



Odborný časopis Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP

practicus

tip tohoto čísla

č. 6/2012

ročník 11

**nejčtenější
časopis
praktických
lékařů
(CEGEDIM 2011)**

Nový indikační seznam lázeňské péče str. 35



Obsah čísla:

INFO SVL

- **Vzdělávací semináře SVL ČLS JEP v září 2012**
- **Informace k indikačnímu omezení pro předepisování přípravku Detralex**

ODBORNÉ ČLÁNKY

- **ABI PROJEKT**
- **Není statin jako statin**
- **Hemoroidy, konzervativní a invazivní možnosti léčby**
- **Osteoporóza u postmenopauzálních žen**
- **Fixní kombinace v léčbě pacienta s mírnou hypertenzí**
- **Poznatky ze státního zdravotního dozoru**

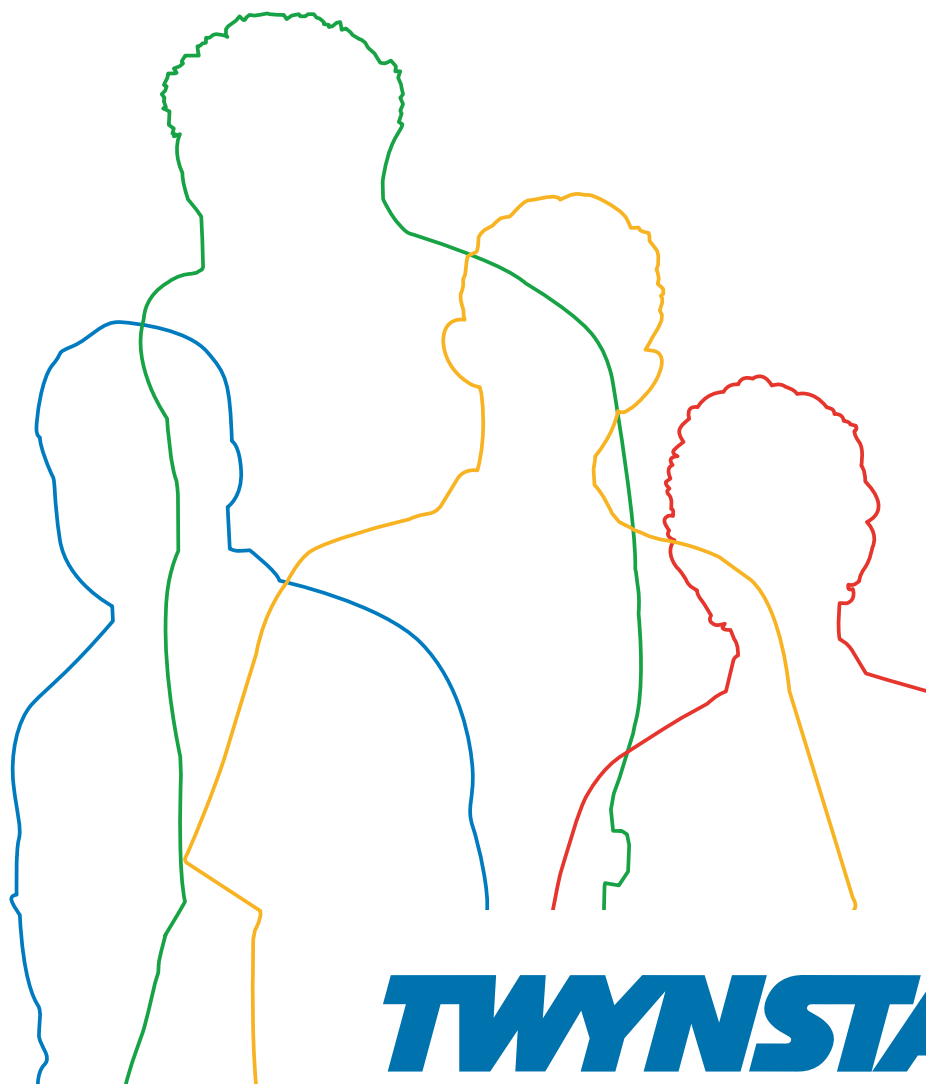
AKTUÁLNÍ LEGISLATIVA

- **Indikační seznam pro lázeňskou léčebně rehabilitační péči o dospělé**

Vydává
Společnost
všeobecného
lékařství ČLS JEP

www.practicus.eu

Víc než jen kontrola krevního tlaku...



