiastázou nie sú známe. Takadiastáza nemá špecifické antidótom. Terapia prípadného predávkovania musí byť symptomatická.



Pre dospelých  
a deti od 3 rokov



Ľahko  
prehltnateľný

**ORENZYM® sa používa na terapii dyspeptického syndrómu, buď samostatného, alebo ako prejavu iných ochorení, predovšetkým pri poruchách trávenia škrobovín, strukovín, ovocia a zeleniny. Orenzym môže byť indikovaný ďalej na obmedzenie meteorizmu pri príprave chorých v röntgenológii, pred chirurgickým výkonom a v pooperačnom čase.**

**Uchovávanie:** uchovávať pri teplote do 25 °C v pôvodnom obale na ochranu pred svetlom a vlhkosťou.

**Druh obalu a obsah balenia:** liekovka z hnedého skla so skrutkovacím uzáverom alebo PVC/PVdC/Al blister, papierová škatuľka, písomná informácia pre používateľov. 50 obalených tabliet.

**Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Noventis, s. r. o., Filmová 174, 761 79 Zlín, Česká republika

**Registračné číslo:** 49/0398/69-S

**Dátum prvej registrácie/ predĺženia registrácie:** 30/12/1969/bez časového obmedzenia

**Dátum revízie textu:** Jún 2012

Výdaj lieku nie je viazaný na lekársky predpis. Tento liek nie je hradený z prostriedkov verejného zdravotného poistenia. Skôr ako pripravok predpíšete alebo odporučíte, zoznámte sa, prosím, s úplným súhrnom charakteristických vlastností lieku.

Určené pre osoby oprávnené predpisovať a vydávať lieky.

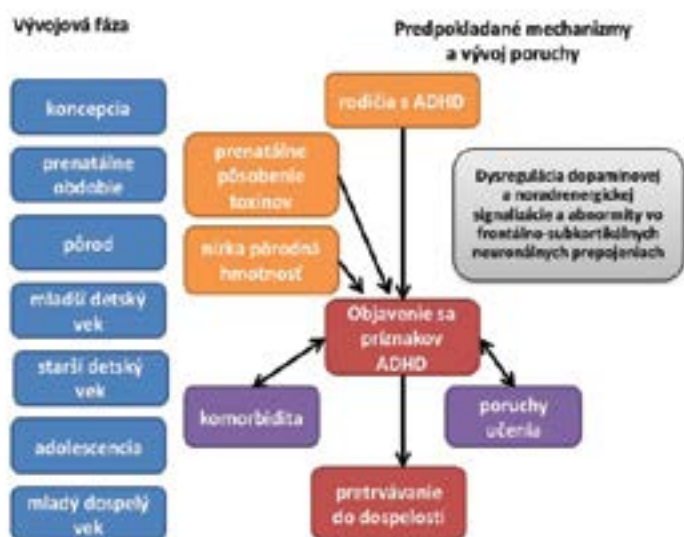
Referencie: SPC Orenzym



**Porucha označovaná skratkou ADHD má dlhú históriu spojenú s viacerými terminologickými a koncepčnými zmenami. Klinické opisy stavov, ktoré by zodpovedali súčasnému diagnostickému ponímaniu, sa objavujú už v 18. storočí (A. Crichton), známy je koncept tzv. abnormality v morálnej kontrole Georgea Stilla zo začiatku dvadsiateho storočia. V tridsiatych rokoch sa objavili termíny ako minimálne mozgové poškodenie a v našich krajinách sa neskôr zaužíval termín ľahká mozgová dysfunkcia, jeho skratka EMD rezonuje hlavne v pedagogických kruhoch doteraz. Klasifikácia Americkej psychiatrickej spoločnosti DSM-III (Diagnostic and Statistical Manual) priniesla termín Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Tento termín a skratka sa zaužívali v klinickej praxi a komunikácii, i keď oficiálne označenie poruchy podľa súčasnej platnej Medzinárodnej klasifikácie chorôb je Porucha aktivity a pozornosti s kódovým označením F90.0<sup>1,2</sup>.**

ADHD je diagnóza spájaná s detským vekom. Prejavy bývajú prítomné už v predškolskom veku, ale podstatné zvýraznenie s identifikáciou poruchy súvisí často s nástupom školskej dochádzky. So zaškolením sa mení tolerancia k prejavom, ktoré s diagnózou súvisia a odhalia sa funkčné deficity, ktoré porucha sprevádza. Údaje o prevalencii sú heterogénne, závisia od kultúrneho prostredia aj od použitých diagnostických kritérií. Priemerná prevalencia odhadovaná metaanalytickou metódou z viacerých štúdií je v rozsahu 5,9 % až 7,1 %<sup>3</sup>. ADHD je komplexnou poruchou s dvoma hlavnými oblasťami postihnutia z pohľadu symptomatickej deskripcie – jednou dimenziou je nepozornosť, druhou kombinácia impulzivita a hyperaktivity. Podľa prevládajúcich dominantných symptómov je asi 15 % jedincov s prevahou hyperaktivity a impulzivita, 20 – 30 % s prevahou poruchy pozornosti (často dievčatá) a väčšinu diagnostikovaných detí tvoria jedinci s kombináciou nepozornosti a hyperaktivity, čo má najväčší funkčný dopad. Popri základných symptómoch dochádza k prieniku základných prejavov s inými okruhmi psychických funkcií, čo pri súčasnom systéme klasifikácie a princípov diagnostiky vedie k častej identifikácii komorbídnych diagnóz. Sú to hlavne poruchy správania sa, emočné poruchy a v poslednom období i kombinácia s rôzne vyjadrenými autistickými črtami. Etiológia poruchy nie je presne známa a predpokladá sa pôsobenie viacerých mechanizmov. Schematicky sú možné faktory a vývoj poruchy zobrazené na obrázku č. 1.

**Obrázok 1.** Možné etiologické faktory a vývoj poruchy (upravené podľa<sup>4</sup>)



Aj keď je u ADHD preukázaná vysoká miera genetickej podmienenosti poruchy, doterajšie nálezy (napr. v génoch pre dopamínové receptory, dopamínový a serotonínový transportér, rast neuritov) neumožňujú identifikovať jednoznačné genetické príčiny<sup>5</sup>. Environmentálne faktory musia zohrávať dôležitú úlohu, známe sú úvahy o vzťahu medzi zvýšeným výskytom ADHD a napr. zvýšeným príjmom cukru, potravinových aditív, pesticíd, olova. Nedá sa pochybovať o neurobiologických faktoroch (morfologické a funkčné zmeny CNS), ktoré ADHD sprevádzajú (Obr. 1; <sup>6</sup>) a ktoré môžu pretrvávajúť do dospelosti.

**Stanovenie diagnózy ADHD v dospelom veku** je veľmi zriedkavé napriek tomu, že sa tejto problematike venuje vyše desaťročné zvýšená pozornosť. Dôkazom toho, že to nie je len „americká záležitosť“, je publikovaný európsky konsenzus o ADHD v dospelosti<sup>7</sup>. Výskyt ADHD v dospeljej populácii sa odhaduje na 2 – 5 %. Príčinou nízkeho záchytu ochorenia je pravdepodobne skutočnosť, že je porucha prekrytá inými komorbídnymi stavmi, ktoré vedú bezprostredne ku kontaktu s ambulantnými či hospitalizačnými službami – napr. zneužívanie drog, afektívne poruchy, problémové črty či porucha osobnosti, a ADHD sa dostáva pri stanovení týchto diagnóz do úzadia. To všetko je na pozadí jednoznačných dokladov o nepriaznivom vplyve poruchy na viacero oblastí života. Napr. v štúdiu z Veľkej Británie sa uvádza zhoršená funkčnosť dospelých jedincov s ADHD oproti kontrolnej skupine v oblasti vzdelávania sa a pracovného uplatnenia, ale aj vzťahov k rodinným príslušníkom, partnerom, priateľom či problémom s riadením financií<sup>8</sup>. Klinický obraz sa v dospelosti mení – ustupuje v detskom veku tak ľahko pozorovateľná hyperaktivita, pretrvávajúca porucha pozornosti a do popredia môžu vstupovať uvedomované dôsledky týchto primárnych deficitov, ako zlyhávanie v bežných činnostiach, nedochvilnosť, zlá organizácia času a práce, prokrastinácia, vzťahové problémy a znížené sebavedomie. V oblasti emotivity je to sklon k náhlemu afektívnemu reagovaniu. Významnú zmenu v možnosti diagnostiky ADHD v dospelom veku prinieslo piate vydanie Diagnostického a štatistického manuálu americkej psychiatrickej spoločnosti DSM – 5<sup>9</sup>. Diagnostické kritériá pre poruchu sú zhodné pre detský i dospelý vek (tabuľka č. 1), významná je však skutočnosť, že pre dospelý vek je uvedených menej kritérií nevyhnutných pre stanovenie diagnózy a že samotná možnosť stanovenia diagnózy v dospelom veku je implicitne daná. Pre diagnózu je však podmienkou, aby boli príznaky prítomné pred 12. rokom života. Táto vysoká veková hranica bola stanovená práve preto, že spätné informácie od dospelých jedincov o prejavoch v mladšom veku nie sú dostatočne spoľahlivé. Ďalšou podmienkou správnej diagnózy je nutnosť, aby sa príznaky vyskytovali najmenej v dvoch rôznych prostrediach. Zatiaľ čo u detí býva škola dominujúcim prostredím, kde príznaky ADHD narušujú funkčnosť, u dospelých je to práca a rodina, ale netreba zabúdať na širšie sociálne vzťahy, v ktorých môžu pacienti pociťovať vylučovanie alebo vnímať neschopnosť zapojiť sa do sociálnej skupiny.

**Tabuľka 1.** Diagnostické kritériá pre ADHD v DSM – 5 (zjednodušené)

**1. Nepozornosť:** šesť (alebo viac) z nasledujúcich; u starších adolescentov a u dospelých (17 a viac rokov) sa vyžaduje prítomnosť najmenej 5 príznakov

- a. Častý nedostatok sústredenia sa a chyby z nepozornosti.
- b. Ťažkosti s udržaním pozornosti pri úlohách alebo hre.
- c. Často sa zdá, že nepočúva pri priamom oslovení, myšlienkami je inde, aj keď nie sú prítomné rozptyľujúce podnety.
- d. Nepostupuje podľa inštrukcií a zlyháva pri dokončovaní úloh.
- e. Často má ťažkosti s organizovaním úloh a aktivít (zlé usporiadanie práce, zlý časový manažment).
- f. Často sa vyhýba alebo odmieta úlohy, ktoré si vyžadujú dlhšie sústredené úsilie.
- g. Často stráca veci.
- h. Dá sa ľahko rozptýliť vonkajšími podnetmi (u adolescentov a dospelých rozptýlené myšlienky).
- i. Často zabúda na bežné denné povinnosti (u starších adolescentov a dospelých aj spätné telefonické hovory, platenie účtov, dohodnuté schôdzky).

**2. Hyperaktivita a impulzivita:** šesť (alebo viac) z nasledujúcich príznakov; u starších adolescentov a u dospelých (17 a viac rokov) sa vyžaduje prítomnosť najmenej 5 príznakov

- a. Často je neposedný, vrtí sa na stoličke.
- b. Často odchádza z miesta, aj keď by mal sedieť.
- c. Často pobieha alebo sa štvára, aj keď to nie je vhodné (u adolescentov alebo dospelých môže byť tento príznak obmedzený na pocit nepokoja).
- d. Často sa nedokáže pokojne hrať alebo zapojiť sa do rekreačných činností.
- e. Často je „v pohybe“ alebo ako by bol „poháňaný motorom“ (napr. na poradiach; ostatnými môže byť vnímaný ako nepokojný, je s ním ťažké vydržať).
- f. Často príliš veľa rozpráva.
- g. Často vyhrkne odpoveď pred dokončením otázky (dokončuje vety za ostatných, nie je schopný vyčkať, kým naňho príde rad pri rozhovore).
- h. Často nie je schopný počkať, kým príde na rad (napr. pri čakaní v rade).
- i. Často prerušuje alebo sa pletie do činností iných (adolescenti a dospelí môžu zasahovať iným do činností, prípadne preberajú ich činnosť).

**Liečba ADHD** (podľa<sup>10,11</sup>) v dospelom veku by sa podstatne nemala líšiť od liečby v detstve, výnimkou sú známe komorbidity (najmä závislosť), ktoré sa môžu postupne u dospelých pacientov rozvinúť. Najoverenejším prístupom je farmakologická liečba spojená s poradenstvom zameraným na lepšie zvládanie bežných životných situácií, organizáciu pracovnej činnosti, plánovanie aktivít a prípadne na korekciu nedostatkov v sociálnej komunikácii. Psychoterapeutické intervencie môžu byť zamerané na reštrukturalizáciu negatívneho sebaobrazu, prípadne na následné afektívne poruchy.

Najpreskúmanejšou oblasťou v liečbe ADHD je podávanie psychostimulancií. Tie vyvolávajú zmeny v obraze dopamínu a noradrenalinu v prefrontálnom kortexe a pri dlhodobjšom podávaní dochádza k zmene tonického dopaminergickej signalizácie. V SR je zo stimulancií dostupný metylfenidát v kapsulách s OROS technológiou (*Osmotic-controlled Release Oral delivery System*),



čo zabezpečuje postupné vyplavovanie aktívnej látky a 10 – 12 hod. účinnosť. Nemá však registrovanú indikáciu pre liečbu dospelých pacientov a ak ho chceme *lege artis* predpísať, je nutné žiadať pomerne komplikovaným procesom o schválenie ministerstvom zdravotníctva, čo ešte automaticky nezaručuje, že ho pacientovi uhradí poisťovňa.

Jediným u nás registrovaným liečivom s indikáciou pre ADHD v dospelosti je atomoxetín. Bol skúšaný ako antidepressívum (podobnosť názvu s fluoxetínom nie je náhodná), mechanizmus účinku je blokáda presynaptického noradrenergického spätného transportéra. Nie je psychostimulanciom, a preto nepodlieha špeciálnemu režimu preskripcie. Podstatný rozdiel pri liečbe atomoxetínom oproti podávaniu stimulancií je pomalší nástup účinku. Zatiaľ čo po podaní stimulancia sa dá často vyhodnotiť účinok v priebehu niekoľkých dní, pri liečbe atomoxetínom je pozorovateľný maximálny efekt až po 4 – 5 týždňoch liečby, no aj potom je tendencia na zlepšovanie. Úvodná dávka u dospelých je 40 mg, má sa užívať minimálne týždeň. Po jednom týždni je možné zvýšenie dávky a udržiavacia dávka je 80 mg až 100 mg/deň. Pred začatím liečby a v jej priebehu (pri zvyšovaní dávky a vždy po 6 mesiacoch) sa majú skontrolovať hodnoty krvného tlaku a počet pulzov, aby sa tak posúdil vplyv podávania atomoxetínu na kardiovaskulárny systém.

Ďalšie dostupné liečivá a potravinové prídavky nie sú overené natoľko, aby boli pre liečbu ADHD oficiálne registrované. Sú to napr. blokátory noradrenergických receptorov klonidín a guanfacín, antidepressívum bupropión, esenciálne masťné kyseliny, ginko, pycnogenol a ďalšie.

#### LITERATÚRA

1. Lange KW, Reichl S, Lange KM, Tucha L, Tucha O. The history of attention deficit hyperactivity disorder. *Atten Deficit Hyperact Disord.* 2010;2(4): 241–255.
2. MKCH – 10. Medzinárodná štatistická klasifikácia chorôb a príbuzných zdravotných problémov. 10. revízia. *Obzor;* 1993. 171 s.
3. Willcutt EG. The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Neurotherapeutics.* 2012;9(3): 490–499.
4. Makris N, Biederman J, Monuteaux MC, Seidman LJ. Towards Conceptualizing a Neural Systems-Based Anatomy of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Dev Neurosci.* 2009;31(0): 36–49.
5. Faraone SV, Larsson H. Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Mol Psychiatry.* 2018; 1.
6. Kasperek T, Theiner P, Filova A. Neurobiology of ADHD From Childhood to Adulthood: Findings of Imaging Methods. *J Atten Disord.* 2015;19(11): 931–943.
7. Kooij SJJ. European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD [online]. 2016. Dostupné na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2942810/>
8. Pitts M, Mangle L, Asherson P. Impairments, Diagnosis and Treatments Associated with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) in UK Adults: Results from the Lifetime Impairment Survey. *Arch Psychiatr Nurs.* 2015;29(1): 56–63.
9. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5).* Fifth Edition. Washington: American Psychiatric Association; 2013. 991 s.
10. Ondrejka I. Liečba psychofarmakami v detskom a adolescentom veku. In: Pečenák J, et al. *Psychofarmakológia.* Bratislava: Wolters Kluwer; 2016. 467–520.
11. Stárková L. ADHD ve světle sočasných psychiatrie a klinické praxe. *Psychiatr Pre Prax.* 2018;19(1): 13–18.

# **SANDOZ** A Novartis Division

## **TRADÍCIA OD ROKU 1886\* VIAC AKO 130 ROKOV SKÚSENOSTÍ VO VÝSKUME, VÝVOJI A VÝROBE LIEKOV**



**SANDOZ** A Novartis  
Division

Informácia je určená pre odbornú verejnosť. SANDOZ d.d. – organizačná zložka, Žižkova 22B, 811 02 Bratislava.

\* [http://www.sandoz.com/about\\_us/Sandoz\\_history.shtml](http://www.sandoz.com/about_us/Sandoz_history.shtml) (sprístupnené 12.4.2018)

Dátum prípravy materiálu: apríl 2018, číslo materiálu: 943889\_04\_2018\_OHO, expirácia materiálu: apríl 2020

[www.sandoz.com](http://www.sandoz.com)

# VYŠETRENIE HEPATÁLNYCH TESTOV PRI PREVENTÍVNEJ PREHLIADKE – ÚČINNÝ NÁSTROJ ZÁCHYTU OCHORENÍ PEČENE

MUDr. Martin Janičko, PhD.<sup>1</sup>, MUDr. Diana Ganajová<sup>2</sup>

<sup>1</sup>1. interná klinika LF UPJŠ a UN L. Pasteura Košice, <sup>2</sup>DIAGMED, s. r. o. Košice

**Vyšetrenie ALT patrí k základným testom používaným v diagnostike ochorení pečene. Príčinu dlhodobo zvýšených pečeneých testov je veľmi dôležité objasniť. Najvhodnejším spôsobom hodnotenia výsledkov je riadiť sa štandardizovaným postupom, aby nedošlo k prehliadnutiu závažnej patologickej situácie, resp. k indikovaniu zbytočných vyšetrení. Prístup k pacientovi musí byť individuálny podľa závažnosti stavu. Tento článok poskytuje jednoduchý návod, ako postupovať pri vyšetrení pacienta so zvýšenými hodnotami ALT podľa EBM.**

## ÚVOD

Ochorenia pečene predstavujú závažný medicínsky problém s veľmi vážnym dosahom na morbiditu a mortalitu populácie. Chronické ochorenia pečene boli v roku 2016 na Slovensku 7. najčastejšou príčinou úmrtia, častejšou ako všetky ostatné ochorenia zažívacieho traktu (s výnimkou malignít) spolu. V produktívnom veku, najmä v intervale od 40 do 64 rokov je to dokonca tretia najčastejšia príčina úmrtí vôbec, zodpovedná za takmer 10 % úmrtí ročne<sup>1</sup>. Len v samotnej Európe trpí až 29 miliónov ľudí na niektorú z chronických chorôb pečene. Zároveň je nutné povedať, že Slovensko patrí medzi štyri najhoršie európske krajiny v úmrtnosti na cirhózu pečene<sup>2</sup>, čo je spôsobené najmä neskorým zachytením týchto ochorení. Význam preventívnej prehliadky spočíva práve v tom, že k záchytu ochorenia dochádza vo fáze ochorenia, keď ešte vieme zvrátiť jeho priebeh a zabrániť progresii do cirhózy pečene. Teda ešte v čase, keď nepocítujeme žiadne zdravotné problémy, ktoré by si vyžadovali návštevu lekára. Dodržiavanie pravidiel preventívnych prehliadok je preto veľmi dôležité. Podľa zákona má každý občan Slovenskej republiky právo na preventívnu prehliadku u všeobecného lekára. Zarádzajúce je, že iba 25 % dospelých populácie v Slovenskej republike absoluuje počas roka preventívnu prehliadku, na ktorú má nárok z verejného zdravotného poistenia. Dôvodom takejto nízkej návštevnosti je najčastejšie zaneprázdnenosť, nižšie povedomie o prevencii rizikových faktorov a hlavne pocit, že ak nemám bolesti alebo iné zdravotné problémy, som zdravý.

Významným krokom k včasnému zachytu pacientov s ochorením pečene prispela novela zákona č. 577/2004 (zákon o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti), ktorá od 1. januára 2018 umožňuje bezplatné vyšetrenie ALT (alanínaminotransferázy) u dorastu a dospelých pri preventívnej prehliadke. Zavedenie vyšetrenia ALT do preventívnej prehliadky predstavuje zásadnú a pozitívnu zmenu, pretože práve od včasného zachytenia chorôb pečene závisí aj úspešnosť liečby daného ochorenia.

## PEČEŇOVÉ TESTY

Medzi pečeneé testy patrí najmä vyšetrenie sérovej aktivity transamináz (ALT, AST), ktoré je spojené s poškodením hepatocytov, elevácia cholestatických enzýmov (ALP, GGT), odrážajúca poškodenie na úrovni žlčovýchodov, bilirubín a parametre pečeneovej funkcie (protrombínový čas alebo koncentrácia hemokoagulačných faktorov V a VII, albumín, amoniak a ďalšie).

Alanínaminotransferáza sa dominantne vyskytuje v cytoplazme hepatocytov, v minimálnych množstvách aj v obličkách a ostatných tkanivách organizmu. Jeho aktivita v sére vykazuje významnú cirkadiánnu variabilitu<sup>3</sup>. Zvýšený priebeh do séra nastáva najmä pri poškodení bunkovej membrány, avšak medzi

hepatocelulárnym poškodením a aktivitou transamináz je iba slabá korelácia<sup>4</sup>. Aspartátaminotransferáza sa v bunkách vyskytuje v mitochondriálnej a cytoplazmatickej izoforme. Mitochondriálna AST sa podieľa na celkovej plazmatickej aktivite AST 80 %, cytoplazmatická AST 20 %<sup>5</sup>. V organizme katalyzuje transfer aminoskupiny z aspartátu na  $\alpha$ -ketoglutarát za vzniku oxaloacetátu a glutamátu. Je relatívne menej špecifická pre pečeň, vyskytuje sa (v zostupnom poradí) v pečeni, myokarde, kostrovom svalstve, obličkách, mozgu a erytrocytoch<sup>3</sup>.

**Tabuľka 1.** Príčiny chronickej elevácie transamináz<sup>8</sup>

Hepatálne
<b>ČASTÉ</b>
Nealkoholová steatóza (22 – 56 %)*, Alkoholová choroba pečene (11 – 48 %)*, Hepatitída C (17 – 20 %)*, Hep B (regionálne), Medikácia, Hemochromatóza
<b>MENEJ ČASTÉ</b>
Kongestívna hepatopatia, Autoimunitná hepatitída, Autoimunitné cholangitídy, Deficit $\alpha$ -1 antitrypsínu, Wilsonova choroba
<b>ZRIEDKAVÉ</b>
Pelióza pečene, Caroliho choroba, Echinokokóza, Kongenitálna fibróza pečene
Extrahepatálne
Hypotyreóza
Myopatie/myozitídy
Obštrukčné spánkové apnoe
Fyzická námaha/cvičenie

Zvýšená plazmatická aktivita transamináz je pomerne častá. Rozsiahla populačná štúdia realizovaná v USA pod názvom *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES III) v rokoch 1999 – 2002 dokumentovala výskyt elevovanej ALT až takmer v 10 % prípadov a AST až takmer v 5 % prípadov. Po vylúčení pacientov so známou infekciou hepatitídy C alebo s nadmernou konzumáciou alkoholu pretrvávala elevácia ALT vo výške 7 % a AST takmer v 4 % prípadov. Navyše v porovnaní s predchádzajúcim sledovaním v rokoch 1988 – 1994 vzrástol podiel jedincov s elevovanými AST alebo ALT dvojnásobne<sup>6</sup>.



## PRÍSTUP K PACIENTOVI

V rutínnej praxi je zvýšenie pečeňových enzýmov pri skriningovom vyšetrení krvi pomerne časté, pričom nemusí ísť o vážne ochorenie. Príčinu dlhodobého zvýšených pečeňových testov je však napriek tomu dôležité objasniť v rámci odhalenia prípadného závažného a liečiteľného ochorenia pečene. V rámci ďalších vyšetrení takéhoto pacienta nie je vždy nevyhnutné vykonať všetky vyšetrenia pečene. Rutinnými laboratórnymi vyšetreniami spolu s dobrou anamnézou a fyzikálnym vyšetrením možno obvykle stanoviť správnu diagnózu. Príčiny chronickej elevácie hepatálnych testov uvádzame v tabuľke 1, je však nutné zdôrazniť, že na Slovensku z týchto príčin dominuje nealkoholová steatóza pečene, ako vidno aj z údajov publikovaných z ambulancií všeobecných lekárov z okresu Bardejov<sup>7</sup>. Prístup k pacientovi so zvýšenými HT závisí najmä od<sup>1</sup> trvania elevácie<sup>2</sup> veľkosti (magnitúdy) elevácie a<sup>3</sup> sprievodných príznakov a anamnestických okolností.

## NALIEHAVOSŤ

V prvom rade je dôležité zvážiť naliehavosť situácie a riziko rozvoja akútneho zlyhania pečene. Veľmi vysoké hodnoty pečeňových testov, napriek tomu, že iba veľmi nepresne korelujú so stupňom nekrózy hepatocytov<sup>4</sup>, môžu viesť ku skorému nástupu funkčného zlyhávania, a tým aj k priamemu ohrozeniu života pacienta. Vo všeobecnosti sa elevácia HT dá klasifikovať ako „ľahká“ – do 5-násobku hornej hranice normy, „stredná“ – 5- až 10-násobok hornej hranice normy, a „závažná“ – vyššie ako 10-násobok hornej hranice normy. Toto rozdelenie je však iba empirické a nemá oporu v *evidence based medicine*<sup>9</sup>. Napriek tomu je závažná elevácia HT častejšie spájaná práve s akútnym poškodením pečene. Jedna staršia štúdia ukázala, že hodnota ALT na úrovni 300 IU/l (5,1 ukat/l) mala až 96 % senzitivitu a 94 % špecificitu pre identifikáciu akútnej vírusovej hepatitídy<sup>10</sup>. Aj keď jednorazovo stanovená hodnota je málo výpovedná, lebo často je problematické určiť, v ktorej fáze ochorenia bol odber realizovaný, dokáže nám stupeň elevácie HT čiastočne poukázať na možnú príčinu hepatopatie. Hodnoty AST a ALT nad 75-násobok hornej hranice normy poukazujú na ischemické alebo toxické poškodenie pečene vo výške ako 90 % prípadov, menej často pozorujeme takéto zvýšenie pri akútnej hepatitíde<sup>11</sup>.

Súčasne s prvým vyšetrením pečeňových testov je nutné vyšetriť funkčné parametre pečene. Medzi najdostupnejšie patrí najmä protrombínový čas, albumín a amoniak. Pri akútnom alebo fulminantnom zlyhaní pečene má význam aj vyšetrenie koagulačných faktorov V a VII, ktoré vďaka veľmi krátkemu polčasu presnejšie odrážajú syntetickú funkciu pečene. Najmä faktor V, ktorý nezávisí od hladiny vitamínu K<sup>12</sup>. Pacienti s nedodiferencovanou hepatopatiou, u ktorých je kompromitovaná funkcia pečene, by mali byť pre riziko akútneho zlyhania pečene prijatí na lôžko a iniciálne vyšetrenia realizované počas hospitalizácie.

## TRVANIE

Na rozdiel od naliehavých stavov často spojených s akútnym zlyhaním pečene mierna (< 5-násobok hornej hranice normy) ojedinelá elevácia HT nastáva často z relatívne bežných príčin, ktoré nesúvisia s jednoznačne definovanou alebo klinicky významnou patológiou. Preto je dôležité pred začatím diferenciálnej diagnostiky overiť, či skutočne ide o chronickú eleváciu HT a či výsledok tohto testu nebol ovplyvnený takýmito príčinami. Typickým príkladom takejto situácie je výraznejšia, pre daného pacienta nie celkom typická fyzická aktivita – napr. dovolenka spojená s turistikou alebo príležitostná oslava spojená s konzumáciou

alkoholu v období pred vyšetrením HT. Medzi iné príčiny patrí aj dehydratácia alebo vracanie, bežné infekcie typu chrípka, nádcha, iné vírusy (respiračné, CMV, EBV infekcia, ale aj iné) a pod. Z klinického hľadiska je v takomto prípade dôležité zopakovať vyšetrenie HT s odstupom 2 – 3 mesiacov a súčasne dôsledne kontrolovať prítomnosť interferujúcich javov a medikácie<sup>13</sup>. Aj pri takomto izolovanom náleze je však namieste vyšetriť základné sérologie vírusových hepatitíd B a C, pretože najmä pri chronickej hepatitíde C pozorujeme osciláciu plazmatickej aktivity ALT okolo hornej hranice normy<sup>9</sup>.

## OKOLNOSTI

V diagnostike príčiny elevácie HT je dôležité brať do úvahy sprievodné okolnosti, a preto kľúčovú úlohu hrá dôsledná anamnéza. Pečeň reaguje na väčšinu patologických procesov v organizme a elevácia HT môže byť preto iba sekundárna. V rámci osobnej anamnézy je okrem bežných otázok vhodné cielene sa pýtať na operácie, najmä brušné, súčasti metabolického syndrómu a prítomnosť iných autoimunitných ochorení, ktoré môžu byť iba lokálne (napr. Sicca sy.) alebo v čase vyšetrenia v remisii. Dôležitá je aj rodinná anamnéza s ohľadom na ochorenie pečene, infekčné ochorenia a vrodené choroby ako cystická fibróza. V rámci epidemiologickej anamnézy je dôležité získať informácie o možnostiach nákazy krvou a sexuálne prenosnými ochoreniami. Pre jednoduchší odber takýchto citlivých informácií je ľahšie opísať spôsoby prenosu týchto ochorení a pýtať sa nepriamo na „rizikové správanie“. Z hľadiska parazitárnych infekcií sú dôležité informácie o zdroji pitnej vody, sanitačnom systéme, domácich zvieratách a požívaní tepelne neupraveného/minimálne upraveného mäsa. Najčastejšou príčinou akútneho zlyhania pečene v USA je polievkové poškodenie pečene. Nie sú to však lieky na predpis, ktoré sú častejšie zodpovedné za ľahké zvýšenie HT, ale paracetamol, ktorý bol zodpovedný až za takmer 40 % prípadov<sup>14</sup>. Preto je lieková anamnéza s dôrazom na voľnopredajné lieky, bylinky a výživové doplnky veľmi dôležitá. V rámci návykovej anamnézy je nutné prediskutovať s pacientom príjem alkoholu, informácia typu „príležitostne“ alebo „sociálne“ nie je dostatočná. Pacient by mal poskytnúť dostatok informácií o množstve alkoholu tak, aby sme vedeli prepočítať priemerný denný príjem štandardného množstva alkoholu, od ktorého sa odvíja riziko alkoholovej choroby pečene<sup>15</sup>. Koexistencia alkoholovej choroby pečene a psychickej závislosti od alkoholu sa vyskytuje až u 64 % pacientov<sup>17</sup>, preto odporúčame uskutočniť aj skrining závislosti od alkoholu napr. štandardizovaným dotazníkom AUDIT alebo jeho skrátenou verziou AUDIT-C. Pre bližšie informácie o komplexnom skriningu rizikových faktorov životného štýlu odporúčame aj voľne dostupný článok doc. Szántovej<sup>18</sup>.

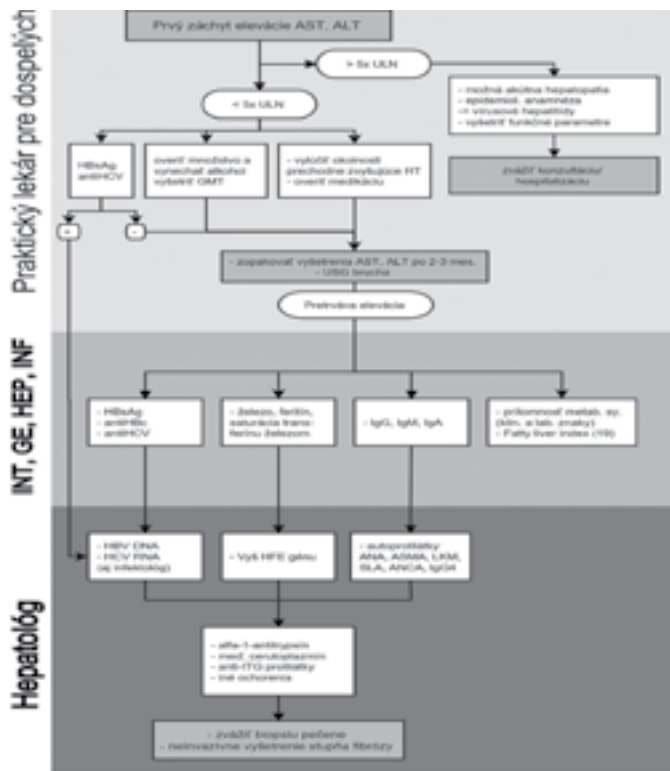
Chronické pečeňové ochorenia sú často asymptomatické alebo sú sprevádzané iba minimálnou a nešpecifickou symptomatológiou. Prítomnosť symptómov preto môže byť veľmi užitočným pomocníkom k správnej diagnóze.

**Zameriavame sa na dve skupiny príznakov:** (i) príznaky chronickej choroby pečene, respektíve kompenzovanej a dekompenzovanej cirhózy a (ii) príznaky vyplývajúce zo základného ochorenia. Dekompenzovaná cirhóza pečene má relatívne jednoznačný klinický obraz, no aj v prípade kompenzovanej cirhózy sú časté kožné príznaky, medzi ktoré patria najmä pavúčikovité névy, ktoré sa vyskytujú u výše ako 80 % pacientov s histologicky potvrdenou cirhózou. Ostatné kožné príznaky zahŕňajú iné formy teleangiektázií, palmárny erytém, zmeny nechťov, gynekomastiu u mužov, Dupuytrénu kontraktúru, stratu kožných adnaxov a iné<sup>16</sup>. Druhú skupinu tvoria zvyčajne menej vyjadrené príznaky pôvodného ochorenia. Napriek tomu ich prítomnosť pri fyzikálnom vyšetrení môže byť významnou pomocou pri stanovení správnej diagnózy.

Schematické znázornenie algoritmu vyšetovania zvýšených HT je na obrázku 1.



Obrázok 1. Diagnostický algoritmus vyšetrenia chronickej elevácie transamináz. Fatty liver index podľa citácie<sup>19</sup>



AST – aspartátaminotransferáza; ALT – alanínaminotransferáza; ULN – horná hraničná norma; HT – hepatálne testy; INT – internista; GE – gastroenterológ; HEP – hepatológ; INF – infektológ; USG – ultrasonografia

### ZÁVER

V záchytných a diagnostických všetkých ochorení zohráva nezastupiteľnú úlohu všeobecný lekár ako prvý kontakt pacienta so zdravotníckym systémom. Dôležitá je najmä jeho erudícia a ochota spolupracovať s odbornými ambulanciami. Všeobecný lekár musí poznať bežné a prechodné stavy spojené s eleváciou hepatálnych testov, ktoré vyžadujú iba sledovanie alebo jeho jednoduchú intervenciu v ambulancii (napr. nadmerná konzumácia alkoholu), ale aj v prípade nejasného zvýšenia pečeňových testov správne indikovať odborné vyšetrenie u hepatológa, gastroenterológa, infektológa alebo internistu. Mnohokrát za výrazom „len mierne zvýšené pečeňové testy“ sa môže skrývať závažná choroba, ktorá pri neskorom rozpoznaní či oneskorenej adekvátnej liečbe vedie k fatálnym následkom. Z uvedených dôvodov je zjavné, že kľúčom dôraz na prevenciu a biochemický skrý-

Článok bol publikovaný v časopise Interná medicína pod citačnou skratkou Interná med. 2018; 18 (5): 227 – 230.

ning má zásadný význam. Na preventívnej prehliadke poistenec u všeobecného lekára získava prehľad o svojom zdravotnom stave, o možných rizikách vyplývajúcich z rodinnej i osobnej anamnézy. Napriek tomu, že pacient nie je povinný absolvovať preventívne prehliadky, mal by túto zákonnú možnosť plne využiť. Nemal by sa spoliehať na to, že „keď ho nič nebolí, nič mu nie je“. Preventívne prehliadky vedú odhaliť mnohé, aj závažné choroby vo včasných štádiách, keď stupeň postihnutia ešte nie je natoľko rozsiahly, liečba vo väčšine prípadov trvá kratšie, nie je natoľko komplikovaná a pravdepodobnosť trvalého vyliečenia je vyššia. Tým vlastne môžeme nepriamo povedať, že pravidelne absolvovaná preventívna prehliadka dokáže zachrániť život. Je preto v rukách každého z nás naozaj zodpovedne zvážiť aktívny prístup k preventívnym prehliadkam – čas strávený prevenciou je investíciou do budúcnosti.

### LITERATÚRA

1. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Compare. In. Seattle, WA: IHME, University of Washington; 2018.
2. Blachier M, Leleu H, Peck-Radosavljevic M, et al. The burden of liver disease in Europe: a review of available epidemiological data. J Hepatol 2013; 58:593-608.
3. Limdi JK, Hyde GM. Evaluation of abnormal liver function tests. Postgrad Med J 2003; 79: 307-312.
4. Pratt DS, Kaplan MM. Evaluation of abnormal liver-enzyme results in asymptomatic patients. N Engl J Med 2000; 342: 1266-1271.
5. Botros M, Sikaris KA. The de Ritis ratio: the test of time. Clin Biochem Rev 2013;34: 117-130.
6. Ioannou GN, Boyko EJ, Lee SP. The prevalence and predictors of elevated serum aminotransferase activity in the United States in 1999-2002. Am J Gastro- enterol 2006; 101: 76-82.
7. Belovicová M, Soroková B, Kaňuch J, Koščová M, Savčinská V, Muzeláková M, Kulková A, et al. Skrining ochorenia pečene v ambulancii všeobecného lekára – skúsenosti z okresu Bardejov. Revue medicíny v praxi 2016; 14: 11-12.
8. Friedman L. Approach to the patient with abnormal liver biochemical and function tests. In: Chopra S, Travis A, editors. UpToDate: UpToDate, Waltham, MA; 2015.
9. Giannini EG, Testa R, Savarino V. Liver enzyme alteration: a guide for clinicians. CMAJ 2005; 172: 367-379.
10. Rozen P, Korn RJ, Zimmerman HJ. Computer analysis of liver function tests and their interrelationships in 347 cases of viral hepatitis. Isr J Med Sci 1970;6: 67-79.
11. Dufour DR, Lott JA, Nolte FS, et al. Diagnosis and monitoring of hepatic injury. I. Performance characteristics of laboratory tests. Clin Chem 2000; 46:2027-2049.
12. Bailey B, Amre DK, Gaudreault P. Fulminant hepatic failure secondary to acetaminophen poisoning: a systematic review and metaanalysis of prognostic criteria determining the need for liver transplantation. Crit Care Med 2003; 31:299-305.
13. Aragon G, Younossi ZM. When and how to evaluate mildly elevated liver enzymes in apparently healthy patients. Cleve Clin J Med 2010; 77: 195-204.
14. Ostapowicz G, Fontana RJ, Schiodt FV, et al. Results of a prospective study of acute liver failure at 17 tertiary care centers in the United States. Ann Intern Med 2002; 137: 947-954.
15. Bellentani S, Saccoccio G, Costa G, et al. Drinking habits as cofactors of risk for alcohol induced liver damage. The Dionysos Study Group. Gut 1997; 41:845-850.
16. Niederauer C, Lange S, Fruhauf M, et al. Cutaneous signs of liver disease: value for prognosis of severe fibrosis and cirrhosis. Liver Int 2008; 28: 659-666.
17. Okruhlica I, Alexanderčíková Z. Výsledky liečby v CPLDZ a námety na zlepšenie koordinácie z pohľadu adiktológa. Abstrakt. Trendy Hepatol 2018;10: 5-30.
18. Szántová M, Szántová M jr. Skrining chorôb pečene v dôsledku rizikových faktorov životného štýlu. Trendy Hepatol 2017; 9: 4-10. Dostupné online www. slovehp.sk
19. Bedogni G, Bellentani S, Miglioli L, et al. The fatty liver index: A simple and accurate predictor of hepatic steatosis in the general population. BMC Gastroen-terology 2006, 6.

Zaujímajú Vás ďalšie informácie o hepatitíde typu C? Prečítajte si na: [www.edukafarm.sk/Publikácie/Odborné publikácie s AD testami](http://www.edukafarm.sk/Publikácie/Odborné publikácie s AD testami)

abbvie partner projektu



# DIFERENCIÁLNA DIAGNÓZA IBD OCHORENÍ – NIEKEDY VIACROČNÁ VÝZVA

Doc. MUDr. Martin Huorka, CSc.

Gastroenterologické a hepatologické oddelenie, V. interná klinika LFUK a UN Bratislava

*Pod pojmom nešpecifické chronické zápaly čriev (IBD z angličtiny – inflammatory bowel disease) sa skrývajú rôzne zápalové ochorenia s prekrývajúcimi sa klinickými, patologickoanatomickými a epidemiologickými nálezmi, ale bez definitívne vyriešenej etiológie. Táto charakteristika plne vystihuje aj ich možné sťažené diferenciálno-diagnostické rozhodovanie, ktoré nás necháva na pochybách niekedy aj niekoľko rokov. Je pochopiteľné, že od správnej a skorej diagnózy závisí aj ďalší manažment pacienta, preto adekvátnym vyšetreniam pre jej stanovenie je nutné venovať patričnú pozornosť.*

## DEFINÍCIA IBD

Ide o chronické zápaly postihujúce tráviaci trakt pri doteraz neznámej vyvolávajúcej príčine, ktoré označujeme termínom idiopatické črevné zápaly. V odbornej literatúre je celosvetovo vžitá skratka IBD z anglického „Inflammatory bowel disease“. Najväčšie pokroky v poznaní týchto zápalov sa udiali za posledné 2 dekády, a to v oblasti objasnenia mnohých faktov patogenézy a následnej príslušnej liečebnej aplikácii. V klinickej praxi sa radí medzi tieto zápaly ulcerózna kolitída (UC), Crohnova choroba (MC – morbus Crohn) (obrázok 1) a ich tzv. „prechodný“ stav, indeterminovaná kolitída. V širšom slova zmysle sa tieto chorobné jednotky rozširujú o pojem mikroskopické kolitídy.

Obrázok 1.



## PATOLOGICKO-ANATOMICKÝ OBRAZ A KLASIFIKÁCIA

**UC:** Ide o ulcerózo-hemoragický zápal sliznice hrubého čreva, ktorý vždy postihuje rektum a šíri sa aborálne. Podľa rozsahu postihnutia hrubého čreva rozlišujeme typ E1 s afekciou rekta a distálnej časti hrubého čreva (ohraničený typ), E2 s extenziou zápalu na ľavú časť hrubého čreva a E3 s extenzívnym postihnutím celého hrubého čreva – pankolitídu.

**MC:** Ide o segmentálny granulomatózny zápal celej steny čreva/tráviaceho traktu s najčastejším postihnutím ileocécálnej oblasti (40 – 60 %) a hrubého čreva (25 – 45 %). Izolované postihnutie tenkého čreva je v asi 5 – 15 % a zhruba v tých istých percentách sa pohybuje aj výskyt v hornom tráviacom trakte.

## DIAGNÓZA IBD A ENDOSKOPIA

Podľa etáže tráviacej trubice sú možnosti jeho vyšetrenia nasledovné:

**gastroskopia** – vyšetrenie horného tráviaceho traktu: pažerák, žalúdok, dvanástnik

**enteroskopia** – vyšetrenie tenkého čreva

**kolonoskopia** – vyšetrenie hrubého čreva a časti tenkého čreva, ktoré ústi do hrubého čreva.

Kolonoskopické vyšetrenie predstavuje zlatý štandard pre diagnózu a manažment UC a MC.

K vyšetreniu je nutné pristupovať zodpovedne, najmä čo sa týka dôkladnej prípravy. Od dokonalej spolupráce pacienta závisí výsledok vyšetrenia.

**ERCP** – endoskopická retrográdna cholangiopankreatografia – vyšetrenie vývodného systému žlčových ciest a podžalúdkovej žľazy. Indikuje sa pri podozrení na pečeňové a žlčové komplikácie UC a MC.

**EUS** – endoskopická ultrasonografia – kombinácia endoskopického metódy s rádiologickou, pomocou ktorej je okrem sliznice možné vyšetriť aj ďalšie vrstvy steny tráviacej trubice, prípadné patologické zmeny v okolí čreva (posúdenie mimočrevných komplikácií NČZ, akými sú napríklad abscesy).

Kým kolonoskopia je „univerzálna“ endoskopická technika pre určenie diagnózy pre obe chorobné jednotky, gastroskopia a enteroskopia je rezervovaná len pre odhalenie lokalizácie MC. Endoskopické vyšetrenia sa v prevažnej miere vykonávajú ambulantne.

## KLINICKÉ, ENDOSKOPICKÉ A LABORATÓRNE ROZDIELY MEDZI UC A MC

Hlavným rozdielom medzi Crohnovou chorobou a UC je miesto a povaha zápalových zmien. Crohnova choroba môže zasiahnuť ktorúkoľvek časť gastrointestinálneho traktu, od úst po anus (zasiahnuté úseky čreva sa striedajú so zdravými), hoci väčšina prípadov sa začína postihnutím terminálneho ilea. Ulcerózna kolitída sa na rozdiel od toho obmedzuje na hrubé črevo a konečník. Z mikroskopického hľadiska sa ulcerózna kolitída obmedzuje len na sliznicu (epitelová výstelka čreva), kým Crohnova choroba postihuje celú črevnú stenu. Hlavné rozdiely, ktoré sa zohľadňujú v rámci diferenciálnej diagnózy medzi oboma klinickými jednotkami, sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

### Možnosti a výťažnosť digestívnej endoskopie pri NČZ

■ Endoskopia (kolonoskopia) – presnosť rozlíšenia MC a UC: 85 – 90 %

	MC	UC
Kolonoskopia	+++	+++
Gastroskopia	+	-
Enteroskopia	+++	-
ERCP	+-	++
EUS	+	-

### Diferenciálna dg I.

Endo nález	MC	UC
Rektum	-	+++
Cievy	+-	+++
Postihnutie sliznice	skip	kontinuálne
Vredy	aftózne	menšie
Granularita	++	+++
Fragilita	++	+++
Cobblestoning	+++	-
Pseudopolypy	++	++

### Diferenciálna dg II.

Endo nález	MC	UC
Zhrubnutie interhausrálneho septa	++	++
Zúženie lumenu	+++	+
Striktúry	+++	+
Fistuly	++	+
Ulcerácie v term. i.	+++	-
Slizničné premostenia	++	+

## ZÁVER

Diferenciálna diagnóza IBD predstavuje pre lekára niekedy ťažkú výzvu pre podobnosť symptomatológie a niekedy aj endoskopické nálezy. Nie je totiž nezvyčajné, že choroba sa preklasifikuje niekedy až po niekoľkých rokoch. Včasná diagnóza je totiž podmienkou „sine qua non“, ktorá vytyčuje cestu správne manažmentu a možnosti úspešne ovplyvniť priebeh ochorenia.



Tabuľka 1. Hlavné rozlišovacie znaky ulceróznej kolitídy a Crohnovej choroby

Klinické a endo prejavy	Ulcerózna kolitída	Crohnova choroba
Rozsah postihnutia tráviacej rúry	len hrubé črevo	kdekoľvek od dutiny ústnej po konečník
Endoskopické zmeny	kontinuálne zápalové zmeny s postihnutím rekta	segmentálne zápalové zmeny
Abdominálna rezistencia	zriedkavá	častá
Fistuly	zriedkavé	časté
Postihnutie steny čreva	postihnutie mukózy a submukózy	transmurálny zápal
Histologické zmeny	neprítomné granulómy	prítomné granulómy
Pritomnosť protilátok	pANCA	ASCA
Krv v stolici	častá	zriedkavá
Postihnutie terminálneho ilea	Horúčka často sprevádza prudké vzplanutie ochorenia.	časté

Tabuľka 2. Hlavné rozlišovacie znaky ulceróznej kolitídy a Crohnovej choroby

	Ulcerózna kolitída	Crohnova choroba
Miesto postihnutia	Zasahuje vždy konečník a rôzne rozsiahly úsek hrubého čreva.	Môže postihnúť celý tráviaci systém od úst až po konečník.
Charakteristické znaky	Postihuje črevo súvisle, bez zdravých úsekov.	Zasiahnuté úseky čreva sa striedajú so zdravými.
Príznaky	Zápal zasahuje len črevnú sliznicu.	Zápal postihuje celú črevnú stenu.
	Píšťaly sa vytvárajú len vzácne.	Často je spojená so vznikom píšťal.
	Najčastejšie postihuje pacientov vo veku 30 až 40 rokov.	Najčastejšie postihuje pacientov vo veku 18 až 35 rokov.
	Vracajúca sa hnačka sa objavuje veľmi často. Nástup môže byť mier-ny. Stolica môže obsahovať i hlien alebo krv.	Opakujúca sa hnačka sa nevyskytuje tak často ako pri UC.
	V stolici je takmer vždy prítomná krv. Niekedy môže byť viditeľná voľ-ným okom, inokedy ju možno zistiť len testami na okultné krvácanie.	Krvácanie nie je také časté ako pri UC, ale môže sa objaviť.
	Zápcha sa môže pri UC vyskytnúť, ale nie tak často ako pri Crohno-vej chorobe. Môže sa objaviť ako dôsledok reflexného stiahnutia podráždeného konečníka, následkom čoho dochádza k zadržova-niu stolice.	Zápcha môže byť znakom obmedzenia priechodnosti tenkého čreva. Môže sa objaviť i v dobe, keď sú ostatné prejavy ochorenia pod kon-trolou.
	Bolesť brucha sa nevyskytuje stále, jej intenzita i lokalizácia (miesto, kde pôsobí) sa môžu líšiť. Môže spôsobiť nepríjemné pocity v dol-nej časti brucha, nad horným okrajom bedrovej kosti, alebo sa môže prejavíť kŕčmi v strednej časti brucha. V priebehu vzplanutia ochorenia sa môže objaviť krutá bolesť. Ďalšími príznakmi sú ne-voľnosť a zvracanie.	Vyskytujú sa opakujúce sa epizódy krutej bolesti prevažne v pravej dolnej časti brucha alebo nad lonovou kosťou. Často predchádzajú stolici, po ktorej sa bolesť zmierni. Nevoľnosť a zvracanie patria medzi závažnejšie príznaky, ktoré by mohli poukazovať na vážnejší problém, ako je absces alebo perforácia črevnej steny.
	Horúčka často sprevádza prudké vzplanutie ochorenia.	Horúčka je väčšinou len mierna, vysoké teploty a zimnica svedčia o možných komplikáciách.
	Pri miernej alebo stredne ťažkej UC sa strata chuti do jedla, pokles hmotnosti, oneskorený rast u detí nemusia vyskytovať. U niekto-rých detí a dospelých však môže nastať vplyvom ochorenia spomalený rast.	Strata chuti do jedla, úbytok hmotnosti, oneskorený rast u detí sú časté. Typicky dochádza k váhovému úbytku o 10 až 20 %. Narušenie rastu je u detí a dospelých veľmi časté.
	Ťažkosti s vyprázdňovaním – frekvencia stolice je zvýšená, môžu sa vyskytnúť tenezmy (pocit nutkania na stolicu pri prázdnom koneč-níku), problémy s udržením stolice.	Ťažkosti s vyprázdňovaním sa môžu objaviť v priebehu aktívnej fázy ochorenia.
Análne ulcerácie a píšťaly sa vyskytujú zriedka.	Análne ulcerácie a píšťaly môžu byť jedným z prvých príznakov, ktoré vedú k podozreniu na Crohnovu chorobu.	
Neurologické alebo psychiatrické príznaky sa nevyskytujú.	Neurologické alebo psychiatrické príznaky môžu byť jedným z prvých znakov Crohnovej choroby.	