TWYNSTA®

TELMISARTAN + AMLODIPIN



Zkrácená informace o přípravku:

Twynsta® 80 mg/5 mg tablety, 80 mg/10mg tablety

Složení: Twynsta® 80 mg/5 mg: 1 tableta telmisartanum 80mg a amlodipinum 5mg, Twynsta® 80 mg/10 mg: 1 tableta telmisartanum 80mg a amlodipinum 10 mg. **Léková forma:** Tableta. **Indikace:** Léčba esenciální hypertenze. **Přídavná léčba:** Přípravek Twynsta je indikován u dospělých pacientů, jejichž krevní tlak není adekvátně kontrolován amlodipinem. **Substituční léčba:** Dospělí pacienti, kteří užívají telmisartan a amlodipin ve formě jednosložkových přípravků, mohou užívat tablety přípravku Twynsta, který obsahuje stejnou dávku jednotlivých složek. **Dávkování a způsob podání:** Doporučená dávka je 1 tableta denně. Maximální doporučená dávka je 1 tableta přípravku Twynsta 80 mg/10 mg denně. Přípravek Twynsta je určen k dlouhodobé léčbě. Přípravek Twynsta lze užívat s jídlem nebo bez jídla, spolu s dostatečným množstvím tekutiny. **Zvláštní skupiny pacientů:** **Porucha funkce ledvin:** U pacientů se závažnou poruchou funkce ledvin nebo podstupujících hemodialýzu je třeba opatrnosti, protože amlodipin a telmisartan nejsou dialyzovatelné. **Porucha funkce jater:** U pacientů s mírnou až středně závažnou poruchou funkce jater je nutno přípravek Twynsta podávat se zvýšenou opatrností. U telmisartanu by dávka neměla překročit 40 mg jednou denně. Podávání přípravku Twynsta je kontraindikováno u pacientů se závažnou poruchou funkce jater. **Pediatrickí pacienti:** U dětí do 18 let se nedoporučuje. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na některou pomocnou látku, 2. a 3. trimestr těhotenství, obstrukce žlučovýchodů, závažná porucha funkce jater, šok (vč. kardiogenního), závažná hypotenze, obstrukce výtokové části levé komory, hemodynamicky nestabilní srdeční selhání po akutním infarktu myokardu. **Zvláštní upozornění:** Léčba nesmí být zahájena během

těhotenství. Podávat se zvýšenou opatrností u mírné až středně závažné poruchy funkce jater. Bilaterální stenóza renálních arterií či stenóza renální arterie jediné funkční ledviny: hrozí zvýšené riziko těžké hypotenze a renální nedostatečnosti. Porucha funkce ledvin: pravidelné sledování sérových hladin draslíku a kreatininu. Podávání přípravků ovlivňujících RAAS může vést k hyperkalemii, zvážit současné podání. Obsahuje sorbitol, nevhodné pro pacienty s vrozenou intolerancí fruktózy. **Interakce:** Nedoporučuje se současně podávat draslík šetřící diuretika nebo přípravky obsahující draslík, lithium (nutné sledování koncentrací v séru). Opatrnost při současném podání: NSA. Zvažovat: jiná antihypertenziva, kortikosteroidy (systémové podání). Současné podávání amlodipinu a grapefruitu /grapefruitové šťávy se nedoporučuje. **Nežádoucí účinky:** Celkový výskyt nežádoucích účinků přípravku Twynsta v programu klinických studií byl nízký. Nejčastější nežádoucí účinky zahrnují závratě a periferní edém. Vzácně se může objevit závažná synkopa. **Doba použitelnosti:** 3 roky. **Zvláštní opatření pro uchovávání:** Žádné zvláštní podmínky uchovávání. Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před světlem a vlhkostí. **Druh obalu a velikost balení:** Aluminium/aluminium blistry (PA/Al/PVC/Al) v krabičce obsahující 14, 28 tablet. **Registrační číslo:** 80/10 mg: EU/1/10/648/022-14 tablet, EU/1/10/648/023-28 tablet, 80/5 mg: EU/1/10/648/015-14 tablet, EU/1/10/648/016-28 tablet. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Str. 173, D-55216 Ingelheim am Rhein Německo. **Poslední revize textu:** 05/2012. Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek je částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před podáním léku se seznamte s úplnou informací o přípravku.