# GALENICKÉ FORMY BELOBAZY

PharmDr. Michaela Cenigová

Lekárň JAZERO s. r. o., Košice

***V dermatológii sa na liečbu využíva možnosť aplikácie liečiv priamo na postihnuté miesta kože. Ide o liečivá topické (lokálne), od ktorých sa očakáva účinok miestny, ich systémové pôsobenie nie je žiaduce. Tieto topické prípravky označujeme ako dermatologiká pripravované v lekárni na základe lekárskeho predpisu, liekopisu či iného predpisu.***

Význam individuálnej prípravy liečiv v lekárňach sa za posledných cca sto rokov zásadne zmenil. Z majoritného zdroja sa stala dôležitým prvkom dotvárajúcim spektrum dostupných liečiv tak, aby bolo možné ponúknuť čo najlepšiu farmakoterapiu čo najširšiemu okruhu pacientov. Dnes teda individuálna príprava liečivých prípravkov (magistraliter príprava, IVLP) predstavuje pridanú hodnotu pri zaistovaní farmakoterapie pre určitého pacienta alebo skupinu populácie so špecifickými potrebami v prípade, že nemáme vhodný registrovaný liek – rieši nedostatok či výpadok registrovaných liekov. Magistraliter príprave by malo predchádzať posúdenie rizika a prínosu a mala by byť zaistená kvalita pripravených liečiv a ich bezpečnosť pre pacienta. Z liekových foriem sa najčastejšie uplatňujú roztoky pre lokálnu aplikáciu, kolódiá (liečivé laky), suspenzie, emulzie, topické polotuhé prípravky (masti, krémy, gély, pasty), šampóny, zásypy a tekuté zásypy. Kožné peny, spreje, náplasti, prípadne ďalšie liekové formy, ktoré sa aplikujú na kožu, sú záležitosťou priemyslu a v lekárni sa v súčasnej dobe nepripravujú. Dermatologické základy (nosné substancie, bázy, vehikula, základy) sú obvykle zmesí pomocných látok, ktoré umožňujú výrobu dermatologického prípravku, udeľujú mu určitý tvar, umožňujú aplikáciu lokálne podávaných liečiv v žiaducej koncentrácii a zaisťujú ich udržanie na koži. Podľa konzistencie sa delia na pevné, tekuté a polotuhé. Pojmom dermatologické externum označujeme všeobecne galenickú formu dermatologického prípravku, ktorá v názve môže zahŕňať i funkciu (napr. hydrogél, oleofilná pasta, zaparujúci obklad a pod.). Dermatologické vehikulum by malo byť farmakologicky indiferentné, avšak môže v rôznej miere ovplyvňovať liberáciu, adsorpciu, penetráciu, permeáciu a vstrebávanie sa inkorporovaných liečiv. Tiež je schopné priaznivo ovplyvniť narušené funkcie prirodzeného kožného povrchu. Ideálne vehikulum je plne kompatibilné s lokálne podávanými liečivami a účinné látky sa po aplikácii na kožu dostatočne uvoľňujú. Súčasne nespôsobuje dráždenie kože, je fyzikálne i chemicky stále, ľahko sa nanáša, rozotiera a s pokožkou dobre splynie, avšak v prípade potreby je ľahko odstrániteľné. Vhodný základ sa volí podľa konkrétneho kožného ochorenia a jeho štádia (napr. akútne), oblasti postihnutej kožného povrchu, žiadaného rozsahu aplikácie (napr. tvár) a tiež prijateľnosti pre pacienta. Z povahy konkrétneho kožného ochorenia vychádza požiadavka na rýchlosť a intenzitu uvoľňovania a vstrebávania sa účinnej látky. Rovnako dôležitá je tiež farmaceutická požiadavka, kde sa vhodný základ volí s ohľadom na charakteristiku konkrétnej účinnej látky (látok) a ich žiadané (možné) galenické spracovanie, t. j. už pri voľbe konkrétneho prípravku je nutné mať jasno v tom, či látka bude v základe rozpustená, suspendovaná alebo do základu emulgovaná. Samozrejme, je potrebné poznať a rešpektovať fyzikálno-chemické vlastnosti konkrétnej účinnej látky (látok), napr. rozpustnosť a stabilitu v danom vehikule. Správne zvolený dermatologický základ okrem svojej základnej funkcie nosiča a uvoľňovača účinných látok často sám osebe pozitívne ovplyvňuje priebeh kožnej choroby i stav poškodenej kože. Pretože u niektorých pacientov môže dôjsť k alergickým reakciám na použitý dermatologický základ, je potrebné poznať presné zloženie predovšetkým viaczložkových základov. Pri lokálnej farmakoterapii si často neuvedomujeme, že sa lieková forma po aplikácii na povrch kože v dôsledku odparenia prchavých zložiek môže dramaticky zmeniť, preto je dôležitá adsorpcia i absorpcia a odparovanie pomocných látok, ako aj zmiešanie liekovej formy so zložkami kože alebo sekrétmi počas natierania. Takéto procesy označujeme ako metamorfóza vehikula.

Lieková forma pred aplikáciou – napr. ešte v tube – má často málo spoločné s podobou, ktorú nadobudne po natretí na kožu. Z tohto dôvodu je ťažké odhadnúť vplyv liekovej formy na prestup účinnej látky do kože, a teda rozsah vstrebania účinnej látky je zodpovedný za súčet všetkých zložiek vehikula nachádzajúcich sa na koži po aplikácii, a nie samotná východisková lieková forma. Zatiaľ čo pri orálnej liekovej forme sa optimalizáciou vehikula dokáže biologická dostupnosť lieku zvýšiť o cca 10 – 30 %, u lokálnych dermatologických farmakoterapeutík je možné zvýšenie o niekoľko sto percent.

Na pôsobenie účinnej látky má vplyv stav kože, ktorú zase ovplyvňuje použitý základ, tzv. „fyzikálny účinok“. Zahŕňa zvlhčovanie, chladenie, vysušovanie, napučovanie, ochranu, čistenie a i. Základ je nielen nosičom účinnej látky, ale rozhoduje aj o uvoľňovaní, penetrácii a permeácii účinnej látky. Podľa základu majú topické polotuhé lieky hydrofilný (s vodou miešateľný) alebo hydrofóbny charakter (s vodou nemiešateľný alebo prijímajúci vodu obmedzene). Liečivá v nich obsiahnuté môžu byť v základe rozpustené, suspendované (nerozpustené) či emulgované (rozpustenie liečivej látky a jej zapracovanie do základu), prípadne je možné jednotlivé spôsoby spracovania liečivých látok kombinovať (napr. suspenzne-emulzná oleomast').

Polotuhé základy používané v magistraliter receptúre vyrábajú a dodávajú na trh rôzni výrobcovia. Konkrétny typ základu potom každý z nich označuje vlastným ochranným názvom. Každý výrobca používa vlastný spôsob výroby, čomu následne zodpovedá vzhľad, konzistencia a ďalšie vlastnosti daného základu. Amfifílnym krémovým základom je Belobaza. Krém je hydrofilne-lipofilnou emulziou typu oleja vo vode (o/v) obsahujúcou vyše 30 % lipofilnej fázy a asi 70 % vodnej fázy. Okrem čistej vody, bielej vazelíny a tekutého parafínu obsahuje ešte povrchovo aktívne látky – emulgátory: cetylalkohol, stearylalkohol, makrogolceteostearyléter, ktoré umožňujú, aby sa mohli do základu pridávať hydrofilné i lipofilné zložky. Belobaza je krémový základ s priaznivým pH 4,5 – 5,5, a preto do nej môžu byť pridané mnohé účinné látky a individuálne pripravované liečivé prípravky používané v každodennej praxi. Stabilita kortikosteroidov v dermálnych prípravkoch závisí od pH a Belobaza je kompatibilná so všetkými dostupnými lokálnymi kortikosteroidmi. Je vhodná na riedenie hotových kortikosteroidných krémov prakticky vo všetkých pomeroch. Kortikosteroidné masti v Belobaze sú stabilné až do koncentrácie 20 %, ale je vhodné kortikosteroidné masti riediť lipofilnými masťami, aby bol zachovaný terapeutický účel krémového základu. Pevné práškové účinné látky sa suspendujú do základu tak, že sa rozmiešajú s malým množstvom parafínového oleja a potom sa zapracúvajú do základu. Okrem fyzikálno-chemickej stability je dôležitá tiež mikrobiologická stabilita. Belobaza je konzervovaná benzyalkoholom, ktorý účinne pôsobí na plesne, huby, kvasinky a čiastočne na G+ baktérie. Benzylalkohol neovplyvňuje prirodzené pH pokožky, pôsobí prirodzene. Krém je bez parabénov, lanolínu, parfumov či syntetických farbív, preto je vhodný pre akúkoľvek citlivú pokožku. Belobaza krém je veľmi dobre rozotierateľný, rýchle preniká do pokožky, ľahko sa oplachuje z kože a má teda vlastnosti dobrých topických podkladov. Okrem použitia ako nosiča účinných látok (riedenia kortikosteroidných mastí) je Belobaza krém vhodný aj pre samostatné použitie, a to: a) počas zápalových procesov v kombinácii

Použite  
**samostatne  
alebo v kombinácii  
s kortikosteroidmi**  
alebo s inými  
aktívnymi zložkami  
na prípravu IPL.

Prípravili sme RECEPTÚRY  
s názvom: **Individuálne  
prípravované liečivé  
prípravky s krémovým  
základom BELOBAZA  
za účelom liečebným  
i preventívnym.**  
V prípade záujmu o tlačенý  
receptár nás kontaktujte  
na mailovej adrese:  
[belupo@belupo.sk](mailto:belupo@belupo.sk)



suchá koža



chorá koža



problémová koža

## BELOBAZA® krém (100 g a 400 g)

zdravotnícka pomôcka

- ➔ Na atopickú kožu pri liečbe s alebo bez lokálnych kortikosteroidov.
- ➔ Môže byť použitý v kombinácii s lokálnymi kortikosteroidmi alebo s inými aktívnymi zložkami (urea, Kyselina salicylová a pod.).
- ➔ Použitie u každej vekovej skupiny.

**Zloženie:** Čistená voda; biela vazelína; cetylalkohol a stearylalkohol; tekutý parafín; makrogolcetostearyléter; benzylalkohol; monohydrát dihydrogenfosforečnanu sodného; kyselina fosforečná; hydroxid sodný.



Tabuľka 1. Možnosti zapracovania voľnopredajných účinných látok do Belobazy – vybrané receptúry

Účinná látka	Stabilná koncentrácia	Pôsobenie	Indikácia
Bismuthi subgallas	2 %	adstringens, antiseptikum	ekzém, dermatitída, análny pruritus, hemoroidy
Zinci oxidum	5 % 10 % 25 %	adstringens, antiseptikum	plienková dermatitída, poškodená koža pri popáleninách, dermatitída, herpes na perách
Glycerolum	5 %	zmáčadlo, zmäkčovadlo	suchá koža, ekzém, dermatitída
Ichthammolum	10 %	antiseptikum, keratoplastikum, resorbens	ekzém, dermatitída
Mentholum	1 % 3 %	antiseptikum, antipruritikum	bolesť, opuch, pruritus
Olivae oleum	5 % 10 % 15 % 20 %	zmäkčovadlo, ochrana pokožky a regenerácia	psoriáza, atopická dermatitída, poškodená pokožka pri popáleninách, po onkologickom ošetrení
Jecoris aselli oleum	5 % 10 % 20 %	urýchľovanie hojenia, obnova kože	psoriáza, atopická dermatitída, poškodená pokožka po popáleninách, po onkologickom ošetrení
Ricini oleum	5 % 10 % 20 %	keratoplastikum, keratolytikum	psoriáza, bradavice, palmoplantárne keratodermie, ichtyóza
Acidum salicylicum	0,5 % 5 % 10 %	keratoplastikum, keratolytikum	suchá koža (napr. neurodermatitída, geroderma), ichtyóza, ekzém, palmoplantárna hyperkeratóza
Urea	2 % 5 % 10 %	zmáčadlo, keratolytikum (10 % a viac), antipruritikum (10 % a viac)	suchá koža (napr. neurodermatitída, geroderma), ichtyóza, ekzém, palmoplantárna hyperkeratóza
Sulphur	5 % 10 %	keratolytikum, antimikrobiálna aktivita	seboroická dermatitída, hubové infekcie kože, svrab

s lokálnymi kortikosteroidmi, b) na obnovenie a upokojenie pokožky po liečbe lokálnymi kortikosteroidmi, c) ako podpora liečby atopických zmien kože, d) pomáha liečiť mierne zmeny kože, ako je svrbenie kože, suchá koža (kde Belobaza slúži ako emolien), kde nie je indikované použitie lokálnych kortikosteroidov, e) ako podporná terapia pri dermatitídach, pri ktorých je indikované použitie zmäkčujúcich krémov, f) podpora hojenia pokožky a následná každodenná starostlivosť v rámci ochrany a udržania zdravej kože, g) chráni a vyživuje citlivú pokožku aj u najmenších detí. Aplikácia krému sa odporúča dvakrát denne, v prípade potreby sa však môže aplikovať častejšie.

Úspech liečby individuálne pripravenými prípravkami závisí od mnohých faktorov: dôkladnej znalosti vehikul a ich správneho použitia, znalosti vlastností účinných látok – vrátane možných interakcií, určenie správnej koncentrácie liečiva do vhodného základu, spolupráca pacienta (náležité vysvetlenie, ako zaobchádzať s individuálnym prípravkom, je potrebné pacienta poučiť o správnej technike aplikácie, presvedčiť pacienta o potrebe pravidelnej apliká-

cie, informovať pacienta o dobe, keď môže očakávať zlepšenie stavu ochorenia a vysvetliť správnosť uchovávaní individuálneho prípravku). Nesprávne uchovávanie individuálne pripravených produktov vedie k znehodnoteniu → zníženiu liečebného účinku → frustrácii pacienta → neúspechu liečby. Pri predpisovaní je potrebné vždy si zvoliť optimálne množstvo prípravku. Ideálne je predpísať také množstvo, aké pacient práve potrebuje a spotrebuje. Zbytočne veľké množstvo vedie k nevhodnej preskripcii. Ak je potrebná dlhodobá aplikácia a prípravok má krátku použiteľnosť, je nevyhnutné opakované predpisovanie v krátkych časových intervaloch. Určitým riešením, ako ušetriť čas lekára a pacienta, je možnosť opakovacieho receptu s tým, že lekár určí počet opakovaní a celkovú dĺžku terapie. Vždy je potrebné pamätať aj na možnosť látok, ktoré môžu byť v základe potenciálnym alergénom, často však môže ísť len o prvotný subjektívny pocit pacienta, preto sú výhodné v tomto smere vzorky – odporúčať pacientovi, aby nové externum vyskúšal len na malú časť povrchu tela, čím sa zlepší aj dôvera pacienta vo vybraný produkt/liečbu a vo vzájomnú spoluprácu.

## LITERATÚRA U AUTORKY

ZAUJAL VÁS ČLÁNOK? STIAHNITE SI CELÉ ZNENIE IPLP BELOBAZY NA [WWW.EDUKAFARM.SK/NEWS/TÉMA](http://WWW.EDUKAFARM.SK/NEWS/TÉMA) A ČLÁNKY

# VÝZNAM PROTIZÁPALOVÝCH LÁTKOK V LIEČBE BOLESTI

MUDr. Oľga Lukáčová, PhD.<sup>1</sup>, doc. MUDr. Jozef Lukáč, CSc.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Národný ústav reumatických chorôb, Piešťany, <sup>2</sup>Inštitút fyzioterapie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, UCM Trnava

**Bolesť je nepríjemný zmyslový a emocionálny zážitok spojený so skutočným alebo potenciálnym poškodením tkanív alebo sa takto opisuje. Bolesť je vždy subjektívna. Zápal je komplexný dej, reaktívna odpoveď ciev a spojivového tkaniva na poškodenie organizmu. Lokálne sa prejavuje ruborom – začervenaním tkaniva, tumorom – opuchom, zdurením, calorom – zateplením postihnutého miesta dolorom – bolesti a poruchou funkcie postihnutého miesta (funkcio laesa)<sup>1</sup>.**

Od objavenia indometacínu sa nesteroidové antiflogistiká (NSA) stali dôležitou súčasťou liečby akútnej aj chronickej bolesti, znižujú pohybovú aj pokojovú bolesť. Majú analgetický, protizápalový a antipyretický účinok.

Hlavný mechanizmus účinku NSA je inhibícia enzýmu cyklooxygenázy (COX). Cyklooxygenáza sa vyskytuje v dvoch izoformách: COX1 – konštitutívna, ktorá je zodpovedná za syntézu prostaglandínov, ktoré zabezpečujú aj fyziologické funkcie trombocytov, gastrointestinálneho traktu a obličiek a COX-2-indukovateľná, ktorá vzniká v mieste zápalu, v poškodených tkanivách a sprostredkuje syntézu prozápalových prostaglandínov.

Majú rôznu chemickú štruktúru, ale podobný mechanizmus pôsobenia a liečebný účinok, ako aj podobné nežiaduce účinky (NU). Analgetický účinok NSA nastupuje do niekoľkých minút, resp. hodín, antiflogistický účinok po 7 až 14 dňoch. Majú opioidy šetriaci efekt, môžu sa kombinovať s tramadolom, s paracetamolom, s monohydrátom sodnej soli metamizolu. Pri liečbe akútnej bolesti sa používajú hlavne NSA s rýchlym nástupom účinku, na liečbu chronickej bolesti NSA s dlhým biologickým polčasom. Používajú sa na bolestivé stavy rôznej etiológie, neuralgie, migrény, bolesti pri chorobách vnútorných orgánov. Pri podávaní NSA by sa mali dodržiavať určité zásady (tab.1).

**Tabuľka 1.** Zásady podávania nesteroidových antiflogistik (NSA)

- podávať NSA s krátkym plazmatickým eliminačným polčasom pri aktívnom zápale kĺbov, u starších pacientov NSA a u pacientom s postihnutím obličiek,
- pri chronickej bolesti používať NSA s dlhým plazmatickým eliminačným polčasom,
- nekombinovať dve NSA,
- kombinácie NSA s tramadolom, s paracetamolom, s monohydrátom sodnej soli metamizolu sú možné,
- nepodávať vyššiu ako odporúčanú dávku NSA,
- používať najnižšiu účinnú dávku na nevyhnutné obdobie liečby,
- u pacientov s rannou stuhnutosťou (pri reumatoidnej artritíde) sa NSA podávajú ráno,
- u pacientov s osteoartrózou je vhodné podávať NSA pred fyzickou záťažou,
- pacient má byť poučený o možných účinkoch a rizikách lieku, je potrebné si uvedomiť, že u starších osôb je výskyt nežiaducich účinkov vyšší.

Užívanie perorálnych NSA býva asociované so systémovými NU: gastrointestinálnymi, renálnymi, kardiovaskulárnymi, hematologickými, hepatálnymi. Dyspepsiu má 30 až 50 % pacientov, u 20 % chorých vznikajú ulcerácie horného



tráviaceho traktu, 1 % pacientov má komplikácie – krvácanie či perforácia vredu. Asi 1,5 – 2 % všetkých pacientov užívajúcich NSA býva hospitalizovaných pre vážne komplikácie, vzniknuté pri liečbe NSA<sup>2</sup>. V staršom veku sa riziko vzniku týchto vážnych systémových NU ešte zvyšuje. Preto sa okrem perorálnych používajú pri liečbe bolesti aj lokálne NSA, hlavne u pacientov vysoko rizikových pre vznik systémových NU<sup>2</sup>.

Pre pôsobenie lokálnych NSA je potrebné dosiahnutie dostatočnej koncentrácie lieku v cieľovom tkanive – v synovii, šľachách, burzách, svalových úponoch. Lokálne NSA sú schopné hlboko penetrovať kožnou bariérou a sú schopné dosiahnuť účinnú koncentráciu v tkanive, pričom sérová hladina dosahuje 5 – 10 % z hladiny dosiahnutej po perorálnom podaní daného lieku. Na lepšiu absorpciu sa používajú rôzne enhancery – rozpúšťadlá, gély, lipozómy, submikronové emulzie<sup>2</sup>. Po lokálnom podaní NSA sa najvyššia koncentrácia dosahuje po 2 – 4 hodinách. Absorpcia závisí od množstva aplikovanej látky, od miesta použitia a hrúbky kože v danom mieste. Aplikovaná látka obsahuje aktívnu látku s určitými chemickými a fyzikálnymi vlastnosťami, ktoré umožňujú jej prechod cez kožnú bariéru a vehikulum, ktoré zabezpečuje rýchle uvoľnenie aktívnej látky, pomáha prieniku aktívnej látky na miesto bolesti a zápalu.



Pri hodnotení 34 štúdií zaoberajúcich sa podávaním topických NSA (hlavne diklofenak) sa zistil nižší počet systémových NU ako pri orálnej forme daného lieku<sup>3</sup>.

Pri farmakokinetickej štúdiu sledujúcej sérové hladiny aktívnej zložky pri topickom ketoprofene 2,5 % bol počet NU menší ako 1 % reportovaných pri orálnom ketoprofene<sup>4</sup>.

Aj pri lokálnych NSA sa môžeme stretnúť s NU. Najčastejšie sú to kožné reakcie: u 1 – 2 % pacientov. Môže sa objaviť erytém, iritácia kože, pocit pálenia, dermatitída. Pri liečbe lokálnym ketoprofénom je potrebné vyhnúť sa priamemu slnečnému žiareniu vrátane solária pre možnú fotosenzitivitu<sup>4</sup>. Výhody a nevýhody podávania lokálnych NSA sú v tab. 2.

**Tabuľka 2.** Výhody a nevýhody aplikácie lokálnych nesteroidových antiflogistík (NSA)<sup>2</sup>

Výhody
<ul style="list-style-type: none"><li>• ľahké podávanie pri bolestivých stavoch</li><li>• nízke sérové hladiny – bezpečnosť</li><li>• dobrá tolerancia</li><li>• obľúbené medzi pacientmi</li><li>• kontrola liečby samotným pacientom</li></ul>
Nevýhody
<ul style="list-style-type: none"><li>• nevhodné pri postihnutí viacerých oblastí</li><li>• možná kožná reakcia</li><li>• systémová reakcia (hypersenzitivita) aj pri nízkych hladinách</li><li>• dosiahnutie nízkej tkanivovej koncentrácie – nedostatočná účinnosť</li><li>• niekedy rovnaký účinok ako lacnejšie iritancia</li></ul>

Systémové NU sa vyskytujú výnimočne – ide o gastrointestinálne, renálne, kardiovaskulárne NU, reakcia z precitlivenosti. Bol popísaný aj astmatický záchvat a bronchospazmus<sup>2</sup>.

Lokálne NSA sa používajú hlavne pri tupých poraneniach, poškodení mäkkých tkanív pri športe, pri lokalizovanej forme mimokĺbového reumatizmu, humerokapulárnej periartropatii, pri osteoartróze, hlavne kolien a drobných kĺbov rúk. Použitie lokálnych NSA je zahrnuté aj v odporúčaniach EULAR pre liečbu osteoartrózy rúk, ale aj pri gonartróze<sup>5</sup>. Podobne NICE (*United Kingdom's National Institute for Health and Clinical Excellence*) odporúča použitie lokálnych NSA ako prvú voľbu pred orálnymi NSA pri liečbe osteoartrózy na zlepšenie symptómov, zníženie bolesti, zlepšenie kvality života<sup>6</sup>. Zároveň sa ich použitím môže znížiť celková systémová denná dávka NSA a je možné vyhnúť sa hlavným liekovým interakciám.

Pri transdermálnej liečbe sa využívajú okrem NSA aj derivancií. Pre lokálnu liečbu sú z NSA najvhodnejšie fenamáty, diklofenak, epolamín, indometacín, ketoprofén.

Derivancií dráždia kožu a sliznice, čím spôsobujú miestne prekrvenie rozšírením kapilár v koži a podkoží. Odplávajú metabolity, zlepšujú hojenie a výživu tkaniva. Môžu potláčať menšie bolesti kĺbov a svalov. Silný derivačný účinok má: včelí med, horčičný olej, extrakt z pálivej papriky, metylester kyseliny salicylovej, gáfor, mentol<sup>1</sup>.

Kapsaicín je inhibítorom substance P, ktorá sa uplatňuje v patogenéze vzniku a modulácie bolesti pri OA. Jeho účinnosť v liečbe OA potvrdili v dvojitoslepej štúdií Altman a spol.<sup>7</sup>. Obsahuje lipofilný extrakt z čili papričiek. Aktivuje a senzitivizuje periférne c- nociceptory, vyvolá pálenie v mieste aplikácie, oproti placebo bol účinnejší<sup>8</sup>. Kapsaicín môže spôsobiť iritáciu hlavne pri kontakte s mukóznym povrchom, najmä pri kontakte s očami. Preto sa pri aplikácii odporúča nosiť rukavice. Niekedy môže byť aj začervenanie v oblasti aplikácie.

Okrem topických NSA sa používa lokálne aj 5 % lidokain – lokálne anestetikum, ktoré sa používa na postherpetickú neuralgiu.

Topická liečba, hlavne NSA sa používa samostatne alebo v kombinácii s laseroterapiou, fyzikálnou liečbou ultrazvukom.

Zaradenie topickej liečby bolesti pomáha znižovať bolesť v danom mieste, celkovú dávku perorálnych NSA a vyhnúť sa systémovým NU nesteroidových antiflogistík. Mali by mať svoje pevné miesto pri liečbe bolestivých stavov.

## LITERATÚRA

1. Križanová M a kol.: Liečivá s lokálnym účinkom-dermatologiká. In: Križanová M a kol., Farmakológia, vydavateľstvo Osveta, Martin, 2005, s. 237, s. 247
2. Forejtová Š.: Nesteroidní antirevmatika a analgetika. In: Pavelka K., Vencovský J., Horák P., Šenolt L., Mann H., Štěpán J. a kol: Revmatologie, Maxdorf-Jessenius, 2012, s. 151-153
3. Derry S., Moore RS., Rabbie R.: Topical NSA for chronic musculoskeletal pain in adults. Cochrane Database syst rev, 2012, issue 9., art. No CD 007400. Doi:10.1002/14651858CD007400.pub2
4. Jordan KM., Arden NK, Doherty M. et al.: on behalf of the Standing Committee for international clinical studies including therapeutic trials ESCISIT: EULAR recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: report of a task force of the standing committee for international clinical studies including therapeutic trials (ESCISIT). Ann Rheum Dis, 2003, 62, s.1145-1155.
5. American Geriatric Society Panel on the Pharmacological Management of persistent pain in older persons: Pharmacological management of persistent pain in older persons. J Am Geriatr Soc, 2009, 57, s.1331-1346
6. National collaborating centre for chronic conditions. Osteoarthritis NAtional clinical Guideline for care and management in adults. London Royal College of physicians, 2008.
7. Vincent CM a kol.: Fastum, Drug Res. Fastum 1999; 48:509-513.
8. Montastier P a kol. Médecine du Sport 1994; 68(1):40-44

# Flectopar®

Diklofenak epolamín (DHEP)

NOVINKA



**Stačí nalepiť 1-krát denne**



**Každá náplasť balená samostatne**



**Fixačný obvaz zdarma  
v každom balení**

Moderná liečba bolesti a opuchu  
po športovom alebo domácom úraze:

- podvrtnutie
- natiahnutie
- pomliaždeniny
- opuch
- post-imobilizačná,  
rehabilitačná bolesť



#### Skrátený SÚHRN CHARAKTERISTICKÝCH VLASTNOSTÍ LIEKU FLECTOPAR

**Zloženie:** Každá liečivá náplasť (10 cm x 14 cm) obsahuje: *Liečivo:* Diklofenak epolamín 180 mg (zodpovedajúci 140 mg sodnej soli diklofenaku). Pomocné látky so známym účinkom: heparín, propylénglykol, metylparahydroxybenzoát, propylparahydroxybenzoát. **Terapeutické indikácie:** Lokálna, symptomatická liečba bolesti pri akútnych, menej bolestivých stavoch postihujúcich kĺby, svaly, šľachy a väzivá. Flectopar je indikovaný dospelým a dospievajúcim starším ako 16 rokov. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Dermálne použitie len na nepoškodenú kožu. **Dávkovanie:** Liečivá náplasť sa má používať počas čo najkratšej doby podľa návodu na použitie. **Kontraindikácie:** Precitlivenosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok, precitlivenosť na iné analgetiká alebo iné nesteroidové protizápalové lieky (NSAID). Pacienti, u ktorých kyselina acetylsalicylová alebo iné NSAID vyvolali záchvat astmy, angioedému, urtikárie alebo nádchy. Poškodená koža, gravidita v treťom trimestri. Pacienti s aktívnym peptickým vredom.

**Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** IBSA Slovakia s.r.o., Mýtňa 42, 811 07 Bratislava. **Dátum revízie textu:** 11/2017. Výdaj lieku nie je viazaný na lekársky predpis. Informácie pre zdravotníckych pracovníkov, pred predpísaním lieku sa oboznámte s kompletným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku, ktoré vám radi poskytneme na uvedených kontaktoch.

Výrobca: **Altergon Italia srl**, Zona Industriale ASI, 83040 Morra de Sanctis (Av), Taliansko  
Zastúpenie pre SR: **IBSA Slovakia, s. r. o.**, Mýtňa 42, 811 05 Bratislava • Tel.: 02/5262 0978  
• E-mail: [ibsa@ibsa.sk](mailto:ibsa@ibsa.sk) • [www.ibsa.sk](http://www.ibsa.sk)

IBSA

# GERD – NEVYHNUTNÁ ÚVAHA V DIFERENCIÁLNEJ DIAGNOSTIKE NEKARDIÁLNEJ BOLESTI NA HRUDNÍKU

Doc. MUDr. Martin Huorka, CSc.

Gastroenterologické a hepatologické oddelenie, V. interná klinika LFUK a UN Bratislava

*Z praktického a hlavne klinického hľadiska rozdeľujeme bolesť na hrudníku na kardiálnu a nekardiálnu. Je to logické s prihliadnutím na možné ohrozenie života, kde kardiálne príčiny bolesti na hrudníku sa môžu skončiť fatálne. Nekardiálna bolesť na hrudi môže vzniknúť zo širokého spektra ochorení a porúch. Diferenciálna diagnostika a stanovenie presnej diagnózy býva preto často pomerne ťažká výzva. Gastrointestinálne príčiny bolesti na hrudníku tvoria okolo 20 % pri návšteve u praktických lekárov. Dominantné postavenie medzi prierezom gastrointestinálnych príčin tvorí refluxová choroba pažeráka (GERD). Výnimočné postavenie v diferenciálnej diagnostike bolesti na hrudníku podčiarkujú jej takmer identické črty charakteristiky bolesti, imitujúce kardiálne príčiny. Zároveň je najčastejšou nekardiálnou bolesťou na hrudníku. Pažeráková bolesť pravdepodobne vzniká stimuláciou chemoreceptorov na základe pôsobenia kyseliny, ale aj žlče, alebo stimuláciou mechanoreceptorov (dokázané pri spazmoch a distenzii), poprípade termoreceptorov. Hlavné rozlišujúce znaky GERD symptomatológie od kardiálnych príčin sú nasledovné: polohovanie, kde pri vertikalizácii tela vzniká úľava pri GERD, nasadenie terapie, po antacidách prichádza pomerne promptná úľava a sprievodné symptómy ako dušnosť a synkopa nepatria do obrazu GERD.*

## ÚVOD

Refluxová choroba pažeráka (GERD) predstavuje jedno z najčastejších ochorení postihujúcich horný gastrointestinálny trakt a celosvetovo patrí medzi najrozšírenejšie chronické ochorenia vôbec. Počet ľudí s gastroezofageálnym refluxom stále stúpa. Odhaduje sa, že pocit pálenia záhy máva dennodenne niečo vyše 5 % európskej populácie. Pritom množstvo zachytených, lekárske vyšetrením potvrdených prípadov je len vrcholom ľadovca, keďže mnoho postihnutých sa pre tolerovateľnosť príznakov k lekárovi nedostaví. Počas posledných 30 rokov sa incidencia a prevalencia neustále zvyšuje, čo je dôvodom prívlastku „ochorenie tretieho milénia“<sup>1</sup>.

## GERD AKO NEKARDIÁLNA BOLEŠŤ NA HRUDNÍKU – DIAGNOSTICKÉ ÚSKALIA

GERD sa so svojou klinickou symptomatológiou stáva problémom s vysokou početnosťou konzultácií aj iných odborností, než je gastroenterologická. Diagnostika a terapia GERD je často ťažká z mnohých dôvodov. Spektrum klinických prejavov pripisovaných GERD sa posunulo od typických pažerákových symptómov (pálenie záhy, regurgitácia) do variabilnej škály extrapažerákových symptómov. Stále častejšie sa stretávame so zvyšujúcim sa počtom pacientov, u ktorých aj napriek supresnej liečbe inhibítormi protónovej pumpy (PPI) pretrváva typická či atypická symptomatológia.

Pálenie záhy je patognomický symptóm pre GERD, ktorý sa vyskytuje takmer u 100 % pacientov s GERD. Patrí do širokého spektra bolesti na hrudníku, ktorých analýza niekedy predstavuje zložitý diferenciálno-diagnostický problém. Z praktického a hlavne klinického hľadiska rozdeľujeme bolesť na hrudníku na kardiálnu a nekardiálnu. Je to logické s prihliadnutím na možné ohrozenie života, kde kardiálne príčiny bolesti na hrudníku sa môžu skončiť fatálne. Nekardiálna bolesť na hrudi môže vzniknúť zo širokého spektra ochorení a porúch. Gastrointestinálne príčiny bolesti na hrudníku tvoria okolo 20 % pri návšteve u praktických lekárov. Dominantné postavenie medzi prierezom gastrointestinálnych príčin tvorí refluxová choroba pažeráka (GERD). Výnimočné postavenie v diferenciálnej diagnostike bolesti na hrudníku podčiarkujú jej takmer identické črty charakteristiky bolesti imitujúce kardiálne príčiny. Zároveň je najčastejšou nekardiálnou bolesťou na hrudníku. Pažeráková bolesť pravdepodobne vzniká stimuláciou chemoreceptorov na základe pôsobe-

nia kyseliny, ale aj žlče, alebo stimuláciou mechanoreceptorov (dokázané pri spazmoch a distenzii), poprípade termoreceptorov. Okrem refluxátu sa môže na vzniku bolesti pažerákového pôvodu podieľať aj alterácia motility teplotou alebo objemom bolusu, hyperosmolárny obsah alebo myoischémia<sup>2</sup>.

Podľa American College of Gastroenterology (ACG) sa bolesť na hrudníku spôsobená gastroezofageálnym refluxom označuje ako nekardiálna (NCCP – non cardiac chest pain), ktorá však môže napodobniť bolesť pri srdcových ochoreniach najmä ischemickej choroby srdca (tab. 1).

Tabuľka 1.

### Klasifikácia ICHS

#### Akútne formy (AKS):

- Nestabilná angína pectoris
- Infarkt myokardu (STEMI/NSTEMI)
- Náhla srdcová smrť

#### Chronické formy:

- Stabilná (námahová) AP
- Chronické zlyhávanie srdca
- Nemá (silentná) ischémia myokardu

Kardiálnu príčinu je nutné vylúčiť ako prvú vzhľadom na ohrozenie života, a to aj s tým, že približne 30 % koronárnych angiografií vykonaných pre bolesť na hrudníku poskytuje negatívny alebo nesignifikantný výsledok a 20 % pacientov hospitalizovaných na koronárnych jednotkách nemá preukázateľnú kardiálnu príčinu. Veľmi často dochádza k zámene s pažerákovou bolesťou (vlákna senzorických nervov z pažeráka dráždia nervy sympatiku).

Aby sa situácia ešte viac zauzliha, dosť často môže byť u pacientov s koronárnou obštrukciou nekardiálna bolesť vyvolaná práve problémami s gastroezofageálnym refluxom.

Epizódy bolesti sa vo vzťahu k refluxu u pacientov s ICHS preukazujú až u ¼ chorých (reflux môže byť u pacientov s ICHS navyše potencovaný antianginóznou liečbou).

U 75 % dochádza ku zlepšeniu stavu a vymiznutiu bolesti po supresii kyseliny. Niektoré lieky, ako napr. antagonisty kalciových kanálov, nitráty či





betablokátory znižujú tonus dolného zvierača pažeráka, ale chýba odvaha na ich vysadenie. Tak vzniká bludný kruh s mylným zamenením pažerákovkej bolesti za anginóznú a stimulácia dolného pažeráka zas môže indukovať koronárnu vazokonstrikciu.

Pažeráková bolesť môže byť paradoxne provokovaná i námahou, ale vyskytuje sa aj v pokoji, a tak je chybné vysvetľovaná ako „variantná angína“ (dobrá tolerancia záťaže je určitým diagnosticko-diferenciálnym kritériom). Kardiálna manipulácia pri selektívnej koronárnej angiografii môže tiež vyvolať motorické abnormality pažeráka a dochádza k jeho spazmom. Je predpoklad, že reflux a poruchy pažerákovkej motility môžu viesť k myokardiálnej ischémii a tým aj k bolesti na hrudníku. Vzniká fenomén „spojenej angíny“, keď pažerákové príčiny nekardiálnej bolesti môžu koexistovať u pacientov s preukázaným kardiálnym ochorením.

Poruchy pažerákovkej motility v spojení s GERD sa vyskytujú podľa rôznych autorov u 10 – 67 % pacientov s abnormálnou koronarografiou a anginóznymi bolesťami.

Možno nikde inde v medicíne sa tak ako v tomto prípade v rámci diferenciálnej anamnézy neuplatňuje dôkladná anamnéza. Tu skutočne platí, že oných povestných 90 % určenia diagnózy umožňuje anamnestický rozbor. Základné otázky, ktoré je potrebné analyzovať, sú nasledovné:

#### Kľúčové otázky bolesti

- Lokalizácia (Kde to bolí?)
- Propagácia (Kam sa bolesť šíri?)
- Charakter (Aká je bolesť?)
- Trvanie (Ako dlho bolesť trvá?)
- Provokujúce mechanizmy (Je bolesť závislá od nejakej aktivity?)
- Úľavové mechanizmy (Zmierňuje sa bolesť pri nejakej polohe, zastavení, farmakoterapii?)



Vedľajšie príznaky (palpitácie, vegetatívne prejavy?)<sup>3,4</sup>

Je nutné si uvedomiť, že mnohé črty sú zhodné alebo podobné ako pre GERD, tak aj pre kardiálne príčiny, tab. 2

Tabuľka 2.

GERD a kardiálne príčiny: čo je spoločné
– Charakteristika bolesti: pálčivá bolesť
– Lokalizácia: projekcia na hrudnú kosť
– Propagácia bolesti: krk, jazyk
– Dĺžka bolesti
– Vegetatívne prejavy: nauzea, zvracanie, potenie
– Úľava po nitroglyceríne (základnou príčinou GERD je porucha motility)

Veľmi dôležité v anamnestickom rozbere je sústrediť sa na analýzu úľavových mechanizmov bolesti, ktoré poskytujú rozdielne pohľady na charakter bolesti (tab. 3)

Tabuľka 3.

GERD a kardiálne príčiny: čo je rozdielne
<b>Úľavové mechanizmy bolesti</b>
– Polohovanie – vertikalizácia tela (GERD)
– Lieky: antacidá, mukoprotektíva
<b>Sprievodné znaky, symptómy</b>
– Dušnosť (kardiálna príčina)
– Synkopa, šokový stav

Typické znaky angíny pectoris sú nasledovné: tab. 4.

Tabuľka 4.

<b>Typická angina pectoris</b>
1. Retrosternálna typická bolesť
2. Je vyprovokovaná námahou alebo emocionálnym stresom
3. Ustupuje podaním nitrátov
<b>Atypická angina pectoris</b>
má 2 vyššie uvedené charakteristiky
<b>Nekardiálna bolesť</b>
má 1 alebo žiadnu z vyššie uvedených charakteristík

Pravdepodobnosť výskytu bolesti na hrudi, za ktorou stojí ochorenie koronárnych tepien u pacientov, sa zvyšuje, ak u pacientov nájdeme 4 až 5 z nasledujúcich znakov: – vek 55 a viac u mužov, 65 a viac u žien – postihnutie koronárnych tepien alebo cerebrovaskulárne ochorenie – bolesť, ktorá nie je provokovaná palpáciou – zhoršovanie sa bolesti počas záťaže – pacient sám predpokladá, že bolesť má kardiogénny pôvod<sup>5</sup>.

Diagnostické kritériá, ktoré nasledujú pri podozrení na kardiálnu bolesť, sú zhrnuté v tabuľke 5.

Tabuľka 5.

diagnostický postup (v poradí)	čo predpokladáme pri vyšetrení
1. anamnéza, fyzikálne vyšetrenie	muskuloskeletálna, kožná bolesť
2. EKG, saturácia O <sub>2</sub>	arytmia, suspektný akútny infarkt myokardu, suspektná pľúcna embólia, hypoxické ochorenia
3. troponín T zvýšený	akútny infarkt myokardu, myokardiálna nekróza inej etiológie
4. D-dimér	vylúčenie pľúcnej embólie
5. RTG	pneumónia, pneumotorax, postihnutie rebier a stavcov
6. echokardiografia	disekcia aorty, suspektná pľúcna embólia, suspektný akútny infarkt myokardu, aortálna stenóza
7. CT, angio CT	pľúcna embólia, disekcia aorty, pneumotorax, pneumónia, pleurálne ochorenia, postihnutie rebier
8. záťažové vyšetrenia, koronarografia, gastroscopia, psychiatrické vyšetrenie	iné príčiny



**V manažmente diferenciálno-diagnostického odlíšenia hrudníkovej bolesti sú základné nasledujúce kroky:**

**Krok 1:** Vylúčiť kardiálnu príčinu

**Krok 2:** Terapeutický test s PPI (skrátaná/predĺžená verzia)

**Krok 3:** Ak nie je zlepšenie – pH monitoring, manometria, GFS

Ako veľmi užitočný z hľadiska ďalšieho sledovania bolesti na hrudníku pri podozrení na GERD sa javí terapeutický test s PPI – jeho skrátaná, ako aj predĺžená forma. Na základe testu je totiž možné ustúpiť za určitých podmienok aj od endoskopického vyšetrenia (tab. 6).

**Tabuľka 6.**

**PPI test pre nekardiálnu bolesť na hrudníku**

- PPI podávanie počas 1 týždňa
- Je možné rozšírenie až na 2 mesiace
- Cost effective prvý krok
- Vysoká senzitivita a špecificita

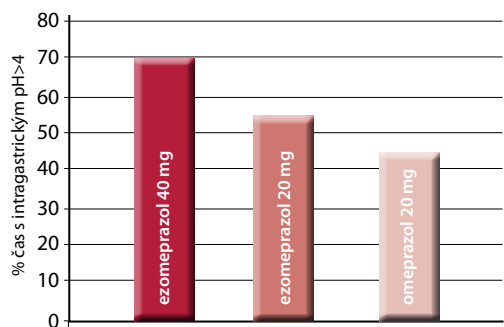
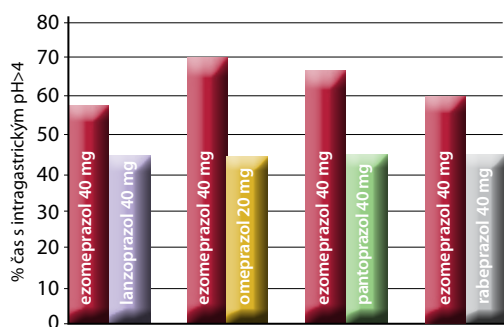
Senzitivita	Špecificita	Positive Predictive Value	Negative Predictive Value
78,3 %	85,7 %	90 %	70,6 %

V manažmente pacienta s dokázanou GERD je prvou terapeutickou voľbou nasadenie inhibítorov protónovej pumpy. Základnými kritériami pre výber vhodného PPI musia byť najmenej dve podmienky: udržať pH vyššie alebo rovné 4 v žalúdku, bezpečnosť a interakcie s inými liekmi<sup>6,9</sup>. Tieto vlastnosti v súčasnosti spĺňa ezomeprazol, graf 1 a graf 2<sup>7,8</sup>.

**Graf 1.**

**Zásadná podmienka účinnosti PPI**

% času intragastrickým pH vyšším ako 4 počas 24 hodín na 5. deň pri podávaní ezomeprazolu 1x denne oproti iným PPI



**Graf 2.**

**Bezpečnosť, liekové interakcie**

Kombinované lieky	Pantoprazol	Omeprazol	Lansoprazol	Esomeprazol	Rabeprazol
Antacid	Green	Green	Green	Green	Green
Phenazone (antipyrene)	Green	Orange	Orange	Grey	Grey
Caffeine	Green	Yellow	Green	Grey	Grey
Carbamazepine	Green	Orange	Grey	Grey	Grey
Oral contraceptives	Green	Grey	Yellow	Grey	Grey
Cyclosporin	Green	Yellow	Grey	Grey	Grey
Clarithromycin	Green	Green	Grey	Grey	Grey
Clopidogrel	Green	Orange	Green	Orange	Green
Diazepam	Green	Orange	Grey	Grey	Green
Diclofenac	Green	Orange	Grey	Grey	Grey
Digoxin	Green	Orange	Grey	Grey	Orange
Ethanol	Green	Green	Green	Grey	Grey
Glibenclamide	Green	Grey	Grey	Grey	Grey
Levothyroxine	Green	Green	Green	Grey	Grey
Metoprolol	Green	Green	Green	Grey	Grey
Naproxen	Green	Orange	Grey	Grey	Grey
Nifedipine	Green	Orange	Grey	Grey	Grey
Phencoupromon	Green	Orange	Grey	Grey	Grey
Phenytoin	Green	Orange	Green	Orange	Green
Piroxicam	Green	Green	Grey	Grey	Grey
Tacrolimus	Green	Grey	Orange	Grey	Green
Theophylline	Green	Green	Yellow	Grey	Grey
Warfarin	Green	Orange	Green	Orange	Green

■ Žiadna interakcia  
■ Interakcia  
■ Sporné výsledky  
■ Nedostupné údaje

Zdroj: Wedemeyer R-S, Blume H. Pharmacokinetic Drug Interaction Profiles of Proton Pump Inhibitors: An Update. Drug Saf 2014; 37 (4): 201-11.

**ZÁVER**

Bolesť na hrudníku je vždy alarmujúci príznak ako pre pacienta, tak aj pre lekára, ktorý sa musí čo najrýchlejšie rozhodnúť, či nejde o život ohrozujúci stav. Vylúčenie kardiálnej príčiny v rozhodovacom procese je prioritné. Z nekardiálnych príčin bolesti na hrudníku popredné miesto zaujíma GERD. 90 % úspechu na ceste ku správnej diagnóze vedie cez dôkladnú anamnézu. V prípade potvrdenia GERD sú liekom voľby PPI, ktoré spoľahlivo pokryjú väčšinu prípadov.

**LITERATÚRA**

- Peter J Kahrilas, P J, Talley NJ, Grover S, Clinical manifestations and diagnosis of gastroesophageal reflux in adults, UpToDate Terms of Use. ©2018 UpToDate, Inc.
- Peery AF et al, Burden of Gastrointestinal, Liver, and Pancreatic Diseases in the United States, Gastroenterology. 2015 Dec; 149(7): 1731–1741.e3.
- A. John Camm Gregory Y.H. Lip Raffaele De Caterina Irene Savelieva Dan Atar Stefan H. Hohnloser Gerhard Hindricks Paulus Kirchhof ESC Committee for Practice Guidelines (CPG), ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC European Heart Journal, Volume 33, Issue 21, 1 November 2012, p 2719–2747
- Lukáš, K., Nekardiálna bolesť na hrudi – diagnostická úskalí, KARDIOLOGIE / 27. 1. 1999 / strana 13/ MEDICÍNA 1
- J Teerlink J, Acute Heart Failure, In: Braunwald's Heart Disease E-Book: A Textbook of Cardiovascular Medicine 10th Edition, Kindle Edition, Saunders, Published on September 15, 2015.
- Weijenborg et al. PPI therapy is equally effective in well-defined non-erosive reflux disease and in reflux esophagitis: a meta-analysis, Neurogastroenterol Motil (2012) 24, 747–e350
- Röhss KI, Lind T, Wilder-Smith C, Esomeprazole 40 mg provides more effective intragastric acid control than lansoprazole 30 mg, omeprazole 20 mg, pantoprazole 40 mg and rabeprazole 20 mg in patients with gastro-oesophageal reflux symptoms, Eur J Clin Pharmacol. 2004 Oct;60(8):531-9
- Blume H et al, Pharmacokinetic drug interaction profiles of proton pump inhibitors., Drug Safety [01 Jan 2006, 29(9):769-784]
- Wedemeyer RS, Pharmacokinetic Drug Interaction Profiles of Proton Pump Inhibitors: An Update, Drug Saf. 2014; 37(4): 201–211

# Vyberte si slobodu.

## NOLPAZA<sup>®</sup>

tablety  
20 mg a 40 mg

pantoprazol

### Bezpečný IPP\* pre dlhodobú ochranu sliznice žalúdka<sup>(1)</sup>

#### Nolpaza 20 mg, Nolpaza 40 mg

Tablety, 20 mg a 40 mg pantoprazolu (vo forme seskvihydrátu sodnej soli). **Terapeutické indikácie:** **Nolpaza 20 mg:** Dospelí a dospelávajúci vo veku 12 rokov a starší: symptomatická gastroezofageálna refluxná choroba, dlhodobá liečba a prevencia relapsu refluxnej ezofagitídy. Dospelí: prevencia gastroduodenálnych vredov vyvolaných NSAIDs u pacientov, liečených NSAIDs. **Nolpaza 40mg:** Dospelí a dospelávajúci vo veku 12 rokov a starší: refluxná ezofagitída. Dospelí: eradikácia *Helicobacter pylori* v kombinácii s vhodnou antibiotickou liečbou u pacientov s vredmi vyvolanými *H. pylori*, žalúdočným a dvanástnikovým vredom, Zollinger-Ellisonov syndróm a iné patologické hypersekrečné stavy. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Tablety sa nesmú drviť alebo žuvať, majú sa prehltnúť celé a zapíť vodou 1 hodinu pred jedlom. **Nolpaza 20mg: Dospelí a dospelávajúci vo veku 12 rokov a starší:** Odporúčaná dávka je jedna gastrorezistentná tableta Nolpazy 20 mg denne. Dlhodobá liečba a prevencia relapsu refluxnej ezofagitídy: pri dlhodobej liečbe sa odporúča udržiavacia dávka jednej gastrorezistentnej tablety Nolpaza 20 mg denne, ktorá sa zvýši na 40 mg pantoprazolu denne, ak sa znovu objavia príznaky. **Dospelí:** Prevencia gastroduodenálnych vredov vyvolaných neselektívnymi nesteroidovými protizápalovými liekmi (NSAIDs) u pacientov, ktorí potrebujú pravidelnú liečbu NSAIDs: Odporúčaná dávka je jedna gastrorezistentná tableta Nolpazy 20 mg denne. **Nolpaza 40 mg: Dospelí a dospelávajúci vo veku 12 rokov a starší:** Refluxná

ezofagitída: Jedna tableta Nolpazy 40 mg denne. **Dospelí:** Dvanásnikový a žalúdočkový vred: Jedna gastrorezistentná tableta Nolpazy 40 mg denne. Eradikácia *Helicobacter pylori*: 40 mg pantoprazolu 2-krát denne v kombinácii s inými liekmi. Zollinger-Ellisonov syndróm a iné hypersekrečné stavy: úvodná dávka 80 mg. **Deti mladšie ako 12 rokov:** Z dôvodu obmedzených údajov z tejto vekovej skupiny sa Nolpaza neodporúča na používanie u detí mladších ako 12 rokov. **Kontraindikácie:** precitlivosť na pantoprazol, substituované benzimidazoly, sorbitol alebo na niektorú z pomocných látok. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** pri zvýšení hladín pečenejých enzýmov sa má liečba prerušiť. Pantoprazol, môže znížiť absorpciu vitamínu B12. **Liekové a iné interakcie:** Pantoprazol môže znížiť absorpciu liekov, ktorých biodostupnosť závisí od pH. **Gravidita a laktácia:** počas gravidity a laktácie sa môžu tablety pantoprazolu podávať len vtedy, ak sa predpokladá, že úžitok pre matku prevyšuje možné riziko pre plod alebo dieťa. **Nežiaduce účinky:** časté a menej časté: bolesť hlavy, hnačka, zápcha, závrat, nevoľnosť, vracanie, alergické reakcie, ako napr. svrbenie a kožná vyrážka. **Držiteľ rozhodnutia o reg. lieku:** KRKA, d.d., Novo mesto, Šmarješka cesta 6, 8501 Novo mesto, Slovinsko. **Dátum revízie textu:** Október 2017. **Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Pred predpísaním si prosím prečítajte úplnú informáciu o produkte (SPC).** Určené pre odbornú verejnosť. Úplnú informáciu o lieku získate na adrese: KRKA Slovensko, s.r.o., Turčianska 2, 821 09 Bratislava, www.krka.sk.

\*IPP – inhibitor protónovej pumpy

Referencia: 1. SPC Nolpaza

Úplnú informáciu o lieku získate na adrese:

KRKA Slovensko, s.r.o., Turčianska 2, 821 09 Bratislava  
Tel. (02) 571 04 501, Fax (02) 571 04 502, E-mail: info.sk@krka.biz, www.krka.sk

 KRKA

# POSTCHOLECYSTEKTOMICKÝ SYNDRÓM

MUDr. Jozef Klucho

GASTROENTEROLÓG s. r. o. Nové Zámky

**Definícia a výskyt** – Cholecystektómia (CHE), ktorá sa v súčasnosti vykonáva takmer výlučne laparoskopicky (LC), patrí k rutinným chirurgickým výkonom. Súbor symptómov, ktoré sa objavujú po CHE spravidla do 6 mesiacov, sa označuje ako postcholecystektomický syndróm (PCS). Niektoré pramene uvádzajú aj 40 %, ale relevantný sa javí údaj o 10 – 15 % pacientov, u ktorých sa prejaví PCS po CHE<sup>1</sup>.

**Etiopatogenéza** súvisí s odstránením žlčníka ako rezervoáru žlče, ktorá po CHE odteká priamo žľčovými cestami do dvanástnika. Odtiaľ sa môže transportovať do žalúdka alebo do čreva. Toto sa deje aj pri správne vykonanej CHE. Asymptomatický duodenogastrický reflux (DGR) možno pozorovať pri gastroskopii veľmi často.

**Príčiny PCS** môžu byť funkčné a organické<sup>2</sup>. Kým funkčné súvisia s chýbaním žlčníka ako rezervoáru žlče, organické sú spojené s ochoreniami žľčových ciest po CHE, prípadne s korozívnymi účinkami žlče na sliznicu horného alebo dolného tráviaceho traktu alebo inými ochoreniami tráviaceho traktu<sup>2</sup>. Keďže príznaky funkčných a organických príčin PCS sa často veľmi prelínajú, ich diagnostika aj liečba je v mnohom podobná, rozdelili sme ich z didaktických dôvodov takto:

## 1. Následky chýbania žlčníka ako rezervoáru žlče

### Horná časť tráviacej trubice

Duodenogastrický reflux je spätný tok žlče zo zostupnej časti dvanástnika cez pylorus do antra žalúdka, kde spravidla spôsobuje tzv. refluxnú gastritídu a posúva pH žalúdka na zásaditú stranu. To môže viesť k strate baktericídnej funkcie vnútorného prostredia žalúdka, k rozmnoženiu pre žalúdok netypickej bakteriálnej flóry a tým k poruchám trávenia, hnačke a ďalším komplikáciám.

Refluxová gastritída spôsobená DGR je dôsledkom dlhodobej iritácie sliznice žalúdka, najmä antra, čím v nej vyvoláva komplex zmien, ktoré sa spočiatku môžu prejavovať len ako iritačná refluxová gastritída s aftóznymi alebo vredovými léziami antra, ale pri dlhodobom trvaní DGR sa následkom neustálej iritácie sliznice žalúdka zvyšuje pravdepodobnosť vzniku dysplastických zmien, vzniká intersticiálna metaplázia, čo môže viesť k vývoju karcinómu žalúdka.

Refluxová ezofagitída sa rozvinie pri DRG v prípade, ak má pacient oslabený dolný pažerákový zvieráč, napr. pri obezite.

Dolná časť tráviacej trubice trpí nadmerným vylučovaním žlče do čreva a jej najčastejším prejavom u pacienta je tzv. achylická hnačka s prejavmi podobnými syndrómu dráždivého čreva (IBS).