OBSAH

INFO SVL

Vzdělávací semináře SVL ČLS JEP v září 2012
Informace k indikačnímu omezení pro předepisování
přípravku Detralex

5

ODBORNÉ ČLÁNKY

ABI PROJEKT

B. Seifert, J. Vojtišková, D. Karetová, K. Roztočil

9

Není statin jako statin

doc. MUDr. Michal Vrablík, PhD.

13

Hemoroidy, konzervativní a invazivní možnosti léčby

MUDr. Jiří Duben, Ph.D.

16

Osteoporóza u postmenopauzálních žen

P. Novosad, P. Hrdý, P. Fojtík

21

Fixní kombinace v léčbě pacienta s mírnou hypertenzí

MUDr. Jan Václavík, Ph.D.

31

Poznatky ze státního zdravotního dozoru

33

AKTUÁLNÍ LEGISLATIVA

Indikační seznam pro lázeňskou
léčebně rehabilitační péči o dospělé

35

practicus

odborný časopis SVL ČLS JEP
6/2012, ročník 10

Vydavatel:

Společnost všeobecného lékařství
 ČLS JEP

Adresa redakce:

Společnost všeobecného lékařství
 ČLS JEP

U Hranic 16, 100 00 Praha 10

tel.: 267 184 064

fax: 267 184 041

e-mail: practicus.svl@cls.cz

www.practicus.eu

Redakce:

Šéfredaktorka: MUDr. Jaroslava Laňková, lankova@svl.cz

Redakční rada: MUDr. Pavel Brejník, doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., MUDr. Rudolf Červený, Ph.D., MUDr. Eva Grzegorzová, MUDr. Alice Havlová, MUDr. Otto Herber, MUDr. Toman Horáček, MUDr. Igor Karen, MUDr. Stanislav Konštacký, CSc., MUDr. Josef Kořenek, CSc., MUDr. Zuzana Miškovská, Ph.D. MUDr. Dana Moravčíková, MUDr. Cyril Mucha, doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., MUDr. Bohumil Skála, Ph.D., MUDr. Jana Vojtišková

Poradci redakce: MUDr. Jiří Burda, MUDr. Jiří Havránek, MUDr. Ambrož Homola, Ph.D., MUDr. Jiří Horký, MUDr. Karel Janík, MUDr. Milada Kratochvílová, MUDr. Marie Manoušková, Ph.D., MUDr. Anna Richterová, MUDr. Alexandra Sochorová, MUDr. Helena Stárková, MUDr. Alena Šimurdová, MUDr. Jan Šindelář

Odborní redaktori: MUDr. Michaela Jirků, MUDr. Cyril Mucha

Manažerka časopisu: Hana Čížková

Spolupracovnice časopisu: Andrea Vrbová, Romana Hlaváčková

Náklad 6 000 ks. ••• Vychází 10× ročně. ••• **Pro praktické lékaře v ČR zdarma.** ••• Roční předplatné pro ostatní zájemce **610 Kč.** ••• Přihlášky přijímá redakce. ••• Toto číslo bylo dáno do tisku **23.8.2012.** MK ČR E13477, ISSN 1213-8711.