## 2. Postihnutie žľčových ciest

Akútna a chronická cholecystitída sa môžu rozvinúť po CHE. Akútna cholecystitída po CHE môže prejsť do chronickej cholecystitídy.

Akútna a chronická pankreatitída je po CHE dôsledkom prítomnosti žľčového blata (sludge) alebo litiázy v žľčových cestách, čo má za následok cholestázu a nezriedka aj vývoj akútnej biliárnej pankreatitídy. Chronická pankreatitída ako následok PCS je zriedkavá, môže sa však rozvinúť u obéznych pacientov s chronickou cholecystitídou, opakovanými biliárnymi kolikami po CHE alebo pri prítomnej hyperlipoproteinémii.

Dyskinéza Oddiho sfinktera môže byť prítomná už pred CHE a samotná operácia ju len demaskuje alebo zhorší.

## 3. Zriedkavé príčiny PCS

Sem by sa dali zaradiť niektoré hepatobiliárne ochorenia, cysty žľčových ciest, pooperačné komplikácie vyplývajúce z iatrogénneho poškodenia žľčových ciest a ich následnej netesnosti so vznikom biliárnej peritonitídy, s následnými črevnými zrastami a iné raritné príčiny PCS (napr. črevné alebo neurovaskulárne).

**Zúženia žľčových ciest**  
**Unikanie žlče (*leakage*)**  
**Cholelitiáza**  
**Cholecystitída alebo absces žľčových ciest**  
**Stenóza alebo diskinéza Oddiho sfinktera**  
**Žľčou spôsobená gastritída alebo hnačka**

Biliárne etiologické faktory PCS<sup>3</sup>

**Klinický obraz** následkov chýbania žlčníka ako rezervoáru žlče je charakterizovaný buď biliárnou alebo refluxnou symptomatológiou. V popredí bývajú buď postprandiálne, väčšinou tlakové bolesti v pravom hypochondriu alebo v epigastriu, spojené s meteorizmom a dyspepsiou, pocitom zhoršeného trávenia ťažších jedál. Pri DGR a refluxovej gastritíde alebo ezofagitíde sa prejavy podobajú vredovej chorobe, pacient môže mať pyrózu v epigastriu alebo pocit horkého gastroezofageálneho refluxu po jedle cez deň alebo v noci, po neskorej večeri. Pri cholestáze sú príznaky podobné biliárnej kolike a môže sa pridružiť ikterus.

**Diagnostika** okrem anamnézy nedávnej CHE, fyzikálneho vyšetrenia a cholestatických enzýmov (GMT, ALP) sa orientuje na zistenie refluxu gastroscopiou alebo cholestázy abdominálnou sonografiou alebo inými zobrazovacími metódami (CT, MRCP).

**Diferenciálna diagnostika** by mala vylúčiť najmä iné príčiny refluxu a cholestázy. Ak sú prítomné varovné príznaky pooperačnej komplikácie alebo malignity v žľčových cestách, treba im venovať náležitú pozornosť.

**Liečba** spočíva v ovplyvnení refluxu, dyspeptických ťažkostí a prejavov cholestázy. Diéta s obmedzením tukov a individuálna úprava jedálneho lístka podľa znášanlivosti by mala byť samozrejmosťou. V rámci medikamentózneho terapie pri ľahších prejavoch možno začať voľnopredajnými preparátmi. Pri závažnejších a dlhotrvajúcich ťažkostiach sú namieste lieky na lekársky predpis, po vyšetrení u príslušného odborníka.

V nasledujúcom prehľade uvádzame niektoré z voľnopredajných liekov, používaných pri PCS s prejavmi pankreatobiliárnej dyspepsie, refluxu alebo hnačky.

## 1. Choleretiká

Enipentol je syntetické choleretikum, ktoré má pôvod v tropickej rastline *Curcuma domestica*. Je indikovaný pri funkčnej biliárnej dyspepsii, ale i chronických ochoreniach žlčníka, žľčových ciest a hepatobiliárneho systému. Kontraindikovaný je v gravidite, laktácii, vredovej chorobe, nádoroch tráviaceho



traktu a hepatálnej insuficiencii. Nemal by sa podávať ani deťom do 15 rokov. Interakcie s inými liekmi nie sú známe, znášanlivosť lieku je veľmi dobrá<sup>4</sup>. Choleretiká s obsahom hycromonu alebo kombinované, ktoré obsahujú a alfa a beta-pinén, kamfén, cineol, mentón, mentol a bomeon v jednej tabletke.

Choleretiká sa užívajú pred jedlom celé, nerozhryzené a treba ich zapíť dostatočným množstvom tekutiny. Môžu sa užívať aj dlhodobo. Kombinované choleretiká by sa nemali podávať s antikoagulanciami pre možné interakcie. Dávku treba znížiť pri hnačke. Sú kontraindikované pri ťažkých zápaloch žlčových ciest alebo ich obštrukcii, pri pečenej insuficiencii, ale aj pri chronických nešpecifických črevných zápaloch (ulceróznej kolitíde a Crohnovej chorobe). Môžu obsahovať sacharózu a laktózu. Zriedkavé vedľajšie účinky sú bolesti hlavy, hnačka a exantém<sup>4</sup>.

## 2. Digestíva

Takadiastáza – (genericky aspergilopepsín, trypsinogénkináza) je látka podobná pankreatickej diastáze. Jej hlavnou účinnou látkou je alfa-amyláza, ktorá sa po požití nevstrebáva, je schopná štiepiť polysacharidy a má priaznivé účinky aj pri funkčnej biliárnej dyspepsii. Užíva sa 1 – 3 tablety denne po jedle. Celé, nerozhryzené tablety treba zapíť dostatočným množstvom tekutiny, najlepšie vody. Vzhľadom na obsah monohydrát laktózy by sa mu mali vyhýbať pacienti s laktózovou intoleranciou<sup>4</sup>.

Pankreatín – je látka schopná rozkladať škrob, tuky a bielkoviny. Nachádza sa v niektorých voľnopredajných preparátoch indikovaných na podporu zlyhávajúcej exokrinnnej funkcie pankreasu, ale aj pri funkčných pankreatobiliárnych poruchách. Užíva sa 1 – 4 tablety denne po jedle, pričom počet tabliet je závislý od druhu a objemu prijatej potravy, resp. účinnosti liečby. Z tráviaceho traktu sa nevstrebáva, takže jeho systémové vedľajšie účinky sú zanedbateľné. Interakcie neboli popísané. Ako jednu z pomocných látok tiež obsahuje laktózu. Nemal by sa podávať pri akútnej pankreatitíde alebo akútnej exacerbácii chronickej pankreatitídy<sup>4</sup>.

**3. Spazmolytiká** s obsahom trojkombinácie – metamizol, pitofenón, fempiverín alebo butylskopolamínu sa nesmú podávať pacientom s alergiou na kyselinu acetylosalicilovú ani pri aktívnom peptickom vrede, čo sa v praxi pomerne často porušuje. Lieky s obsahom butylskopolamínu sú aj vo voľnom predaji. Sú kontraindikované u pacientov s glaukómom, môžu zvyšovať účinok tricyklických antidepresív (ktoré sa pri funkčných poruchách tiež ordinujú). Pri súčasnom užívaní butylskopolamínu s antagonistami dopamínu (metoklopramid) sa ich účinok v tráviacom trakte môže vzájomne oslabovať.

Muskulotropné spazmolytiká (alverin, pinaverin a mebeverin) majú vlastnosti antagonistov kalcia so selektívnym účinkom na hladkú svalovinu tráviaceho traktu. Upravujú motilitu a tým aj vyprázdňovanie dolného tráviaceho traktu, ale i žlčových ciest. Alverin v kombinácii so simetikonom sa považuje za veľmi výhodnú kombináciu aj pri pankreatobiliárnych funkčných poruchách. Muskulotropné spazmolytiká sa nesmú podávať pri podozrení na obštrukciu tráviaceho traktu a pri ťažkej ulceróznej kolitíde. Na rozdiel od vyššie uvedenej trojkombinácie (metamizol, pitofenon, fempiverín) ich môžu užívať aj pacienti s glaukómom a hypertrofiou prostaty<sup>1</sup>. Mebeverin je indikovaný aj pri funkčných pankreatobiliárnych spastických poruchách. Mal by sa užívať pravidelne: jedna kapsula ráno a večer s dostatočným množstvom vody, bez závislosti od príjmu potravy. Dĺžka liečby sa riadi prítomnosťou príznakov a liek s obsahom mebeverínu možno užívať aj dlhodobo, čo je značne výhodné u pacientov s funkčnými spastickými poruchami, ktoré väčšinou jednorazovou liečbou trvale vyliečiť nie je možné. Úprava dávky pri ochoreniach obličiek a pečene alebo u starších pacientov nie je potrebná. Evidované nežiaduce účinky sú zriedkavé (alergické reakcie, poruchy imunity). Vzhľadom na nedostatok informácií je však opatrnosť namieste v gravidite a pri laktácii.



**4. Sukralfát a antacidá** s alginátom je možné podávať pri prejavoch DGR a refluxovej ezofagitídy.

**5. Kyselina ursodeoxycholová (UDCA)** má svoje uplatnenie nielen pri refluxovej gastritíde, ale najmä pri cholestáze, spôsobenej žlčovým blatom alebo cholesterolovými žlčovými kameňmi. Najmä po ich chirurgickom alebo endoskopickom odstránení, ako preventívna liečba proti ich recidíve. Indikovaná je najmä, ak pretrvávajú zvýšené hodnoty cholestatických enzýmov alebo iné známky cholestázy.

**6. Cholestyramín** je indikovaný pri achylických hnačkách alebo na zníženie svrbenia pri parciálnej obštrukcii žlčových ciest.

**7. Probiotiká** najmä s obsahom *Saccharomyces boulardii* môžu mať priaznivý efekt pri črevnej dysmikrobií a hnačke, spôsobenej zmenou kyslého žalúdočného prostredia na alkalické.

Endoskopická a chirurgická liečba je indikovaná predovšetkým pri organickej biliárnej dyspepsii, ktorá je spôsobená žlčovými kameňmi, prekážkou v žlčových cestách alebo ich striktúrou.

## ZÁVER

Je ťažké vopred predpovedať, ktorý pacient po CHE bude mať príznaky PCS<sup>5</sup>. Pri ich zistení je potrebné rozlíšiť, či ide o funkčnú alebo organickú príčinu PCS a podľa toho postupovať v liečbe. Pri funkčných príčinách PCS a ľahkej organickej biliárnej dyspepsii po CHE môžu pomôcť popri diétnych opatreniach aj niektoré voľnopredajné digestíva.

## LITARATÚRA

1. Shirah, B.H. et al.: Clinical patterns of postcholecystectomy syndrome, *Ann Hepatobiliary Pancreat Surg*; 2018 Febr; 22(1) 52-57: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5845611/>
2. Madacsy L, Dubravcsik Z, Szepes A (2015) Postcholecystectomy Syndrome: From Pathophysiology to Differential Diagnosis - A Critical Review. *Pancreat Disord Ther* 5:162. doi:10.4172/2165-7092.1000162 <https://www.omicsonline.org/open-access/postcholecystectomy-syndrom-from-pathophysiology-to-differentialdiagnosis-a-critical-review-2165-7092-1000162php?aid=63731>
3. Jaunoo, S.S.: Postcholecystectomy syndrome (PCS), *International Journal Of Surgery*, 2010, Volume 8, Issue 1, pages 15-17: [https://www.journal-surgery.net/article/S1743-9191\(09\)00153-8/fulltext](https://www.journal-surgery.net/article/S1743-9191(09)00153-8/fulltext)
4. ADC číselník: <https://www.adc.sk/>
5. Arora D, Kaushik R, Kaur R, Sachdev A. Post-cholecystectomy syndrome: A new look at an old problem. *J Min Access Surg* 2018;14:202-7: <http://www.journalofmas.com/article.asp?issn=0972-9941;year=2018;volume=14;issue=3;page=202;epage=207;aulast=Arora>

## Použité skratky

DGR – duodenogastrický reflux, CHE – cholecystektómia, IBS – syndróm dráždivého čreva, LC – laparoskopická cholecystektómia, PCS – postcholecystektomický syndróm

# GLUKOZAMÍNSULFÁT AKO SÚČASŤ KONZERVATÍVNEJ LIEČBY OSTEOARTRÓZY

Doc. MUDr. Emőke Šteňová, PhD.

I. interná klinika LF UK v Bratislave a Univerzitnej nemocnice Bratislava

**Osteoartróza je najčastejšie chronické ochorenie kĺbov a je hlavnou príčinou disability vo vyspelých krajinách s vplyvom na pohyblivosť, sebestačnosť a celkovú kvalitu života pacienta. Následky osteoartrózy pre jednotlivca sú aspoň také závažné ako socioekonomický dopad pre spoločnosť vyplývajúci z komplikácií ochorenia. Nakoľko ide o nevyliciteľné ochorenie, manažment pacienta je dlhodobý proces s multidisciplinárnou účasťou (praktický lekár, ortopéd, reumatológ, fyzioterapeut, dietológ atď.) so zameraním na prevenciu akútnych epizód, oddialenie komplikácií a prevenciu progresie ochorenia.**

## NEFARMAKOLOGICKÁ LIEČBA

Odporúčania na nefarmakologickú liečbu osteoartrózy kolena a bedrového kĺbu sú založené na princípoch medicíny dôkazov a názoru expertov (napr. EULAR – *The European League Against Rheumatism*)<sup>1</sup>. Pacient musí byť súčasťou liečebného procesu, musí aktívne spolupracovať. Základom je pochopenie chronickej povahy ochorenia a dôležitosť preventívnych opatrení na zamedzenie progresie OA. Pri postihnutí váhonosných kĺbov je dôležitým aspektom hmotnosť pacienta. Redukcia hmotnosti v prípade obezity o približne 7 kg redukuje symptómy o 50 % (bolesť, stuhnutosť, funkčné postihnutie)<sup>2</sup>. Každodenná pohybová aktivita zameraná na tonizáciu svalstva, zväčšenie svalovej sily a zlepšenie koordinácie pohybu by mala byť súčasťou režimu pacienta s OA. V prípade akútneho zhoršenia je vhodné využitie metód fyzioterapie ako napr. akupunktúra, TENS, ktoré majú analgetický účinok. Protetické pomôcky pomáhajú pri koordinácii pohybu, odľahčujú postihnutú končatinu, umožňujú stabilizáciu kĺbu (vychádzková palica, ortéza atď.).

## FARMAKOLOGICKÁ LIEČBA

Farmakologická liečba osteoartrózy je viaczložková. Základné delenie rozoznáva symptómy modifikujúce a štruktúru modifikujúce lieky.

**Symptómy modifikujúce lieky** sú zamerané na dosiahnutie úľavy od bolesti a zlepšenie stuhnutosti. Delíme ich na medikamenty rýchlo pôsobiace – tzv. SYRADOA – (*symptomatic rapid acting drugs for osteoarthritis*) a pomaly pôsobiace (v minulosti označované ako chondroprotektíva) – tzv. SYSADOA (*symptomatic slow acting drugs for osteoarthritis*).

SYRADOA sa vyznačujú rýchlym nástupom účinku (niekoľko hodín), ktorý však pretrváva len krátkodobo. Tieto lieky majú len analgetický (paracetamol, metamizol, opioidové analgetiká ako napr. oxykodón, tramadol) alebo

kombinovaný analgetický/antiflogistický účinok (nesteroidové antiflogistiká ako napr. naproxen, i. a. glukokortikoidy a iné).

SYSADOA majú pozitívny vplyv na nastolenie rovnováhy medzi degradačnými a reparačnými procesmi v chondrocytoch a zasahujú aj na úrovni prozápalových cytokínov, čím dosahujú aj analgetický efekt. Ich účinok sa prejaví po 2 – 4-týždňovom užívaní lieku a pretrváva aj 2 – 3 mesiace po ukončení terapie. Do tejto skupiny liekov zaraďujeme glukozamínsulfát, chondroitínsulfát, diacerein, ASU (avokádový a sójový nesaponifikovaný olej) a kyselinu hyalurónovú.

**Štruktúru modifikujúce lieky** by mali zabrániť vzniku OA alebo jej progresii, avšak v súčasnosti tento efekt nebol dokázaný jednoznačne pri žiadnom lieku. Predpokladá sa, že určitý vplyv na štruktúru chrupky majú práve SYSADOA (glukozamínsulfát, chondroitínsulfát, ASU a kyselina hyalurónová). Štruktúru modifikujúci účinok týchto liekov však nie je všeobecne prijatý, očakávajú sa ďalšie dlhodobé štúdie, ktoré by tento efekt jednoznačne potvrdili.

## GLUKOZAMÍNSULFÁT

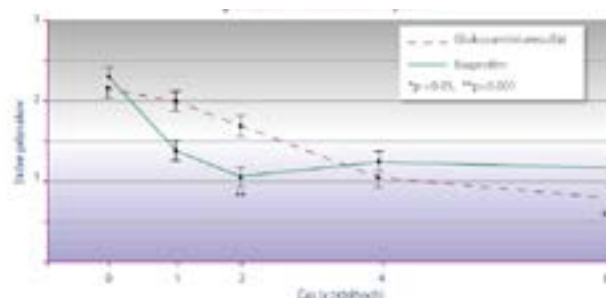
**Glukozamínsulfát (GS)** je endogénna látka, relatívne malá molekula aminosacharidu. Účinok GS je antikatabolický (inhibuje účinok katabolických enzýmov v chrupke – kolagenáza, fosfolipáza A atď.) a protizápalový (inhibuje účinok zápalových faktorov – superglukozamínsulfátoxidové radikály). Glukozamínsulfát je základnou stavebnou jednotkou syntézy glukozaminoglykánov (GAG), ktoré ako súčasť chrupky sú degradované pri OA. Vekom dochádza k spomaleniu tvorby GAG, čo vedie k opotrebovaniu chrupky bez jej následnej regenerácie. GS stimuluje tvorbu GAG a podporuje reparačné procesy chrupky<sup>11</sup>.

GS výrazne zmiernuje symptómy osteoartrózy kolena, ako sú bolesť a stuhnutosť. Vaz AI a kol. porovnávali vplyv ibuprofenu a GS na bolesť pri gonartróze (obr. 2).

**Obrázok 1.** Princípy manažmentu pacienta s osteoartrózou



**Obrázok 2.** Zmeny týkajúce sa skóre bolesti počas klinického hodnotenia porovnávajúceho glukozamínsulfát a ibuprofén



NOVINKA

# Výživa klbov a klbových chrupaviek

# Glukozamín-S

Obsahuje 750 mg glukozamín sulfátu  
v 1 tablete s klinicky preukázanou  
čistotou (bez laktózy).

Glukozamíniumsulfát je odporúčaný  
odbornou spoločnosťou EULAR  
(European League Against Rheumatism)

Denná dávka obsahuje:	hmot./2 tbl.
-----------------------	--------------

Glukozamíniumsulfát	1 500 mg
---------------------	----------



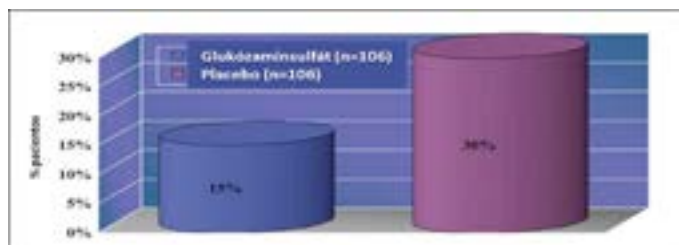


Skupina užívajúca ibuprofén v dávke 1 200 mg denne po 2 týždňoch liečby preukázala nižšie skóre bolesti, avšak po 4 týždňoch pacienti užívajúci GS 1 500 mg denne mali signifikantne miernejšie bolesti v porovnaní so skupinou užívajúcou NSA (44 % zlepšenie v skupine GS vs. 15 % v skupine NSA)<sup>3</sup>. Podobné výsledky preukázala aj multicentrická klinická štúdia porovnávajúca liečbu 20 mg piroxicamu denne a GS v dennej dávke 1 500 mg. Po 90-dňovej liečbe kontrolné vyšetrenie po 60 dňoch svedčilo pre pretrvávanie analgetického účinku GS na rozdiel od absencie tohto efektu v skupine užívajúcej NSA<sup>4</sup>. Benefit GS v zmiernení symptómov OA dokázala aj práca portugalských expertov. Táto dvojito zaslepená štúdia hodnotila efekt liečby 1 500 mg GS denne u 1 506 pacientov s OA. 95 % pacientov hodnotilo účinok GS na zmiernenie bolesti v pokoji a pri pohybe pozitívne<sup>5</sup>. Glukozamínsulfát umožňuje redukciu užívania NSA a môže zabrániť vzniku nežiaducich účinkov tejto terapie (gastrointestinálne krvácanie, kardiotoxicita, renálne poškodenie atď.). Analgetický efekt pri liečbe glukozamínsulfátom pretrvávajú dlhšiu dobu v porovnaní s krátkodobým účinkom NSA.

GS je malá molekula s výbornou vstrebateľnosťou z tenkého čreva (80 – 90 %), maximálna plazmatická koncentrácia sa dosahuje už 1 hodinu po užití.

Výsledky viacerých dlhodobých štúdií popisujú aj štruktúru modifikujúci efekt GS. Tento účinok je pravdepodobný u pacientov s miernejším rádiografickým nálezom OA<sup>6</sup>. Dlhodobé sledovanie pacientov s gonartrózou liečených glukozamínsulfátom v dávke 1 500 mg denne ukázalo nesignifikantnú stratu kĺbovej štrbiny v porovnaní s placebovou štrbinou, kde táto zmena bola významná (obr. 3). Pozitívny vplyv GS na udržanie rozsahu kĺbovej štrbiny dokazuje aj metaanalýza Richyho a spol. pozostávajúca zo 7 klinických štúdií<sup>7</sup>. Dáta potvrdili, že táto liečba viedla k úľave bolesti v oblasti postihnuteho kolena a zlepšeniu funkcie kĺbu. Podľa výsledkov 5-ročného sledovania pacientov po dlhodobom užívaní GS sa zaznamenalo zníženie rizika nutnosti chirurgickej intervencie (implantácia TEP bedrového kĺbu/kolena) o 40 %<sup>8</sup>.

**Obrázok 3.** Vplyv glukozamínsulfátu na zúženia kĺbovej štrbiny po 3 rokoch<sup>6</sup>



Upravené podľa Pavelka K.: Doporučení České reumatologické společnosti pro léčbu osteoartrózy kolenních, kyčelních a rúčnih kĺbov, 2012.

GS je veľmi dobre tolerovaná látka a jeho bezpečnostný profil je porovnateľný s placebom<sup>5</sup>. Medzi najčastejšie nežiaduce účinky patria gastrointestinálne ťažkosti (nauzea, hnačka, dyspepsia). Pacienti s vredovou chorobou gastroduodena môžu užívať GS s jedlom. Odporúčaná denná dávka je 1 500 mg (ekv. 2 cps a 750 mg).

Glukozamín sa vyskytuje vo forme rôznych molekúl, napr. N-acetylglukozamín (NAG) alebo glukozamínchlorid (GCI). Vedecké práce dokazujú, že penetrácia NAG do buniek je nedostatočná, čo neumožňuje jeho inkorporáciu do molekuly glykoproteínu alebo mukopolysacharidu. NAG sa viaže na lektíny čreva a vo forme komplexu je rýchlo vylúčený stolicou. Zásadnú úlohu v molekule GS zohráva prítomnosť sulfátu, nakoľko podľa súčasných vedomostí jeho deplécia dokázateľne inhibuje tvorbu proteoglykánov<sup>9</sup>. Sulfát okrem chrupky je nevyhnutnou zložkou aj pre stabilizáciu a funkciu ostatných foriem spojivového tkaniva, napr. šliach, väzov. Z tohto dôvodu výsledky klinických štúdií glukozamínsulfátom by nemali byť extrapolované na iné zlúčeniny glukozamínu.

K dispozícii je rad prípravkov s osvedčeným účinkom vrátane vysoko čistených a bez obsahu laktózy.

Na základe horeuvedených vlastností a účinkov viaceré odborné spoločnosti odporúčajú glukozamínsulfát ako súčasť farmakologickej terapie gonartrózy (z paneurópskeho pohľadu sú vedľa odporúčaní lokálnych odborných spoločností významné predovšetkým odporúčania EULAR a OARSI). Tieto odporúčania sa opierajú predovšetkým o závery metaanalýzy publikované v rámci Cochranovej knižnice<sup>10</sup>. Towhead et al. súhrnne analyzovali výsledky celkom 20 čiastkových klinických štúdií (n = 2 570) so záverečným konštatovaním zníženia intenzity bolesti o 28 % a zlepšenie funkcie o 21 % pri hodnotení pomocou Lequesnovho indexu. V porovnaní s nesteroidnými antiflogistikami bol síce nástup účinku pomalší, avšak po cca šiestich mesiacoch liečby prakticky porovnateľný. Pozorovaný analgetický účinok navyše pretrvával až tri mesiace po skončení kúry (tzv. *carry-over efekt*).



## ZÁVER

Osteoartróza je epidemiologicky závažné ochorenie s rôznou progresiou u jednotlivca, limitujúca práceschopnosť aj každodenný život pacienta. Liečba je viacetážová podľa závažnosti s kontinuálnym sledovaním a intervenciou tak všeobecného lekára, ako aj rôznych špecialistov. Cieľom liečby je oddialenie progresie a komplikácií ochorenia. Základom úspešnosti terapie je spolupráca pacienta a v začiatkových štádiách využitie možnosti nefarmakologickej a farmakologickej liečby. Vo väčšine prípadov chronická bolesť sprevádzajúca osteoartrózu vyžaduje užívanie analgetík a NSA, ktoré musia byť indikované s ohľadom na komorbidity pacienta. Liečba glukozamínsulfátom by mala byť súčasťou komplexnej terapie, nakoľko umožňuje detrakciu užívania NSA a pravdepodobne pozitívne ovplyvňuje progresiu štruktúrnych zmien a funkčnej disability.

## LITERATÚRA:

1. Fernandes L, Hagen KB, Bijlsma JW, et al.; European League Against Rheumatism (EULAR). EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2013 Jul;72(7):1125-35.
2. Bartlett SJ, et al. Relationship among Weight Loss, Body Composition, and Symptom Improvement in Overweight Persons with Knee OA. *ACR 2005 annual meeting abstract 1201*; San Diego, CA.
3. Vaz AL. Double-blind clinical evaluation of the relative efficacy of glucosamine sulphate in the management of osteoarthritis of the knee in out-patients. *Curr Med Res Opin* 1982;8:145-149.
4. Rovati LC, Giacovelli G, Anfeld M et al. A Large, Randomised, Placebo Controlled, Double-blind study of Glucosamine Sulfate vs. Piroxicam and vs their Association, on the Kinetics of the Symptomatic Effect in Knee Osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 1994;2(suppl 1):56.
5. Tapadinhas MJ, et al.; Oral glucosamine sulfate in the management of arthrosis; report on a multi-centre open investigation in Portugal. *Pharmatherapeutica* 3;157-68, 1982.
6. Reginster JY, Deroisy R, Rovati LC et al. Long-term effects of glucosamine sulphate on osteoarthritis progression: a randomised, placebo-controlled clinical trial. *Lancet.* 2001 Jan 27;357(9252):251-6.
7. Richy F, Bruyere O, Ethgen O et al. Structural and Symptomatic Efficacy of Glucosamine and Chondroitin in Knee Osteoarthritis: A Comprehensive Meta-analysis. *Arch Intern Med.* 2003;163(13):1514-1522.
8. Altman RD, Abadie E, Avouac B, et al. (2005) Total joint replacement of hip or knee as an outcome measure for structure modifying trials in osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 13:13-9.
9. Capps JC, et al.; Hexosamine metabolism. II. Effect of insulin and phlorizin on the absorption and metabolism, in vivo, of D-glucosamine and N-acetyl-glucosamine in the rat. *Biochim Biophys Acta* 127;205-12, 1966.
10. Towhead TE, Maxwell, Anastasiades TP, et al. Glucosamine therapy for treating osteoarthritis. *The Cochrane Library/Oxford/* 2005.
11. Pavelka: Odporúčanie Českej reumatologickej spoločnosti na liečbu osteoartrózy kolenných a bedrových kĺbov a kĺbov rúk. *Čes. Revmatol.* 2012;3(20):138-157.



# NEGATÍVNY VPLYV HYPERHOMOCYSTEINÉMIE NA REPRODUKCIU A PRIEBEH GRAVIDITY

MUDr. Peter Harbulák, PhD.

Gyn-fiv a. s., Cetrum pre gynekológiu, urológiu a asistovanú reprodukciu Bratislava

*Homocysteín je aminokyselina, ktorá vzniká transmetyláciou metionínu, ktorého metabolizmus priamo závisí od troch enzýmov, 5-metyléntetrahydrofolátreduktázy, cystationín-beta-syntetázy a metionínsyntetázy a vitamínových kofaktorov. Genetická abnormalita zúčastnených enzýmov a insuficiencia vitamínov B<sub>6</sub>, B<sub>9</sub> a B<sub>12</sub> vedie k hyperhomocysteinémii (HHC), ktorá patrí medzi hyperkoagulačné stavy a je príčinou širokého spektra kardiovaskulárnych patológií. Špecifické zastúpenie má počas stimulácie ovulácie v rámci cyklov asistovanej reprodukcie a v tehotenstve. Môže spôsobiť komplikácie, ako sú opakované potraty, defekty neurálnej trubice, intrauterinná rastová retardácia, preeklampsia, abrupcia placenty a tromboembolické príhody. Tromboprofylaxia antikoagulačnou liečbou a suplementácia hypovitaminózy v perikoncepčnom období a v gravidite znižuje riziko vzniku patológie.*

## ÚVOD

Hyperhomocysteinémia (HHC) je stav so zvýšenou sérovou hladinou homocysteínu. Ten vzniká z metionínu, aminokyseliny, ktorá sa následne premení na cysteín. Homocysteín môže byť aj spätne premenený na metionín. Na túto transformáciu je dôležitá prítomnosť vitamínov B<sub>6</sub>, B<sub>9</sub>, B<sub>12</sub> a fyziologická aktivita zúčastnených enzýmov, predovšetkým MTHFR (5-metyléntetrahydrofolátreduktázy), cystationín-beta-syntetázy a metionínsyntetázy.

HHC spôsobuje hypovitaminóza asociovaných vitamínov alebo genetická enzymatická porucha v metabolizme homocysteínu. Najčastejšou enzymatickou poruchou je génová mutácia MTHFR, hlavne polymorfizmus C677T.

Nadmerné množstvo tejto aminokyseliny sa hromadí v bunkách organizmu, odiaľ sa uvoľní do krvi, kde príde do kontaktu s orgánmi ľudského tela. Homocysteín podlieha autooxidácii, jeho reaktívne formy pôsobia toxicky na cievný epitel a spôsobujú jeho dysfunkciu.

HHC je sama osebe asymptomatická, ale je podkladom pre široké spektrum kardiovaskulárnych ochorení, ako je napr. ateroskleróza, spôsobujúca ischemickú chorobu srdca alebo trombofilný stav s následnými tromboembolickými komplikáciami. Zvýšená hladina súvisí aj so špecifickými abnormalitami v procese reprodukcie a v priebehu tehotenstva.

Diagnostika spočíva v biochemickom stanovení zvýšenej hodnoty homocysteínu (nad 15  $\mu\text{mol/l}$ ) v krvi. Plošný skríning sa rutinne nerealizuje.

## HYPERHOMOCYSTEINÉMIA A JEJ VPLYV NA TEHOTENSTVO

Za fyziologických podmienok počas tehotenstva dochádza k poklesu hladiny homocysteínu. Počas prvého trimestra je priemerná hodnota homocysteínu 5,6 – 7,9  $\mu\text{mol/l}$ , svoje minimum dosahuje počas druhého trimestra (cca 4,3  $\mu\text{mol/l}$ ). Neskôr sa pozoruje mierny vzostup sérovej hladiny na 5,5  $\mu\text{mol/l}$ <sup>1</sup>.

### Opakované potraty

HHC spôsobuje predčasnú poškodenie ciev chória a deciduy, čo vedie k narušeniu implantácie embrya. To negatívne vplyva na udržanie tehotenstva v raných štádiách. Plod nie je dostatočne zásobený kyslíkom a živinami, preto dochádza k potratu.

Nielen a kol. vo svojej štúdií uvádza priamy vzťah medzi spontánnymi potratmi a vysokými hladinami homocysteínu. Defektná vilózna a choriová vaskularizácia vedie k chybné implantácii embrya<sup>2</sup>.

Experimentálne štúdie popisali, že mierna hyperhomocysteinémia môže indukovať cytotoxicitu a oxidačný stres, čo vedie k poškodeniu endoteliálnych buniek<sup>3,4</sup>. Expozícia trofoblastových buniek zvýšeným hladinám homocysteínu môže zvýšiť bunkovú apoptózu a viesť k inhibícii funkcie trofoblastu<sup>3</sup>.

### Defekty neurálnej trubice plodu

Najznámejšou komplikáciou gravidity u žien s HHC sú defekty neurálnej trubice (NTD, neural tube defects). Ide o druhú najčastejšie sa vyskytujúcu skupinu vrodených vývojových chýb u človeka s priemernou incidenciou 0,5 – 1,0 prípadov na 1 000 pôrodov<sup>5</sup>. Najčastejšie sa manifestujú v podobe myelomeningokély, meningocele alebo anencefálie.

Ich etiológia je multifaktoriálna, zahŕňa genetické a environmentálne príčiny. Majoritná časť NTD je podmienená environmentálnymi príčinami, predovšetkým deficitom kyseliny listovej. Jej dostatočná hladina v organizme budúcej matky je dôležitá predovšetkým vo včasnom tehotenstve a v perikoncepčnom období. Nedostatočný príjem, spomalený metabolizmus vitamínu B<sub>9</sub>, znížená enzymatická aktivita MTHFR spôsobuje HHC, čo významne zvyšuje riziko vzniku defektov neurálnej trubice<sup>6</sup>. Kombinácia nízkej hladiny vitamínu B<sub>9</sub> a polymorfizmu MTHFR znásobuje riziko vzniku NTD v porovnaní s jednotlivými vyskytujúcimi rizikovými faktormi.

Zvýšená hladina homocysteínu v plazme a amniálnej tekutine bola zaznamenaná u žien s NTD plodu<sup>7</sup>.

Smithelles a kol. uvádza 50 % zníženie rizika recidivujúcich defektov neurálnej trubice po substitúcii aktívneho folátu počas gravidity, čo následne potvrdili aj ďalšie štúdie<sup>8,9</sup>.

### Preeklampsia

Zvýšená hladina homocysteínu spôsobuje oxidačný stres, ktorého dôsledkom je endovaskulárne poškodenie buniek. To vytvára rizikový faktor pre vznik preeklampsie. V roku 1995 Dekken a kol. prvýkrát uverejnil štúdiu, ktorá dokázala výrazne zvýšený výskyt tejto tehotenskej komplikácie v súvislosti s HHC. Zatiaľ čo v bežnej populácii sa preeklampsia vyskytla u 2 % pacientok, v skupine žien so zvýšenou sérovou hladinou homocysteínu bol jej výskyt až 17,7%. Obdobné výsledky priniesli aj ďalšie štúdie<sup>10,11</sup>.

Multicentrická nórska štúdia pozorovala o 32 % vyššie riziko vzniku preeklampsie v skupine žien so zvýšenou koncentráciou homocysteínu<sup>12</sup>. Štúdia z Južnej Austrálie uvádza predčasný nástup kardiovaskulárnych ochorení u pacientok s HHC a retropektívne potvrdila vyššiu incidenciu preeklampsie v tehotnosti<sup>13</sup>.

### Patologický vplyv na placentu a abrupcia placenty

Homocysteín pôsobí prokoagulačne a spôsobuje dysfunkciu cievneho endotelu, čo je príčinou intravaskulárnych mikrotrombov v placente. Výsledkom je ischemia, ktorá spôsobuje oxidačný stres a následne sa zhoršená funkcia endotelu prehlbuje. Dôsledkom tohto circulus vitiosus sú infarkty, ktoré zhoršujú funkciu placenty. Na podklade tejto vaskulopatie vznikajú tehotenské komplikácie. Goddijn, Wessel a kol. vo svojej štúdií zistili, že až 31% žien s touto závažnou komplikáciou gravidity malo HHC<sup>14</sup>. De Vries a kol. popisuje zvýšenú incidenciu



placentárnej abrupcie v súvislosti so zvýšenou hladinou homocysteínu. U 26 % pacientok s abrupciou placenty v tehotnosti bola 3 mesiace po pôrode zvýšená sérová hladina tejto aminokyseliny<sup>15</sup>.

#### Intrauterinná rastová retardácia

Abnormality cievneho zásobenia placenty a poruchy hemostázy v dôsledku HHC vedú okrem vyššie opísaných komplikácií v tehotenstve aj k nedostatočnému vyživovaniu plodu s intrauterinnou rastovou retardáciou (IUGR).

Viacere štúdie dospeli k záveru, že poruchy cirkulácie majú negatívny vplyv na výživu a vývoj plodu<sup>16,17</sup>.

Pandey a kol. udáva IUGR u 57,8 % so zvýšenou hladinou homocysteínu. Štúdia reportuje pozitívny vplyv vitamínových doplnkov, vitamínov B<sub>6</sub>, B<sub>9</sub> a B<sub>12</sub> na priebeh gravidity s úpravou hladiny homocysteínu do fyziologických hodnôt<sup>17</sup>.

#### Tromboembolické komplikácie v gravidite

Počas tehotnosti dochádza ku fyziologickému hyperkoagulačnému stavu a nastáva prevažne prokoagulačných faktorov nad fibrinolytickými, čo má minimalizovať krvné straty počas gravidity a pôrodu. HHC patrí medzi kongenitálne hyperkoagulačné stavy, tzv. trombofilie. Kombinácia týchto dvoch faktorov spôsobuje zvýšené riziko pre vznik tromboembolických komplikácií, preto je vhodné zvážiť tromboprophylaxiu počas gravidity a šestonedelia.

### HYPERHOMOCYSTEINÉMIA AKO RIZIKOVÝ FAKTOR PRI IVF

HHC má negatívny vplyv na výsledky in vitro fertilizácie (IVF) a vývoj gravidity. Zvýšené hladiny homocysteínu zhoršujú predovšetkým implantáciu embrya, čo znižuje úspešnosť IVF cyklu. V skupine žien s fyziologickou hladinou homocysteínu bola úspešnosť implantácie 21,4 %. U pacientok s HHC iba 9,2 %. Dosiagnutá tehotnosť v prvej skupine bola 47,8 %, zatiaľ čo v skupine s HHC 17,3 %<sup>18</sup>. Hyperkoagulačný stav navodený zvýšenými hladinami homocysteínu negatívne vplyva na uchytenie sa embrya a úspešný priebeh gravidity. V indikovaných prípadoch je nutné okrem vitamínových doplnkov zvážiť na zamedzenie vzniku mikrotrombov aplikáciu nízkomolekulového heparínu.

### LIEČBA

Príčinou HHC je nedostatok vitamínov B<sub>6</sub>, B<sub>9</sub> a B<sub>12</sub> alebo enzymatická abnormalita v metabolizme homocysteínu. Viacere štúdie zistili, že zvýšené hladiny homocysteínu možno korigovať predovšetkým adekvátnou suplementáciou v prípade hypovitaminózy, a tým znížiť patologický vplyv HHC na tehotenstvo<sup>19</sup>.

Najznámejším a najpoužívanejším z vitamínových doplnkov je kyselina listová. V prírodnej forme sa vyskytuje napr. v šaláte, špenáte, pomarančoch, mäse, vajciach, rybách atd. V potrave prijímaná dávka je u väčšiny našej populácie nedostatočná. Až 60 % tehotných trpí jej nedostatkom. Preto sa odporúča suplementácia v podobe výživových doplnkov. V klinických štúdiách bolo opakovane dokázané, že pri dávke 400 mikrogramov kyseliny listovej denne sa znížil počet opakovaných potratov a výskyt NTD u dieťaťa až o 70 %<sup>20</sup>. Kritické obdobie pre vývoj neurálnej trubice je 17. – 30. deň po koncepcii, teda v prvých fázach tehotenstva, keď žena o gravidite zatiaľ nemusí vedieť. Preto je dôležité zabezpečiť dostatočný príjem kyseliny listovej už niekoľko mesiacov pred plánovaným otehotnením.

Nedostatok kyseliny folovej sa môže podieľať na potrate v prvých týždňoch gravidity, retardácii rastu plodu, predčasnom pôrode a zvýšenom riziku vzniku preeklampsie. Jej adekvátny príjem je veľmi dôležitý pre rast endoteliálnych placentárnych buniek, čo zabezpečuje jej adekvátne fungovanie.

Aby mohla kyselina listová plniť svoju úlohu v organizme musí byť transformovaná na aktívnu formu – 5-metyltetrahydrofolát (Metafolin®).

Na to je potrebný enzým MTHFR. Časť žien má mutáciu génu pre tento enzým a nie je schopná tvoriť aktívny folát.

Nakoľko sa nevykonáva plošný skríning pre túto enzymatickú mutáciu, gravidná žena často nevie, že jej tehotenstvo môže byť ohrozené komplikáciami spojenými s HHC. Preto je vhodné okrem kyseliny listovej suplementovať aj aktívny folát. Tak ako pri vitamíne B<sub>9</sub> je potrebné začať už pred otehotnením a pokračovať predovšetkým počas prvých mesiacov gravidity.

Vzľadom na fakt, že HHC je hyperkoagulačný stav, vyvstáva otázka, kedy je vhodné k suplementácii vitamínmi pridať aj antikoagulačnú liečbu. Tú je vhodné zvážiť u pacientok s kongenitálnym hyperkoagulačným stavom. V indikovaných prípadoch sa odporúča podávanie nízkomolekulového heparínu počas gravidity a šestonedelia.

### ZÁVER

Hyperhomocysteinémia je hyperkoagulačný stav, ktorý spôsobuje poškodenie endotelu ciev placenty, čoho dôsledkom sú komplikácie v rôznych fázach tehotnosti. Suplementácia vhodnými vitamínovými doplnkami dokáže upraviť zvýšené hodnoty homocysteínu. Liečbu je dôležité začať už v perikoncepcionom období a pokračovať počas gravidity, čím možno úspešne redukovat nežiaduci vplyv.

### LITERATÚRA

1. Walker MC, Smith GN, Perkins SL, et al. Changes in homocysteine levels during normal pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180:660–4.
2. Nelen W, et al. Homocysteine and folate levels as risk factors for recurrent early pregnancy loss. *Obstetrics and Gynecology*, 2000, 95, 519 – 524
3. Gris J, et al. Antiphospholipid/antiprotein antibodies, hemostasis-related autoantibodies, and plasma homocysteine as risk factors for a first early pregnancy loss: a matched case-control study. *Blood*, 2003, 10, 3502 – 3513.
4. Bergen NE, Jaddoe VW, Timmermans S, et al. Homocysteine and folate concentrations in early pregnancy and the risk of adverse pregnancy outcomes: the Generation R Study. *BJOG*. 2012;119(6):739–51
5. Boyles AL, Billups AV, Deak KL, et al. NTD Collaborative Group Neural tube defects and folate pathway genes: family-based association tests of gene-gene and gene-environment interactions. *Environ Health Perspect*. 114, 2006: 1547–1552
6. Šabová L, Kovács, L. Kyselina listová a vrodené vývojové chyby, *Pediatr. prax*, 2008; 1: 36 – 38
7. William Martin Hague et al., *Homocysteine and pregnancy*, Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, Vol. 17, No. 3, pp. 459–469, 2003
8. Arias F, Romero R, Joist H, et al. Thrombophilia: a mechanism of disease in women with adverse pregnancy outcome and thrombotic lesions in the placenta. *J Matern Fetal Med*. 1998;7:277–286. doi: 10.1002/(SICI)1520-6661(199811/12)7:6<277::AID-MFM5>3.0.CO;2-3
9. Lumley J, Watson L, Watson M & Bower C. Periconceptional supplementation with folate and/or multivitamins for preventing neural tube defects (Cochrane Review). *The Cochrane Library Issue 3*, Oxford: Update Software, 2002.
10. Dekker GA, DeVries JIP, Doelitzsch PM, et al. Underlying disorders associated with severe early onset preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:1042–8.
11. Vollset SE, Refsum H & Irgens LM. Plasma total homocysteine, pregnancy complications, and adverse pregnancy outcomes: the Hordaland homocysteine study. *American Journal of Clinical Nutrition* 2000; 71:962–968.
12. Leeda M, Riyazi N, De Vries JIP et al. Effects of folic acid and vitamin B6 supplementation on women with hyperhomocysteinemia and a history of preeclampsia or fetal growth restriction. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179:135–9.
13. Plantinga J, Hague W, Fitridge R et al. Obstetric history and thrombophilia in women with early onset atherosclerosis. *Australasian Society for the Study of Hypertension in Pregnancy Annual Scientific Meeting*, Akaroa, New Zealand; 2002.
14. Goddijn-Wessel TA, Wouters MG, Van De Molen EF et al. Hyper homocysteinemia: a risk factor for placental abruption or infarction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996;66:23–9.
15. De Vries JLP, Dekker GA, Huijgens PC, et al. Hyperhomocysteinemia and protein S deficiency in complicated pregnancies. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:1248–54.
16. Many A, Scriber L, Rosner S, et al. Pathologic features of placenta in women with severe pregnancy complications and thrombophilia. *Obstet Gynecol*. 2001;98:1041–1044. doi: 10.1016/S0029-7844(01)01621-0
17. Kiran Pandey, I Preeti Dubay, I Ajay Bhagoliwal et al. Hyperhomocysteinemia as a Risk Factor for IUGR, *J Obstet Gynaecol India*. 2012 Aug; 62(4): 406–408.
18. Pacchiarotti A, Micara G. The possible role of hyperhomocysteinemia on IVF outcome. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics* - 2007 Oct;24(10).
19. Aubard Y, Darodes N, Cantaloube M et al., Hyperhomocysteinemia end pregnancy-review of our present understanding and therapeutic implications, *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 93 (2000) 157-165
20. Dosedla E., Kelij D., Calda P., Využitie kyseliny listovej v gravidite, *Súč Klin Pr* 2016;2: 41-46

# Len samotná kyselina listová niekedy nestačí

50% žien vzhľadom na enzýmový polymorfizmus nedokáže efektívne metabolizovať kyselinu listovú<sup>1</sup>

SVK-FEM-1809-0057

Metafolin® = biologicky najúčinnjší metabolit kyseliny listovej<sup>2</sup>

## Vytvorí účinnú hladinu folátov u každej ženy už o 4 týždne<sup>3,4</sup>



Výživový doplnok

Výživový doplnok

Suplementácia folátov prispieva k správnej látkovej premene homocysteínu.

**FEMIBION®**  
prvý originálny prípravok  
na Slovensku obsahujúci  
**METAFOLIN®**.

Doplnkové užívanie kyseliny listovej zvyšuje úroveň folátu u matiek. Nízka úroveň folátu je rizikovým faktorom vzniku chýb neurálnej trubice u vyvíjajúceho sa plodu.



[www.femibion.sk](http://www.femibion.sk)

Referencie:

<sup>1</sup> Deutsche Apotheker Zeitung, 147, 2008.

<sup>2</sup> Koucký M., Prakt. lekár., 1 (3): 136-139, 2011.

<sup>3</sup> Lamers Y. et al.: Am J Clin Nutr 84, 156-161, 2006.

<sup>4</sup> Werler MM. et al.: JAMA 269:1257-61, 1993.

**MERCK**



## Úsmev nielen na tvári

### Skrátená informácia o lieku Názov lieku: Helicid 10, Helicid 20, Helicid 40

**Farmakoterapeutická skupina:** inhibitory protónovej pumpy **ATC kód:** A02BC01 **Zloženie:** omeprazol 10 mg alebo 20 mg v 1 tvrdej kapsule, 40 mg v 1 tvrdej gastrorezistentnej kapsule. Každá kapsula obsahuje sacharózu a laktózu. **Terapeutické indikácie:** Dospelí: liečba a prevencia relapsu dvanástnikových a žalúdočných vredov; eradikácia *Helicobacter pylori* (*H.pylori*) pri peptickej vredovej chorobe v kombinácii s vhodnými antibiotikami; liečba vredov žalúdka, dvanástnika vyskytujúcich sa v súvislosti s užívaním nesteroidných NSAID; prevencia vredov žalúdka a dvanástnika v súvislosti s užívaním NSAID u rizikových pacientov; liečba refluxnej ezofagitídy, symptomatickej gastroezofagálnej refluxnej choroby a Zollingerovho-Ellisonovho syndrómu; dlhodobá liečba pacientov s vyhojenou refluxnou ezofagitídou; Použitie u detí: starších ako 1 rok a s hmotnosťou  $\geq 10$  kg: liečba refluxnej ezofagitídy a symptomatickej refluxnej choroby; u detí starších ako 4 roky a dospievajúcich: liečba dvanástnikového vredu spôsobeného *H. pylori* v kombinácii s antibiotikami. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Dospelí: liečba a prevencia relapsu dvanástnikových a žalúdočných vredov, liečba vredov žalúdka, dvanástnika v súvislosti s užívaním NSAID, prevencia vredov žalúdka, dvanástnika vyskytujúcich sa v súvislosti s užívaním NSAID u rizikových pacientov, liečba refluxnej ezofagitídy a symptomatickej gastroezofagálnej refluxnej choroby; odporúčaná dávka je 20 mg omeprazolu 1-krát denne, v prípade potreby sa môže zvýšiť na 40 mg 1-krát denne; eradikácia *H. pylori* pri peptickej vredovej chorobe: omeprazol 20 mg + klaritromycín 500 mg + amoxicilín 1000 mg, každý 2-krát denne počas 1 týždňa alebo omeprazol 20 mg + klaritromycín 250 mg (alt. 500 mg) + metronidazol 400 mg (alebo 500 mg alebo tinidazol 500 mg), každý 2-krát denne počas 1 týždňa alebo omeprazol 40 mg 1-krát denne s amoxicilínom 500 mg a metronidazolom 400 mg (alebo 500 mg alebo tinidazol 500 mg), obidve 3-krát denne počas 1 týždňa; dlhodobá liečba pacientov s vyhojenou refluxnou ezofagitídou: odporúčaná dávka je 10 mg omeprazolu 1-krát denne; liečba Zollingerovho-Ellisonovho syndrómu: dávkovanie sa má nastaviť individuálne, odporúčaná iniciálna dávka je 60 mg denne. **Dávkovanie u detí:** deti staršie ako 1 rok a s hmotnosťou  $\geq 10$  kg: liečba refluxnej ezofagitídy a symptomatickej refluxnej choroby; pre deti  $\geq 1$  rok a s telesnou hmotnosťou 10 až 20 kg 10 mg 1-krát denne a 20 mg 1-krát denne pre deti  $\geq 2$  roky nad 20 kg; ak je to potrebné, je možné dávku zvýšiť na 20 mg, resp. 40 mg podľa veku a telesnej hmotnosti dieťaťa; deti staršie ako 4 roky a dospievajúci: liečba dvanástnikového vredu spôsobeného *H. pylori*: S bližšími informáciami ohľadom dávkovania sa oboznáňte v úplnom znení Súhrnu charakteristických vlastností lieku (SmPC). U starších pacientov a pacientov s poruchou funkcie obličiek nie je potrebné upravovať dávkovanie. U pacientov s poruchou funkcie pečene môže postačovať denná dávka 10-20 mg. Odporúča sa užívať ráno, prehltnúť ich celé a zapíť s pol pohárom vody. Kapsuly sa nesmú žuvať ani drviť. **Kontraindikácie:** precitlivosť na omeprazol, substituované benzimidazoly alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok; omeprazol sa nemá podávať súčasne s nelfinavirom. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** V prípade akýchkoľvek alarmujúcich príznakov a pri podozrení alebo zistení žalúdočného vredu sa má vylúčiť malignita. Neodporúča sa súčasné používanie atazanaviru s inhibítormi protónovej pumpy. Môže redukovať absorpciu vitamínu B<sub>12</sub> (kyanokobalamin). Omeprazol je inhibítorom CYP2C19. Má sa zväziť potenciál interakcií s liekmi metabolizovanými prostredníctvom CYP2C19 na začiatku alebo na konci liečby omeprazolom; preventívne sa súčasnému použitiu omeprazolu a klopidogrelu má zabrániť. Inhibitory protónovej pumpy, zvlášť ak sú užívané vo vysokých dávkach a po dlhý čas (>1 rok), môžu mierne zvýšiť riziko fraktúr v bedrovej oblasti, zápästia a chrbtice, prevažne u starších pacientov alebo ak sú prítomné iné známe rizikové faktory. U pacientov liečených inhibítormi protónovej pumpy boli hlásené prípady závažnej hypomagneziémie. Liečba omeprazolom sa má dočasne zastaviť 5 dní pred meraním CgA. Počas každej dlhodobej liečby, najmä ak trvá dlhšie ako 1 rok, majú byť pacienti pravidelne sledovaní. **Liekové a iné interakcie:** Znížená vnútrožilková acidita počas liečby omeprazolom môže zvýšiť alebo znížiť absorpciu liečiv s absorpciou závislou od pH žalúdka. Súbežné podávanie omeprazolu s nelfinavirom je kontraindikované. Súbežné podávanie omeprazolu s atazanavirom sa neodporúča. Pri súčasnej liečbe omeprazolom (20 mg denne) a digoxínom sa u zdravých osôb biologická dostupnosť digoxínu zvýšila o 10 %. Absorpcia posakonazolu, erlotinibu, ketokonazolu a itraconazolu je významne redukovaná a tak klinická účinnosť môže byť oslabená. Súbežnému použitiu s posakonazolom a erlotinibom sa má vyhnúť. S ďalšími informáciami sa oboznáňte v úplnom znení SmPC. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Omeprazol sa môže užívať v gravidite. Omeprazol sa vylučuje do materského mlieka, avšak nie je pravdepodobné, že má vplyv na dieťa, ak sa podáva v terapeutických dávkach. **Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje:** Je nepravdepodobné, že by Helicid ovplyvňoval schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje. Môžu sa vyskytnúť nežiaduce reakcie ako sú závrat a vizuálne poruchy. Ak sa prejavia, pacienti nemajú viesť vozidlá alebo obsluhovať stroje. **Nežiaduce účinky:** Najčastejšími nežiaducimi účinkami sú bolesť hlavy, bolesť brucha, zápcha, hnačka, plynatosť a nevoľnosť/vracanie. **Veľkosť balenia:** Helicid 10: 28x CPS DUR; Helicid 20: 14, 28 a 90x CPS DUR; Helicid 40: 28x CPS END. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Helicid 10 a 20: Zentiva, a.s., Bratislava, Slovenská republika; Helicid 40: Zentiva, k. s., Praha, Česká republika. **Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Pred predpísaním lieku sa oboznáňte s úplným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku. Dátum revízie textu SmPC:** Helicid 10 a 20: Marec 2016; Helicid 40: Máj 2016

Určené pre odbornú verejnosť.