Vydavatel a redakční rada upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerátů a reklam odpovídá výhradně inzerent. ••• Redakce neodpovídá za správnost údajů uvedených autory v odborných článcích. ••• Texty neprochází jazykovými korekturami. ••• Přetisk a jakékoliv šíření je povoleno pouze se souhlasem vydavatele. ••• © **SVL ČLS JEP, 2012**



Nejsme předepisovna léků

„Tak to vy, obvodáci, už jako nebudete předepisovat vůbec žádné léky?“, ozvalo se podrážděně z druhé strany telefonu (z Pardubicka), když jsem se dotazovala, proč je pacientka posílána do mé ordinace k předpisu Euthyroxu. Odpověděla jsem, že lék předepisuji všem pacientům, které mám pro dané onemocnění v péči a že v případě substituce hypotyreózy je to u 95 % pacientů s touto diagnózou v mé praxi. Pokud ale specialista uzná, že potřebuje sledovat pacienta sám, musí se o něho podle platných zákonů také postarat, tj. včetně zajištění indikovaných vyšetření a předpisu léků v dostatečném množství do příští zvané kontroly.

Nakonec jsme se s kolegyní dohodly. Vyšlo najevo, že pacientka měla lék předepsán v dostatečném množství a že nejspíše lék ztratila...

Je pochopitelné, že v zájmu pacientů je dostat všechno, co považují za potřebné, pokud možno ihned, za co nejmenší námahy a zadarmo. Pokud jim to systém dovolí. Mnoho lidí stále žije v představách reálného socialismu, chodí na „národní výbory“, na „veřejnou bezpečnost“ a na „obvod“ jako do výdejny receptů, žádanek, sanitek, lázní... Na druhou stranu si mnozí kolegové specialisté kapitalisticky spočítali, že nejvýhodnější je zvát co nejvíce pacientů na pravidelné kontroly a přenášet náklady spojené s preskripcí a indukovanými vyšetřeními na „obvod“. Rukojmím je pacient: „Ale pan doktor mi řekl, že mi máte předepsat, odebrat, vystavit ...“. Určitě to všichni známe, každý den v několika verzích. Máme sice oporu v zákoně (viz *Practicus 5/2012, str. 43*), ale co počít tváří v tvář dožadujícímu se, rozzlobenému, nešťastnému pacientovi? Jak to zvládnout, abychom nepoškodili náš vztah s ním, aby nedošlo k jeho zdravotnímu poškození, a také, abychom na to sami nedopláceli? Nezbyde, než konzistentně (s individuálními výjimkami) **vytrvat a požadovat dodržování pravidel**. Nakonec se to kolegové i naši pacienti musí naučit respektovat. Být v těchto otázkách liberální se nevyplatí, neboť pojišťovna může naše preskripční a jiné indikační chování revidovat až několik let zpětně.

Je zajímavé, že v případě léků s preskripčním omezením „E“, kdy léčivý přípravek je ze zdravotního pojištění hrazen pouze na předpis určeného specialisty, se tato „přetahovaná“ neděje, zatímco tam, kde lék „smí“ nebo „může“ předepisovat i praktický lékař, je na něho preskripce uvalována téměř jako povinnost. Vznikají pak paradoxní situace, kdy například pneumolog předepíše pacientovi Seretide (omezení E) a pošle jej, aby si Afonilum nechal předepsat u praktika... Vypadá to, že preskripční omezení „E“ v tomto případě slouží hlavně k tomu, aby stabilizovaný chronicky nemocný pacient byl udržen v péči specializované ambulance. Proč by jinak plicní ambulance tak často předepisovaly kombinované inhalační preparáty v rozporu s indikačními omezeními? Proč by jinak jednotlivé obory tak intenzivně usilovaly o rozšiřování preskripčních omezení „E“ a „L“? Někdy mám pocit, že v našem ambulantním systému už často vůbec nejde o pacienta, ale o udržení „výdělečných trafik“, které jsou budovány na principu ponižování kompetencí primární péče, kde praktický lékař je stavěn do role nižšího zdravotníka, který je omezován v rozhodování a tlačěn do role asistenta specializovaných oborů (preskripční omezení, potřeba „razítek“ specialistů všechno - OSSZ, lázně, invalidní vozík, atd.).

V tomto čísle otiskujeme nový indikační seznam pro lázeňskou léčbu. Ačkoliv cílem byla její redukce, zdá se, že indikace byly spíše rozšířeny. Praktický lékař může tuto léčbu indikovat pouze v případě II/1 - Symptomatická ischemická choroba srdeční. S podivem univerzálně, včetně např. diabetu, psychózy, atopického ekzému, může lázeňskou léčbu indikovat rehabilitační lékař. Vyhláška vstoupí v platnost od 1. 10. 2012 a jistě vzbudí mnoho otázek k její aplikaci. Uvítáme i Vaše dotazy, na které se pokusíme zprostředkovat příslušné odpovědi.