Dátum prípravy materiálu: Jún 2016

Zentiva, a.s.

Aupark Tower, Einsteinova 24, 851 01 Bratislava, Slovenská republika  
Tel.: (+421) 915 714 757 – E-mail: zentiva@zentiva.sk  
Internet: www.zentiva.sk

**ZENTIVA**  
SPOLOČNOSŤ SKUPINY SANOFI



Druhou najčastejšou formou gastrických polypov sú **hyperplastické polypy** (syn.: zápalové polypy, polypoidná foveolárna hyperplázia, gastritis cystica polyposa) s početnosťou do 20 % všetkých polypov. Lokalizované sú v anтре alebo v oblasti tela. Veľkosť sa pohybuje v rozmedzí od 5 do 15 mm, bývajú hyperchromatické (červené) a s častým exsudátom mucínu na svojom povrchu. Veľké môžu byť lobulizované, stopkaté a s eróziami. Histologicky sa zisťuje zápalová hyperproliferácia žalúdočných foveolárnych buniek.

Veľmi často je táto forma polypov asymptomatická, t. j. sú zistené zvyčajne ako náhodný nález pri endoskopickom vyšetrení. Symptomatically môžu byť spravidlané anémiou z dôvodu ulcerácie/erózie a môžu spôsobiť aj intermitentnú obštrukciu (stopkaté formy v anтре). Dysplastické zmeny sa zisťujú v 5 – 20 %, fokálny karcinóm vo 2 % prípadov. Nezriedka sú asociované s chronickou atrofickou gastritídou, H. pylori-pozitívnu korporálnou gastritídou či reaktívnu/chemickou gastritídou pri významnom duodenogastričkom refluxe (st. p. Billroth 1 a 2 a pod.).

Atrofická gastritída v pozadí musí byť vždy vyšetrená. Po nástreku kyseliny octovej nastane zbledenie, ktoré na mieste intestinálnej metaplázie pretrváva dlhšie než na zdravej sliznici žalúdka. Ak je však prítomná dysplázia alebo karcinóm, je zrejme veľmi včasná strata zbledenia oproti normálnej sliznici.

**Adenómy žalúdka** často prebiehajú na pozadí chronickej atrofickej gastritídy. Synchronna metaplázia je zistená v 30 % prípadov. Morfológicky sú tieto polypy sesilné alebo ploché (II a), zvyčajne sú solitérne s lokalizáciou distálne alebo proximálne. Vzhľadovo sú začervenané, matné, lobulizované (ako v kolone). Opatrnosť by mala vzbudiť spozorovaná strata vaskularizácie! Všetky adenómy by mali byť endoskopicky kompletne odstránené metódou endoskopickej mukózne resekcie (EMR) alebo endoskopickej submukózne disekcie (ESD). Nevyhnutný je dôkladný odber biopsických vzoriek z bezprostredného okolia i celého žalúdka (zmapovanie atrofie, intestinálna metaplázia, dysplázia).

**Polypy pri hyperplázii Brunnerových žliazok (hamartómy)** postihujú proximálne duodenum a ako vyplýva z názvu, vychádzajú z Brunnerových žliazok v submukóze duodena. Typický pre ne je iba nízky potenciál malignizácie. Klinicky významnými sa stávajú pri veľkosti > 1 cm a vtedy, ak vedú ku krvácaniu či obštrukcii – tu je namieste ich odstránenie.

**Ektopický pankreas** možno popísať ako pankreatické tkanivo s chýbajúcou anatomickou a vaskulárnou kontinuitou s hlavným telom pankreasu, ktoré sa nachádza v žalúdku. Lézie sú malé a zisťujú sa náhodne. Endoskopicky sa objavujú ako submukózne hmoty a môžu byť chybné interpretované ako iné submukózne tumory (gastrointestinálne stromálne tumory [GISTs] alebo leiomyómy). Makroskopicky je pre ne typická centrálna umbilikácia, akokoľvek im tento charakter môže chýbať. Bohužiaľ, tieto lézie majú mimoriadne vysoký potenciál malignizovať.

**Neuroendokrinné tumory (NET, karcinoidy)** pochádzajú z enterochromafiných buniek difúzneho neuroendokrinného systému – vyskytujú sa zvyčajne v ileu, rekте, appendixe, pankrease a tiež v žalúdku (tvoria 1 – 2 % tumorov žalúdka). Ich incidencia sa za posledné tri dekády zvýšila desaťnásobne! Majú potenciál malignizovať (10 – 90 %) s možnosťou tvorby lokálnych i vzdialených metastáz (obrázok 2)<sup>1</sup>.

**Obrázok 2. Základná charakteristika NET-ov žalúdka**

	Typ 1	Typ 2	Typ 3
Väčšina zarúbenie	80%	5%	15%
Pohlavie	Z > M	Z = M	M > Z
Charakteristika	Mali (< 1-2 cm), početná, fundus/telo	Mali (< 1-2 cm), početná, fundus/telo, zriedka antrum	Solitárny (> 2 cm), kdekoľvek v žalúdku
Asociácia	DAG	Gastrinóm (ZES) / MEN1	Žiadna
Hladina gastrínu	↑	↑↑	normálna
pH žalúdka	↑↑	↓↓	normálne
Hyperplázia ECL buniek	Prítomná	Prítomná	Neprirodná
Veľkosť	< 1 cm: sledovanie alebo ER > 1 cm: ER alebo CHR & resekcia antra žalúdka	< 1 cm: ER, > 1 cm: CHR, resekcia gastrinómu	CHR s odstránením regiónu IJ
Metastázovanie (%)	2-5	30-30	50-100
Prežívanie	Výskopce	Výborné	Variabilné

DAG – difúzna atrofická gastritída, ZES – žalúdočný endokrinný, MEN1 – mnohopočetná endokrinná rezekcia typu 1, ER – endoskopická resekcia, CHR – chirurgická resekcia

Pri podozrení na karcinoid je nevyhnutný odber biopsií z polypu/polypov, odber biopsií z okolitej sliznice a systematicky z celého žalúdka. Nutné je zistenie hladiny gastrínu a chromogranínu A. Vhodné je zväzovanie endoskopickej ultrasonografie (vyhodnotenie veľkosti, zistenie infiltrácie *lamina muscularis propria*) a vyhodnotenie lokoregionálnych a vzdialených metastáz. Pacient by mal byť odoslaný do národného centra v Martine.

**Obrázok 3. Praktické rady (zhrnutie)**

- Na veľkosti záleží: resekovat' všetky polypy > 1 cm + symptomatické polypy
- Polypy < 1 cm: resekovat' ak podozrenie z adenómu alebo NET alebo hyperplastický polyp > 5 mm
- „Žiaden žal. adenóm alebo hyperplastický polyp nie je ostrovom pre seba“: systematicky biopsovať okolitú nepolypoidnú sliznicu
- Hyperplastický polyp a adenóm: eradikovať *H. pylori*
- Žalúdočné NET: resekovat' (alebo sledovať?) ak menšie a typ 1
- Opatrnosť pri EMR a PE v duodéne (vyššie riziko komplikácií)

## LITERATÚRA

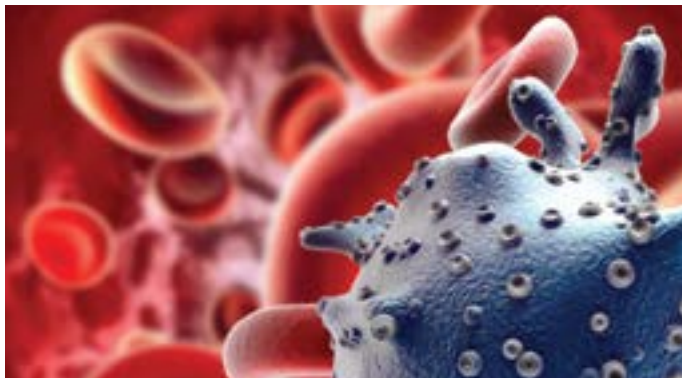
1. Goddard AF, Badreldin R, Pritchard DM, Walker MM, Warren B; British Society of Gastroenterology. The management of gastric polyps. Gut. 2010 Sep;59(9):1270-6. <https://www.asge.org/docs/default-source/education/ddw-2018/apg-2018-brochure.pdf?sfvrsn=4>
2. Carmack SW, Genta RM, Schuler CM, Saboorian MH. The current spectrum of gastric polyps: a 1-year national study of over 120,000 patients. Am J Gastroenterol. 2009 Jun;104(6):1524-32.
3. Omori T, Kamiya Y, Tahara T, Shibata T, Nakamura M, Yonemura J, Okubo M, Yoshioka D, Ishizuka T, Maruyama N, Kamano T, Fujita H, Nakagawa Y, Nagasaka M, Iwata M, Arisawa T, Hirata I. Correlation between magnifying narrow band imaging and histopathology in gastric protruding/or polypoid lesions: a pilot feasibility trial. BMC Gastroenterol. 2012 Feb 22;12:17.

**Fakt, že Slovensko patrí medzi krajiny s najnižším počtom HIV pozitívnych pacientov, je nám už známy, ale tiež sme svedkami toho, ako ich počet každoročne neustále rastie na rozdiel od iných krajín Európskej únie. Prečo je "to" stále tak, nám nie je celkom jasné, ale predpokladáme, že to má priamy súvis so zlepšeným primárnym záchyтом doteraz skrytých prípadov či už cestou edukovaných praktických lekárov alebo aj s rozvojom osvety o možnostiach testovania mimo lekárskeho zariadenia.**

Otázka znie teraz takto: Ako budeme postupovať v starostlivosti o dnešnú rastúcu populáciu? Lekárom prvého kontaktu je často praktický lekár, ktorý okrem odoslania takéhoto pacienta do špecializovaných centier, kde pacienti dostanú hlavne odbornú starostlivosť, bude zodpovedať aj za iné ochorenia v rámci primárnej starostlivosti, a to bez debaty v spolupráci s ďalšími odborníkmi. A ak bude zodpovedný za takú základnú starostlivosť, tak by bolo vhodné v jeho záujme, ale aj v záujme svojich pacientov, aby ovládal určité základné pojmy, ktoré sú vlastne výlučne tejto problematike. V konečnej fáze by mali byť všetci HIV pozitívni pacienti nastavení čo najskôr na antiretrovirovú liečbu, ktorá hlavne predlžuje ich život, zvyšuje jeho kvalitu a zabraňuje prenosu vírusu HIV na ich blízkych, ale hlavne na ich sexuálnych partnerov a, samozrejme, znižuje riziko nákazy pre lekára a jeho personál v zdravotníckych zariadeniach.

Úloha praktického lekára tu spočíva hlavne v edukácii pacienta o potrebe začatia liečby, ale aj o jej pravidelnom dodržiavaní. Správne dodržiavanie liečby je základ, aby nezlyhala, lebo vieme, že vírus HIV je schopný vytvárať neustále mutácie, aby unikol tomuto tlaku. Liečený pacient sa bude stretávať v prvých mesiacoch s niekoľkými nežiaducimi účinkami liečby. Praktický lekár sa preto musí postupne oboznámiť so spektrom nežiaducich účinkov, aby vedel, kedy môže takéhoto pacienta odporučiť na odborné pracovisko, ale aj kedy bude potrebné takéhoto pacienta liečiť inými spôsobmi (symptomatická liečba a i.). Liečba, ktorá bola nasadená, nesmie byť bezdôvodne vysadená, môže byť len upravená alebo modifikovaná. Ako každá iná, tak aj antiretrovirovú liečbu môže mať rôzne interakcie s rôznymi liekmi. Našou spoločnou úlohou je hlavne edukovať pacienta, aby vedel rozoznať takéto interakcie aj sám. Veľmi dobrými pomocníkmi sú špecializované internetové stránky a ľahko dostupné mobilné aplikácie, ktoré sa tejto problematike venujú a zodpovedajú na množstvo pacientových otázok. Keďže skoro každý pacient v dnešnej dobe vlastní mobilný telefón, nebude preňho veľký problém nájsť si dostupné informácie o antiretrovirovej liečbe a následne o ostatných dlhodobo užívaných liečivách pomocou jednej z užitočných aplikácií. Je to aj „Liverpool HIV iChart“, ktorá bola vyvinutá na univerzite vo Veľkej Británii. Táto aplikácia po zadaní názvu účinnej molekuly liečiva jednoducho vyhodnotí prípadnú interakciu.

Praktický lekár je okrem iného zodpovedný za včasné rozpoznanie prvotných príznakov u pacienta. Mal by vedieť správne zvážiť, ku ktorému špecialistovi má pacienta cielene nasmerovať. Avšak tu sa často stretávame s prekážkami, keď praktický lekár nevie rozoznať ťažkosti, ktoré môžu alebo nemusia mať priamy súvis s infekciou HIV. Pacientove ťažkosti sa tak môžu zhoršiť a stráca vzácny čas, čo môže ohroziť jeho zdravie a život. HIV pozitívny pacient, ktorý je nastavený na liečbu a má nemerateľnú, tzv. nedetekovateľnú hladinu vírusu HIV v plazme, je väčšinou pacient, ktorý má nasadenú antiretrovirovú liečbu vyše ako 6 mesiacov. Užíva pravidelne lieky a má fyziologické hladiny imunitných buniek, ktoré inak bývajú postihnuté týmto vírusom (hlavne absolútny počet CD 4 a ich pomer voči CD 8). Takíto pacienti sa spravidla majú brať ako bežní pacienti, nakoľko u nich vírus vďaka kompletnej blokácii už nie je schopný replikácie a ich



imunitný systém ostane nedotknutý. Horšie je to s pacientmi, ktorí ešte nie sú nastavení na liečbu, majú detekovateľnú hladinu vírusu HIV v plazme alebo majú narušený imunitný systém. O týchto pacientoch je potrebné vždy priamo konzultovať s infektológom špecializujúcim sa na ochorenie HIV.

## SOCIÁLNE ASPEKTY A PREDISUDKY OCHORENIA PACIENTOV S HIV

Veľmi nepríjemnými a často závažnými prekážkami, s ktorými sa pacienti s HIV stretávajú, sú absolútne predsudky a fámy o ochorení. Čelia im často nielen v práci, rodine, ale, bohužiaľ, aj u nás – lekárov a ostatného zdravotníckeho personálu. Následok negatívnych reakcií je, že sa pacient vzdá bez boja. Prestane úplne spolupracovať, čo vedie ku kombinácii neliečených symptómov a progradácii ochorenia. Veľmi dôležitú úlohu supluje práve praktický lekár, ktorý pri odslaní pacienta k špecialistovi doplní aj základné informácie o liečbe, ktorú užíva pacient. Či je úspešná a najmä či je nedetekovateľná hladina vírusu. Ak sa takéto informácie nachádzajú na výmennom poukaze, zvyšujú šancu pacienta, aby nebol odmietnutý zo strachu z nákazy. Veľa lekárov nevie, že nedetekovateľnosť sa rovná neinfekčnosťou. Poznanie tohto faktu zjednoduší prácu s HIV pozitívnym pacientom. Sestrička, ktorá má strach realizovať odber krvi, nebude musieť čeliť strachu, ak bude vopred vedieť, že sa vzhľadom na stabilizovanú formu ochorenia nemá čoho obávať. Takisto chirurg bude ľahšie manipulovať s nástrojmi, gynekológ pri pôrode či zubár pri akomkoľvek zákroku.

Praktický lekár nie je len posol, ktorý posúva prácu do rúk iných špecialistov, ako si myslia mnohí, je to lekár prvého kontaktu, dôverná osoba, do ktorej rúk vkladá pacient bez ohľadu na diagnózu svoje trápenia. Ak pacient dostane prvotnú informáciu o tom, že trpí doživotnou diagnózou, často mu napadajú rôzne dramatické scenáre. V niektorých prípadoch som sa stretol aj s tým, že pacient sa pokúsil o samovraždu v priebehu pár minút od informácie o diagnóze. Je preto potrebné naučiť sa, ako správne informovať pacienta, skôr ako ho niekam pošleme. Len čo pacient opustí ordináciu bude sa musieť sám rozhodnúť, ako bude postupovať ďalej. Praktický lekár má v tomto kroku vo svojich rukách silný



nástroj, ako pozitívne ovplyvniť pacienta tým, že ho môže nasmerovať a poskytnúť mu základné informácie o ochorení, jeho povahe a potrebe začatia liečby v čo najskoršom termíne (prípadne odporučiť relevantné internetové stránky, kde je množstvo informácií o tom, čo by mal robiť a na koho by sa mal obrátiť). Zároveň mu môže navrhnúť návštevu u psychológa. Je to podobné, ako keď lekár informuje pacienta o tom, že má onkologické ochorenie – s tým veľkým rozdielom, že pri HIV liečba takmer vždy funguje.

Môže sa stať, že pacient dostane naraz informácie o tom, že má viac diagnóz (napr. kombinácia vírusu HIV a syfilisu, hepatitídy typu C či B, ba dokonca onkologické ochorenie) a vtedy je to komplikovaná situácia, ktorá potrebuje komplexnú, ale možnú starostlivosť. V dnešnej dobe je možné úplne vyliečiť hepatitídu typu C a potlačiť hepatitídu typu B liekmi. Liečba takýchto chorôb býva však často úspešnejšia, ak sa začne zároveň s liečbou vírusu HIV. Život pacienta sa tým pádom nekončí, ale začína sa nový boj.

Pre mňa pacient nie je zákazník alebo klient, ako často počúvam v dnešnej dobe z úst rôznych lekárov. Pre mňa pacient môže byť aj priateľ, s ktorým spoločne bojujeme proti ochoreniam. Občas je potrebné vysvetliť mu, že ten boj nevyhráme, ak nebudeme bojovať spolu.

Ak zistíte, že váš pacient má strach z vašej ordinácie, z vášho prístupu alebo z prístupu vášho personálu, tak verte tomu, že svoju prácu možno nerobíte dobre. Pacient vám musí plne dôverovať, aby sa vám zveril so všetkými informáciami o svojom zdravotnom stave. Malá nepovšimnutá uzlina môže byť zákla-

dom pre rozvoj nezvratného zdravotného stavu. Je potrebné získavať informácie o všetkom, čo vás zaujíma o jeho zdraví, iste nie násilným spôsobom, ale hlavne priateľským prístupom. Pacient niekedy zanedbá informácie, o ktorých si myslí, že vypovedať ich nie je potrebné. Mnohí HIV pozitívni pacienti si myslia, že ich každý chce udať za to, že šíria infekciu, aj keď to nie je vždy pravda, hlavne ak dosiahli remisiu. Pacient môže tiež mať rodinu, ktorá o tom nevie, ale potrebuje byť poučená o spôsoboch prenosu a ochrany pred ním – v prípade, že by pacient nebol na liečbe. Informácie o jeho zdravotnom stave podliehajú určitému kódexu, ktorý nesmieme porušovať bez jeho povolenia, ale správnu edukáciou získame jeho súhlas. Nemusi to byť nikde napísané, aby sme dodržiavali lekárske kódexy, je to však jeden zo základných dôvodov, prečo sme sa rozhodli toto povolanie vykonávať.

HIV pacient je pacient bez ohľadu na to, akú má orientáciu, sexuálne návyky, náboženstvo, pôvod alebo povolanie. Pacienta netreba uprednostniť, ale nesmieme ho ani zanedbať, čo často vidím v praxi. HIV pacient nedostáva adekvátnu starostlivosť, či je prvotná alebo sekundárna, čo nám často sťažuje prácu, znižuje úspech našej terapie a následne zvyšuje riziko prenosu. Na základe týchto faktov by som rád vyzval všetkých praktických lekárov, ktorí si myslia, že na to majú a sú pripravení sa zdokonaľiť vo svojej praxi, aby s nami spolupracovali v záujme zlepšenia úrovne zdravotníctva v našej krajine. A rád by som venoval tieto slová všetkým pacientom, ktorí prehrali tento boj a nie sú dnes už s nami. Prežívanie pacientov sme spolu dosiahli aj vďaka nim, lebo obetovali svoje životy, aby nám priniesli základné poznatky, ktoré sa stali podstatou našich skúseností a poslúžili pre náš rozvoj v chápaní tejto komplexnej problematiky.

#### LITERATÚRA U AUTORA

## KURZ – XI. ročník

### OSTEOPORÓZA – KOMPLEX KINEZIOTERAPIE s nadväznosťou viscerovertebrálnej problematiky

(komplex prednášok o liečbe osteoporózy, nácvik cvičenia svalstva panvového dna a špeciálnej cvičebnej zostavy podľa Ďurišovej pre pacientov s bolesťami chrbta a osteoporózou)

**Jednodňový kurz v termíne: 26. október 2018** (piatok od 11.30 – 17.00 hod.)

**Miesto konania:** Reumatologicko-rehabilitačné centrum Hlohovec

**Kontakt organizátora:** Reumatologicko-rehabilitačné centrum s. r. o.,

prim. MUDr. Elena Ďurišová, Pribinova 56, 920 01 Hlohovec

tel.: 033/73 01 820, MB:0949 444 444,

www.rrc.sk, e-mail: info@rrc.sk

#### Popis aktivity:

Formou úvodných prednášok poukázať na závažnosť osteoporózy, nutnosť jej včasnej diagnostiky a komplexnej liečby s predchádzaním komplikácií ochorenia typu osteoporotických fraktúr.

V ďalšej časti sa odborný program venuje problematike vertebroviscerálnych a viscerovertebrálnych funkčných porúch chrbtice, funkčnej patológie svalstva panvového dna s nadväznosťou na osteoporózu (s praktickým nácvikom cvičebnej zostavy svalstva panvového dna „Lúčky“). V praktickej časti sa rozoberajú špecifiká pohybovej liečby pri osteoporóze s praktickým nácvikom zásad školy chrbta, antigravitačnej relaxácie, nestabilnej plošiny a celej špeciálnej cvičebnej zostavy podľa Ďurišovej.

**Určenie kurzu:** pre všetkých lekárov, ktorí prichádzajú do kontaktu s problematikou osteoporózy, pre fyzioterapeutov, pre sestry osteologických, gynekologických a iných ambulancií.

**Program, prihláška** a bližšie informácie na [www.rrc.sk](http://www.rrc.sk) v časti aktualita a vzdelávanie.

Odborné podujatie je zaradené do kontinuálneho medicínskeho vzdelávania s pridelením kreditov.

## BOLESTI CHRBTICE, KLBOV, KOSTÍ A... [www.rrc.sk](http://www.rrc.sk)



- bolesti pri reumatoidnej artritíde
- bolesti pri osteoartróze
- bolesti chrbtice pri sterilite
- bolesti chrbtice pri inkontinencii
- bolesti chrbtice, klbov, kostí pri osteoporóze.

Kniha je určená tak všetkým zdravotníkom, ktorí sa v dennej praxi stretávajú s riešením bolesti pohybového aparátu, ako aj študentom medicíny a študentom nelekárskych zdravotníckych odborov. Navyše je napísaná formou, aby aj pacienti – pomocou výkladového slovníka – mohli získať zrozumiteľné a komplexné informácie o svojom ochorení. Publikácia s CD sa takto stáva novou edukačnou zdravotnou pomôckou pre pacientov, čo umožní zvýšiť starostlivosť o ich vlastný zdravotný stav a priebeh choroby.

Okrem podrobných informácií o ochoreniach pohybového aparátu uvádza i rady o ich komplexnej liečbe vrátane špeciálnych vyšetrení a cvičení (drobných klbov rúk, pliec, kolien a bedier – aj po totálnej endoprotéze), zásady Školy chrbta a špeciálne cvičebné zostavy i s nahraným CD (sterilita – podľa Mojžišovej, panvové dno – Lúčky, bolesti chrbtice a osteoporóza – podľa Ďurišovej).





# PREDSTAVUJEME VÁM ISENTRESS 600mg

## S NOVÝM DÁVKOVANÍM 1 X DENNE

(2 x 600 mg tableta podaná 1 x denne)

▼ Tento liek je predmetom ďalšieho monitorovania. To umožní rýchle získanie nových informácií o bezpečnosti. Od zdravotníckych pracovníkov sa vyžaduje, aby hlásili akékoľvek podozrenia na nežiaduce reakcie.

### Skrátená informácia o lieku a vybrané bezpečnostné informácie ISENTRESS 400 mg, 600 mg filmom obalené tablety.

**Zloženie:** Každá filmom obalená tableta obsahuje 400 mg, 600 mg raltegraviru (ako draselnú soľ). **Indikácie:** ISENTRESS je indikovaný v kombinácii s inými antiretrovirósovými liekmi na liečbu infekcie vírusom ľudskej imunodeficiencie (human immunodeficiency virus, HIV-1). ISENTRESS 600 mg filmom obalené tablety sú indikované v kombinácii s inými antiretrovirósovými liekmi na liečbu infekcie vírusom ľudskej imunodeficiencie (human immunodeficiency virus, HIV-1) dospelým a pediatrickým pacientom s telesnou hmotnosťou minimálne 40 kg. **Dávkovanie a spôsob podávania:** S liečbou má začať lekár, ktorý je skúsený v liečbe infekcie HIV. Má sa používať v kombinácii s inými účinnými antiretrovirósovými liečbami (antiretroviral therapies, ART). **Dospelí:** odporúčané dávkovanie je 400 mg dvakrát denne. **Dospelí a pediatrická populácia:** u dospelých a pediatrických pacientov (s telesnou hmotnosťou minimálne 40 kg) je odporúčané dávkovanie 1 200 mg jedenkrát denne u predtým neliečených pacientov alebo u pacientov vo virologickej supresii pri úvodnom režime lieku ISENTRESS 400 mg dvakrát denne. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivá alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Pacientov je potrebné informovať, že súčasná ART nelieči infekciu HIV a nebolo dokázané, že bráni prenosu HIV na iné osoby krvou. Raltegravir sa má vždy, keď je to možné, podávať s dvoma ďalšími účinnými ART. Bola hlásená depresia vrátane samovražedných myšlienok a správania, najmä u pacientov s depresiou alebo psychickým ochorením v anamnéze. U pacientov s chronickou hepatitídou B alebo C liečených kombinovanou ART je zvýšené riziko ťažkých a potenciálne fatálnych hepatálnych nežiaducich reakcií. Akékoľvek príznaky zápalu sa majú zhodnotiť a v prípade potreby sa má nasadiť liečba. Súbežné podávanie raltegraviru s antacidami obsahujúcimi hliník a/alebo horčík sa neodporúča. Rifampicín znižuje plazmatické hladiny raltegraviru. Pri súbežnom podávaní je potrebná opatnosť. Bola hlásená myopatia a rabdomyolýza. Ak sa objavia prejavy alebo príznaky závažných kožných reakcií alebo reakcií z precitlivosti, okamžite ukončíte podávanie raltegraviru alebo iných poddávateľných liečiv. Má sa sledovať klinický stav vrátane pečeňových aminotransferáz a má sa začať s vhodnou liečbou. Oddialenie ukončenia liečby raltegravírom alebo inými podozrivými liečivami po objavení sa závažnej vyrážky môže viesť k život ohrozujúcej reakcii. Pacienti so zriedkavými dedičnými problémami galaktózeovej intolerancie, lapónskeho deficitu laktázy alebo glukózo-galaktózeovej malabsorpcie nesmú užívať tento liek. **Interakcie:** Raltegravir sa primárne metabolizuje UGT1A1, pri súbežnom podávaní raltegraviru so silnými indukčnými UGT1A1 je potrebná opatnosť. Súbežné podávanie raltegraviru s liekmi, o ktorých sa vie, že sú silnými inhibítormi UGT1A1, môže zvýšiť plazmatické hladiny raltegraviru. **Gravidita a dojčenie:** Raltegravir sa neodporúča počas gravidity a nemá sa používať počas dojčenia. **Nežiaduce účinky:** Najčastejšie hlásenými nežiaducimi reakciami boli bolesť hlavy, nauzea a bolesť brucha. **Špeciálne upozornenia na uchovávanie:** Tento liek nevyžaduje žiadne zvláštne podmienky na uchovávanie. Fľašu uchovávajúť dôkladne uzatvorenú s vysušovačom na ochranu pred vlhkosťou. **Druh obalu a obsah balenia:** Fľaša z vysokodenzitného polyetylénu (HDPE) s polypropylénovým detským bezpečnostným uzáverom, pečatnou fóliou a vysušovačom zo silikagélu. 1 fľaša po 60 tabliet. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Merck Sharp & Dohme B.V., Waarderweg 39, 2031 BN Haarlem, Holandsko.

**Registračné čísla:** EU/1/07/436/001, EU/1/07/436/006. **Dátum revízie textu:** jún 2018

**Pred predpísaním si prosím preštudujte Súhrn charakteristických vlastností lieku. Výdaj lieku je viazaný na lekárske predpis.**

Podrobné informácie o tomto lieku sú dostupné na internetovej stránke Európskej agentúry pre lieky <http://www.ema.europa.eu>.

INFC-1269831-0000

Dátum vypracovania: September 2018

Copyright© 2018 Merck Sharp & Dohme Corp.  
a subsidiary of Merck & Co., Inc., Kenilworth, NJ, USA  
Všetky práva vyhradené.

Merck Sharp & Dohme, s. r. o., so sídlom Karadžičova 2, Bratislava 811 09  
Tel: +421 2 5828 2010, [d poc\\_czechslovak@merck.com](mailto:d poc_czechslovak@merck.com)

09-2019-INFC-1269787-0000  
Dátum vypracovania: September 2018



# MSD

INVENTING FOR LIFE

Pri bolestiach  
pohybového aparátu a kĺbov

**Leni** COMPLEX™



NÁPLAŠŤ

Zdravotnícka pomôcka

**5** NÁPLAŠŤÍ NA  
JEDNORAZOVÉ  
POUŽITIE



**Pycnogenol®**  
z borovice príromskej

## Liečba bolesti pohybového aparátu s postupným uvoľňovaním

Leni COMPLEX™ náplasti s:  
harpagofytom ležatým  
Pycnogenolom®  
eukalyptom

- Úľava od bolesti pohybového aparátu a kĺbov.
- Postupné uvoľňovanie prírodných látok, ktoré obsahuje.
- Originálna forma v náplastiach obsahuje výťažky z rastlín, ako sú harpagofyt ležatý, pycnogenol a eukalyptus.

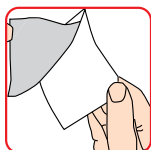


**Spôsob použitia:** náplast treba nechať pôsobiť 24 hodín a iba potom ju vymeniť za novú. Nespôsobuje škrvny a nezanecháva masťnú pokožku.

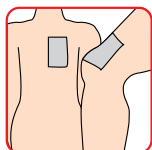
### SPÔSOB POUŽITIA



Otvorte obal na vyznačenom mieste a vyberte náplast.



Odstráňte z náplasti ochrannú plastovú fóliu.



Apikujte náplast' na postihnuté miesto.



Zatvorte uzáver vnútorného obalu obsahujúceho ďalšie náplasti.

DERMATOLOGICKÝ TESTOVANÉ

**Dostupnosť:** vo všetkých lekárňach bez lekárskeho predpisu



### Informačný servis:

inPHARM s.r.o., tel.: +421 2 44 630 402,  
e-mail: inpharm@inpharm.sk, www.inpharm.sk

Vhodné  
kombinovať  
s **Leni**

COMPLEX™



# PORUCHA HYBNOSTI PAŽE PRI POPÔRODNEJ PARÉZE BRACHIÁLNEHO PLEXU

MUDr. Bohdan Haltmar

gynekológia a pôrodnictvo, CELOMED Zábřeh na Morave

KAZUISTIKA

Popôrodná paréza brachiálneho plexu vzniká približne v polovici prípadov traumatickým pôrodom, u časti postihnutých sa predpokladá, že vzniká už intrauterinne alebo v priebehu pôrodu. Pri traumatickom pôrode dochádza k dystokii (poruche mechanizmu pôrodu) ramienok plodu, zakliesneniu ramienok za symfýzu, trakčným mechanizmom môže dôjsť až k avulzii (vytrhnutiu) koreňov brachiálneho plexu či neurotmézii (prerušeniu nervu). Väčšina prípadov popôrodnej parézy sa upraví spontánne, prípadne konzervatívnou liečbou. V prípade postihnutia závažnejšou traumou (avulziou alebo neurotmézou, t.j. 10 – 20 % prípadov) je indikovaná mikrochirurgická revízia. Avšak aj v prípadoch, ktoré sa zdanlivo spontánne upravujú, je v 20 – 30 % prítomné reziduálne postihnutie, najčastejšie oneskorená alebo znížená reinervácia extenzorov a vonkajších rotátorov paže, vedúcich k deformitám končatiny behom rastu. Terapia popôrodnej parézy brachiálneho plexu si vyžaduje multidisciplinárny prístup, hlavnú rolu hrá liečebná rehabilitácia. Dieťa je ohrozené nielen nehybnosťou postihnutej hornej končatiny, ale takisto skoliózou a celkovo chybným držaním tela. Preto je potrebné integrovať postihnutú hornú končatinu do celej telesnej schémy.

## OSOBNÁ ANAMNÉZA

Pacient je muž vo veku 26 rokov, technik pri výrobe interiérov, váha 71 kg, výška 185 cm. Narodil sa počas ťažkého pôrodu s dystokiou ramienok a inkompletnou obrnou brachiálneho plexu horného typu vpravo. Napriek včasnej rehabilitácii v popôrodnom období a ani neskôr nedošlo ku kompletnej úprave. Prekonal bežné detské ochorenia, 2010 úraz na motorke – otvorená fr. pately – riešená osteosyntézou. Posledné mesiace sa po väčšej fyzickej záťaži začali bolesti chrbta v bedrovej oblasti s propagáciou do bedier a zraneného kolena – navštevuje ortopéda. Inak je zdravý, na nič sa nelieči.

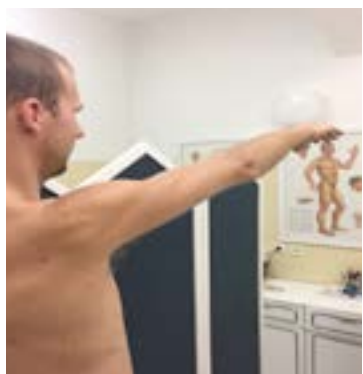
## TERAJŠIE OCHORENIA

V zamestnaní aj pri športe mu prekáža znížená hybnosť pravej paže a bolesti ramena a paže po väčšej námahe, čo je dôsledkom ťažkého pôrodu. Dopyčul sa o kolagénových MD injekciách a chce ich vyskúšať.

**Diagnóza:** Popôrodná inkompletná paréza brachiálneho plexu horného typu Duchen-Erbe vpravo, s postihnutím – obmedzená hybnosť paže.

**Doterajšia liečba:** Príležitostne ibuprofén alebo diklofenak na pozáťažové myoskeletálne bolesti.

**Obrázok 1.** Stav pred začatím liečby  
– hybnosť paže je obmedzená



**Obrázok 2.** Stav po ukončení liečby  
– hybnosť paže je podstatne zlepšená



## NOVÁ LIEČBA

Pacient prichádza v júli 2017 na aplikácie MD injekcií pokúsiť sa o zlepšenie hybnosti paže postihnutej popôrodnou obrnou. Vzhľadom k ťažkostiam a patofyziológii ochorenia vybrané MD-Shoulder a MD-Neural. MD injekcie aplikované v jednej striekačke podkožne a intradermálne do trigger pointov a lokálnych akupunktúrnych bodov v oblasti ramena a paže 1-krát týždenne. K prvému zlepšovaniu hybnosti paže dochádza po 6. aplikácii MD injekcií. Po dohode pokračujeme ďalej v rovnakej schéme 1-krát týždenne do celkového počtu 15 aplikácií. Zlepšenie hybnosti a sily, teda celkovej funkčnosti ramena a paže je evidentné a prekvapujúce (viď obr. 1 a obr. 2).

## ZÁVER

Popis prípadu prekvapivo pozitívneho účinku aplikácie kolagénových MD injekcií na zlepšenie hybnosti a funkčnosti ramena a paže dospelého muža so zastaralými následkami popôrodnej obrny brachiálneho plexu. Pretože ošetrojúci lekár mal s liečbou podobného stavu (avšak pomocou akupunktúry) nie príliš dobré skúsenosti, bol sám spočiatku skôr skeptický ohľadne očakávaných výsledkov a pacientovi liečbu vyhovárať. Pacient však trval na svojom a liečbu MD injekciami chcel vyskúšať. Jeho rozhodnutie bolo správne a výsledok bol prekvapivo dobrý.

LITERATÚRA U AUTORA

# LIPO ASKOR

Lipozomálna technológia  
– najúčinnnejšie vstrebávanie vitamínu C

MÔŽETE SI VYBRAŤ  
KAPSULOVÚ alebo  
TEKUTÚ FORMU



12h



Výživový doplnok s obsahom vitamínu C,  
extraktom zo šípok a s bioflavonoidmi z citrusových plodov.

- 4,5 ml tekutej formy obsahuje 1000 mg vitamínu C, balenie 136 ml
- 1 kapsula obsahuje 300 mg vitamínu C, balenie 30 alebo 60 kapsúl
- vyrobené podľa zásad správnej výrobnjej praxe (GMP)

## LIPOZOMÁLNA TECHNOLOGIA ZABEZPEČUJE OPROTI BĚŽNÝM PERORÁLNÍM FORMÁM VITAMINU C:

- ✓ niekoľkonásobne vyššiu vstrebateľnosť z čreva do krvnej plazmy,
- ✓ postupné uvoľňovanie a cieleú distribúciu do krvi a buniek (12 h),
- ✓ adekvátnu ochranu proti oxidačnému stresu,
- ✓ vyššie plazmatické hladiny zabezpečujúce normálne funkcie najmä imunitného a nervového systému,
- ✓ zodpovedajúcu tvorbu kolagénu, ktorý je dôležitý pre hojenie a pevnosť tkanív (cievy, chrupavky, kosti, koža, vlasy atď.),
- ✓ vysokú znášateľnosť (nezaťažuje žalúdok a obličky).



**URO-C-KONTROL**  
Test deficitu vitamínu C

## AD TEST 1

### GARANTOVANÝ AUTODIDAKTICKÝ TEST HODNOTENÝ 2 KREDITMI CME

AD TEST je možné vyplniť len online. Nájdate ho na našej stránke [www.edukafarm.sk](http://www.edukafarm.sk) v sekcii E-LEARNING. Na návštevu stránky môžete použiť aj QR kód uvedený pod testom. Sylaby, ako aj samotný test sú dostupné v záložke E-LEARNING iba prihláseným užívateľom. Registrácia je bezplatná. Po úspešnom absolvovaní testu vaše výsledky odošleme vždy na začiatku mesiaca do SLK pre pripísanie kreditov. Každý AD TEST je hodnotený najviac 2 kreditmi, a to v závislosti od úspešnosti riešiteľa (80 – 100 % = 2 kredity, 60 – 80 % = 1 kredit, 0 – 60 % = 0 kreditov).

#### 1. Vyberte správne tvrdenie vzhľadom na podávanie kortikosteroidov pri osteoartróze:

- a) ich účinok je zvyčajne iba krátkodobý
- b) zaručujú dlhodobý efekt, priaznivo ovplyvňujú mikroarchitektúru chrupavky
- c) významný prínos poskytujú iba systémovo užívané prípravky kortikosteroidov
- d) ich intraartikulárna aplikácia je vhodná najmä pri tzv. suchých kĺboch

#### 2. Vyberte správne tvrdenie vzhľadom na farmakoterapiu osteoartrózy:

- a) pre syntézu kyseliny hyalurónovej v medzibunkovej matrix je nevyhnutný vitamín C
- b) veľký terapeutický prínos znamená aplikácia mezenchymálnych kmeňových buniek, ktorá je aj bez nežiaducich účinkov
- c) priaznivé účinky možno dosiahnuť napr. intraartikulárne aplikovaným kolagénom
- d) všetky možnosti sú správne

#### 3. Vyberte správne tvrdenie vzhľadom na hidradenitis suppurativa:

- a) zníženie telesnej hmotnosti často vedie k zlepšeniu klinického stavu
- b) patofyziologicky ide o nadmernú zápalovú reakciu na kožné komenzály
- c) významným rizikovým faktorom je nikotinizmus
- d) všetky možnosti sú správne

#### 4. V liečbe hidradenitis suppurativa možno využiť:

- a) alemtuzumab
- b) alirokumab
- c) adalimumab
- d) anastrozol

#### 5. Vyberte správne tvrdenie vzhľadom na silymarín:

- a) možno ho užívať pri steatohepatitíde
- b) jeho účinky v prevencii cis-platinou indukovanej nefropatie sú sporné
- c) optimálna dávka pre diabetikov nebola doposiaľ stanovená
- d) všetky možnosti sú správne

#### 6. V liečbe úzkosti možno využiť:

- a) eskarbazepín
- b) escitalopram
- c) esomeprazol
- d) esafloxacín

#### 7. V liečbe ADHD u dospelých sa uplatňuje:

- a) atomoxetín
- b) aripiprazol
- c) amisulprid
- d) všetky možnosti sú správne

#### 8. Deficit pozornosti sprevádzaný hyperaktivitou (ADHD) sa v dospeljej populácii:

- a) vyskytuje s početnosťou 10 – 20 %
- b) vyskytuje s početnosťou 10 %
- c) vyskytuje s početnosťou 2 – 5 %
- d) vyskytuje s početnosťou < 1 %

#### 9. Medzi tzv. hepatálne testy nepatrí stanovenie:

- a) ALT
- b) CRP
- c) GGT
- d) AST

#### 10. K chronickej elevácii transamináz môže viesť:

- a) nealkoholová steatóza
- b) hepatitída C
- c) hemochromatóza
- d) všetky možnosti sú správne



AD TEST 1 MEDIKOM nájdete na [www.edukafarm.sk](http://www.edukafarm.sk) sekcia Vzdelávacie akcie/AD TESTY  
Správne odpovede AD TESTU 1 z minulého čísla: 1a, 2d, 3b, 4d, 5d, 6c, 7c, 8c, 9d, 10c

AD TEST je možné vyplniť do 30. 11. 2018

## NEZMEŠKAJTE NÁŠ PRIPRAVOVANÝ SEMINÁR!

# PAIN jeseň 2018

Multidisciplinárny pohľad na liečbu bolesti

Viac o programe nájdete na [www.edukafarm.sk](http://www.edukafarm.sk)

15. 11. 2018 Bratislava, Hotel Bratislava, Seberíniho 9

20. 11. 2018 Košice, Hotel Hilton, Hlavná 1

21. 11. 2018 Žilina, Hotel Holiday Inn, Športová 2



## AD TEST 2

# GARANTOVANÝ AUTODIDAKTICKÝ TEST HODNOTENÝ 2 KREDITMI CME

AD TEST je možné vyplniť len online. Nájdate ho na našej stránke [www.edukafarm.sk](http://www.edukafarm.sk) v sekcii E-LEARNING. Na návštevu stránky môžete použiť aj QR kód uvedený pod testom. Syllaby, ako aj samotný test sú dostupné v záložke E-LEARNING iba prihláseným užívateľom. Registrácia je bezplatná. Po úspešnom absolvovaní testu vaše výsledky odošleme vždy na začiatku mesiaca do SLK pre pripísanie kreditov. Každý AD TEST je hodnotený najviac 2 kreditmi, a to v závislosti od úspešnosti riešiteľa (80 – 100 % = 2 kredity, 60 – 80 % = 1 kredit, 0 – 60 % = 0 kreditov).

### 1. Na ulceróznou kolitídu viac než na Crohnovu chorobu nasvedčuje:

- a) postihnutie ktorejkoľvek časti tráviacej trubice
- b) kontinuálne šírenie zápalových zmien
- c) častá prítomnosť rezistencie v bruchu pri vyšetrení pohmatom
- d) prítomnosť granulómov

### 2. Pre Crohnovu chorobu platí:

- a) ide o ulceróznou zápal sliznice hrubého čreva
- b) ide o hemoragický zápal sliznice hrubého čreva
- c) ide o ulceróznou-hemoragický zápal sliznice hrubého čreva
- d) ide o segmentálny granulomatózny zápal stený tráviacej trubice
- e) všetky možnosti sú správne

### 3. Belobazu možno využiť ako:

- a) hydrofilný krémový základ
- b) lipofilný krémový základ
- c) amfifilný krémový základ
- d) ako krémový základ sa vôbec nepoužíva

### 4. Medzi inhibítory protónovej pumpy patrí:

- a) aripiprazol
- b) sterkonazol
- c) esomeprazol
- d) vorikonazol

### 5. Vyberte správne tvrdenie vzhľadom na refluxnú chorobu pažeráka (GERD):

- a) typicky ju sprevádza častý výskyt synkop
- b) typicky ju sprevádza častý výskyt dýchavičnosti
- c) symptomatickú úľavu môžu poskytnúť antacidá
- d) všetky možnosti sú správne

### 6. V rámci farmakoterapie postcholecystického syndrómu možno využiť:

- a) takadiastázu
- b) kyselinu ursodeoxycholovú
- c) spazmolytiká
- d) všetky možnosti sú správne

### 7. Vyberte správne tvrdenie o glukozamine:

- a) glukozamín je exogénna látka s výrazným terapeutickým potenciálom pri osteoartróze
- b) zaraďujeme ho medzi tzv. SYRADOA
- c) na chrupavku pôsobí antikatabolicky a protizápalovo
- d) všetky možnosti sú správne

### 8. Aktívnou formou kyseliny listovej je:

- a) metyltrihydrofolát
- b) metyltetrahydrofolát
- c) metyltrihydroxyfolát
- d) metyltetrahydroxyfolát

### 9. Adenómy žalúdka treba:

- a) kompletne odstrániť
- b) odstrániť iba selektívne s následnou observáciou chorého
- c) odstrániť iba selektívne bez následnej observácie chorého
- d) pravidelne sledovať

### 10. HIV+ pacient nastavený na antiretrovirúv liečbu s nedetekovateľnou hladinou vírusu v plazme:

- a) je vysoko infekčný
- b) je indikovaný na transplantáciu kostnej drene s víziou kompletnej eradikácie vírusu z tela chorého
- c) farmakoterapiu možno za pozorného sledovania úplne vysadiť
- d) žiadna z možností nie je správna



AD TEST 2 MEDIKOM nájdete na [www.edukafarm.sk](http://www.edukafarm.sk) sekcia Vzdelávacie akcie/AD TESTY  
Správne odpovede AD TESTU 2 z minulého čísla: 1c, 2b, 3c, 4d, 5d, 6b, 7c, 8b, 9a, 10b

AD TEST je možné vyplniť do 30. 11. 2018

## ODBORNÁ BROŽÚRA

### Metabolický syndróm, ochorenie 21. storočia





# ZDROJ ROVNOVÁHY

UMOCNENÝ  
**MAGNÉZIUM** A **VÁPNIK**  
Z GEMERSKÉHO KRASU



Voda zrodená v srdci Gemera vděka výdatnému obsahu magnézia a vápnika v ideálnom pomere 1:3 pre náš organizmus upokojí myseľ a v tele obnoví prirodzenú rovnováhu.

# Na ceste k úľave a voľnému dýchaniu

## SPIRABEL (Desloratadín)

**SPIRABEL** je indikovaný  
na zmiernenie príznakov  
spojených s:

- alergickou rinitídou
- urtikáriou

Tablety neobsahujú laktózu.

prvé  
generikum

**jediná dostupná  
orodispergovateľná  
forma na trhu!**

Cenník platný od 1. 10. 2018:

ŠŪKL KÓD	NÁZOV	DOPLNOK	KONEČNÁ CENA (€)	UZP (€)	DOP (€)
4000C	SPIRABEL 5 mg	tbl oro 30x5 mg	1,78	1,78	0,00
4001C	SPIRABEL 5 mg	tbl oro 100 x5 mg	5,99	5,99	0,00
3998C	<b>SPIRABEL 2,5 mg</b>	<b>tbl oro 30 x2,5 mg</b>	<b>3,70</b>	<b>0,90</b>	<b>2,80</b>
3999C	<b>SPIRABEL 2,5 mg</b>	<b>tbl oro 100 x 2,5 mg</b>	<b>10,38</b>	<b>3,00</b>	<b>7,38</b>
3997C	SPIRABEL 0,5 mg/ml	sol por 1x150 ml	3,48	2,06	1,42

**SKRÁTENÁ INFORMÁCIA O LIEKU: Názov a zloženie lieku:** SPIRABEL 2,5 mg orodispergovateľné tablety. Každá orodispergovateľná tableta obsahuje 2,5 mg desloratadínu. SPIRABEL 5 mg orodispergovateľné tablety. Každá orodispergovateľná tableta obsahuje 5 mg desloratadínu. SPIRABEL 0,5 mg/ml perorálny roztok. Každý mililiter perorálneho roztoku obsahuje 0,5 mg desloratadínu. **Terapeutické indikácie:** SPIRABEL je indikovaný u dospelých a dospievajúcich vo veku 12 rokov a starších a u detí vo veku 6 až 11 rokov na zmiernenie príznakov spojených s alergickou rinitídou a s urtikáriou. SPIRABEL perorálny roztok je indikovaný u dospelých, dospievajúcich a detí starších ako 1 rok na zmiernenie príznakov spojených s alergickou rinitídou a s urtikáriou. **Dávkovanie a spôsob podávania: Orodispergovateľné tablety:** Dospelí a dospievajúci vo veku 12 rokov a starší: odporúčaná dávka je jedna 5 mg orodispergovateľná tableta, ktorá sa vloží do ústnej dutiny jedenkrát denne. Deti vo veku od 6 do 11 rokov: odporúčaná dávka je jedna 2,5 mg oro. tableta, ktorá sa vloží do ústnej dutiny jedenkrát denne. Bezpečnosť a účinnosť lieku SPIRABEL 2,5 mg orodispergovateľné tablety u detí mladších ako 6 rokov neboli stanovené. K dispozícii nie sú žiadne údaje. Skúsenosti so používaním desloratadínu u detí vo veku 6 až 11 rokov, získané z klinických skúšaní účinnosti, sú obmedzené. Skúsenosti s používaním desloratadínu u dospievajúcich vo veku 12 až 17 rokov, získané z klinických skúšaní účinnosti, sú obmedzené. **Perorálny roztok:** Dospelí a dospievajúci vo veku 12 rokov a starší, odporúčaná dávka SPIRABELU je 10 ml perorálneho roztoku raz denne. Deti vo veku od 1 do 5 rokov: 2,5 ml (1,25 mg) perorálneho roztoku SPIRABEL raz denne. Deti vo veku od 6 do 11 rokov: 5 ml (2,5 mg) perorálneho roztoku SPIRABEL raz denne. Bezpečnosť a účinnosť lieku SPIRABEL 0,5 mg/ml perorálny roztok u detí mladších ako 1 rok neboli stanovené. K dispozícii nie sú žiadne údaje. Dávka sa môže užiť s jedlom alebo bez jedla. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok uvedených v SPC alebo na loratadín. **Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní:** Desloratadín sa má podávať s opatrnosťou u pacientov so zdravotnou alebo rodinnou anamnézou záchvatov kŕčov a predovšetkým u malých detí, ktoré sú náchyľnejšie na výskyt nových záchvatov kŕčov počas liečby desloratadínom. U pacientov, u ktorých sa počas liečby vyskytne záchvat kŕčov, môžu zdravotnícki pracovníci zvážiť ukončenie liečby desloratadínom. Orodispergovateľná tableta SPIRABEL obsahuje aspartám a manitol. Aspartám je zdrojom fenylalanínu, ktorý môže byť škodlivý pre ľudí trpiacich fenylketonúriou. Manitol môže mať mierny laxatívny účinok. Perorálny roztok SPIRABEL obsahuje sorbitol, preto pacienti so zriedkavými dedičnými problémami intolerancie fruktózy, glukózo-galaktózovej malabsorpcie alebo deficitu sacharázy a izomaltázy nesmú užívať tento liek. **Fertilita, gravidita a laktácia:** K dispozícii nie sú žiadne údaje o fertilitě mužov a žien. Veľké množstvo údajov u gravidných žien (viac ako 1000 ukončených gravidít) nepokazuje na malformácie ani fetálnu/neonatálnu toxicitu desloratadínu. Štúdie na zvieratách nepreukázali priame alebo nepriame škodlivé účinky z hľadiska reprodukčnej toxicity. Ako preventívne opatrenie je vhodnejšie vyhnúť sa užívaniu SPIRABELU počas gravidity. Desloratadín bol zistený u dojčenských novorodencov/dojčiat liečených ženami. Účinok desloratadínu u dojčenských novorodencov/dojčiat nie je známy. Rozhodnutie, či ukončiť dojčenie alebo ukončiť/prerušiť liečbu SPIRABELOM sa má urobiť po zvážení prínosu dojčenia pre dieťa a prínosu liečby pre ženu. **Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje:** Na základe klinických skúšaní SPIRABEL nemá žiadny alebo má zanedbateľný vplyv na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje. Pacientov je potrebné informovať, že u väčšiny ľudí sa ospalosť neobjaví. **Nežiaduce účinky:** najčastejšie únava, sucho v ústach, bolesť hlavy. Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie. **Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie:** Od zdravotníckych pracovníkov sa vyžaduje, aby hlásili akékoľvek podozrenia na nežiaduce reakcie prostredníctvom Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv, Sekcia klinického skúšania liekov a farmakovigilancie, Kvetná 11, 825 08 Bratislava 26, tel: +421 2 507 01 206, fax: +421 2 507 01 237, internetová stránka: <http://www.sukl.sk/sk/bezpecnost-liekov>, e-mail: [neziaduce.ucinky@sukl.sk](mailto:neziaduce.ucinky@sukl.sk). **DRŽITEĽ ROZHODNUTIA O REGISTRÁCI:** BELUPO, s. r. o., Cukrová 14, 811 08 Bratislava, Slovenská republika. **DÁTUM REVÍZIE TEXTU:** Január 2018 | **Liek sa vydáva len na lekárske predpis.** **Pre predpisovanie si pozorne prečítajte Súhrn charakteristických vlastností lieku.** Podrobnejšie informácie sú k dispozícii na adrese: BELUPO, s. r. o., Cukrová 14, 811 08 Bratislava; tel: +421 2 5932 4 330