Za redakci s přáním příjemného prožití zbytku léta,

Jaroslava Laňková, šéfredaktorka

Očkování z celoživotního pohledu v ordinaci praktického lékaře

V průběhu května a června proběhly v 5 krajských městech Čech a Moravy semináře, které organizovala SVL ve spolupráci s agenturou EUNI. Cílem seminářů bylo oslovit především lékaře s hlubším zájmem o očkování. Semináře byly pořádány formou workshopů tak, aby byl dostatek prostoru na diskuzi a výměnu názorů i zkušeností nejen mezi specialisty, ale i mezi jednotlivými praktickými lékaři.

Hlavními přednášejícími byli prof. MUDr. Roman Prymula, CSc., Ph.D., prof. MUDr. Roman Chlíbek, Ph.D., dále o přednášeli praktičtí lékaři a právníci. Hlavními diskutovanými tématy byly: „Novinky v očkování dospělých“ a „Mýty a realita v očkování“, „Vakcinace chronicky nemocných“, Distribuce vakcín a ekonomický pohled na očkování v ordinaci praktického lékaře“ a v neposlední řadě téma „Jak se vyhnout žalobě ze strany pacienta“.

V diskuzi zazněly např. tyto dotazy:

- Jak chytit po lidech, aby se nechali očkovat, když některé očkovací látky byly po čase staženy?
- Autoimunní pacient a očkování?
- Musí pacient podepisovat k očkování souhlas?
- Očkovat u roztroušené sklerózy
- Nehrozí lékaři, který hodně očkuje platba DPH ?
- Jak postupovat u non responderů, jaké jsou medicínské, resp. právní aspekty?
- Pacient trvá na aplikaci vakcíny, kterou si přinesl z lékárny, co když odmítu aplikovat?
- Řeší se u soudu, jestli pacient věděl, co podepisuje?

Semináře budou pokračovat i v měsíci září 2012.

MUDr. Cyril Mucha, odborný garant seminářů

Vzdělávací semináře SVL ČLS JEP v září 2012

Témata: 1. Od omeprazolu k esomeprazolu. 2. Chřipka trochu jinak. Jak vhodně nabídnout pacientovi očkování.

Sobota	zrušeno	zrušeno	Praha, Lék. dům, Sokolská 31
Čtvrtek	6.9.2012	16:00 – 20:00	Ústí nad Labem, Best Western Hotel Vladimír, Masarykova 36
Čtvrtek	6.9.2012	16:00 – 20:00	Liberec, Clarion Grandhotel Zlatý Lev, Gutenbergova 3
Úterý	11.9.2012	16:00 – 20:00	Pardubice, "Hotel EURO, Jiráskova 2781
Středa	12.9.2012	16:00 – 20:00	Jihlava, presbytář Hotelu Gustav Mahler, Křížová
Sobota	15.9.2012	9:00 – 13:00	Karlovy Vary – Březová, Hotel Starý mlýn, Staromlýnská 26/8
Sobota	15.9.2012	9:00 – 13:00	Plzeň, Šafránkův pavilon, Alej svobody 31
Pondělí	17.9.2012	16:30 – 20:30	Zlín, Aula SZŠ, Příluky 372
Úterý	18.9.2012	16:00 – 20:00	Ostrava, Hotel Imperial, Tyršova 6
Čtvrtek	20.9.2012	16:00 – 20:00	Praha, Lék. dům, Sokolská 31
Čtvrtek	20.9.2012	16:00 – 20:00	Hradec Králové, Nové Adalbertinum, Velké náměstí 32
Sobota	22.9.2012	9:00 – 13:00	Brno, Kancelář veřejného ochránce práv, Údolní 39
Sobota	22.9.2012	9:00 – 13:00	Olomouc, Aula Právnické fakulty UP Olomouc, tř. 17. listopadu 8
Středa	26.9.2012	16:00 – 20:00	České Budějovice, hotel Malý Pivovar, ul. Karla IV. 8 – 10
Středa	26.9.2012	16:00 – 20:00	Praha, Lék. dům, Sokolská 31

Informace k indikačnímu omezení pro předepisování přípravku Detralex

Indikační omezení pro předepisování přípravku Detralex (podobné je například také u Agapurinu) bylo zavedeno od 1. května 2012. Toto indikační omezení je označeno symbolem P a podle vyhlášky č. 376/2011 je u léků s tzv. indikačním omezením úhrada zdravotní pojišťovnou podmíněna jeho předepsáním v přesně stanovené indikaci. Lék s indikačním omezením tedy může, samozřejmě v souladu s tímto indikačním omezením, předepsat lékař jakékoliv odbornosti, tedy včetně praktických lékařů, je-li smluvním partnerem dané zdravotní pojišťovny

Konkrétní indikační omezení znamená, že Detralex je možné předepisovat u pacientů, u kterých jsou přítomny příznaky chronické žilní nemoci a mají i objektivní známky choroby – jako příklad jsou uvedeny viditelné varixy, edémy, kožní změny či reflux. Po 2-3 měsících léčby (u bérkových vředů pak po 6 měsících léčby) by měl lékař vyhodnotit, zda došlo ke klinicky významnému zlepšení stavu. Pokud ano, léčba dále pokračuje, pokud ne, nemělo by v ní být pokračováno.

S ohledem na tyto skutečnosti lze doporučit zaznamenat datum zahájení léčby a popsat příznaky nemoci i klinické zlepšení do karty pacienta, i když to limitace výslovně nepožaduje v písemné formě.

V případě léčby hemoroidální nemoci není podle výše uvedeného ustanovení přípravek ze zdravotního pojištění nadále hrazen.

MUDr. Jana Vojtíšková

recenze monografie

ZDRAVÍ A PŘÍRODNÍ PODMÍNKY (MEDICÍNA A GEOLOGIE)

(autoři: Vladimír Bencko, Jaroslav Novák, Miloš Suk
Nakladatelství Dolin, s.r.o.)

V srpnu 2012 tomu bylo deset let, co se moje karlínská praxe změnila v akvárium. Dost tvrdě si tehdy příroda vyžádala respekt. Nejsou to ale jen katastrofy, které nutí lékaře vnímat přírodní podmínky a jejich vztah k životu lidí.

V nakladatelství DOLIN, s.r.o. nedávno vyšla mimořádně výpravná a nanejvýš podnětná publikace věnovaná problematice zdraví lidí v kontextu globálně chápaných vlivů přírodních podmínek na zdraví s podtitulkem **Medicina a geologie**. Medicínský pohled na danou problematiku představují kapitoly z pera zkušených autorů, renomovaných odborníků v příslušných oborech, prof. MUDr. Vladimíra Bencka, DrSc. a nedávno zesnulého doc. MUDr. Jaroslava Nováka, CSc., zatím co geologickou část popisující důsledky sopečné činnosti, zemětřesení, sesuvy a laviny, povodně a zátopy, dlouhé vlny a obecné vlivy geografických podmínek popsal prof. RNDr. Miloš Suk, DrSc. Popisem vlivu klimatických změn na člověka i společnost se zabývají kapitoly napsané RNDr. Jaroslavem Kadlecem. Elektrochemické vlivy z prostředí jsou pak popsány doc. Dr. Ing. Ladislavem Novotným, DrSc.

K medicínsky zajímavým kapitolám patří kapitoly věnované zdravotním rizikům z půdy, geofagie a biolitům. Rozsáhlý prostor je věnován toxickým kovům znečišťujícím nejen pracovní, ale i životní prostředí člověka s podrobným popisem z této expozice plynoucímu spektru zdravotních rizik akutní i chronické intoxikace, stejně jako jejím pozdním následkům. Tyto kapitoly obsahují i současný pohled na aplikaci geochemických dat při studiu vlivu esenciálních i primárně toxických prvků v prostředí na zdraví populace v kontextu s problematikou odpadů.

V následujících kapitolách jsou popisovány příznivé i škodlivé vlivy hydrosféry na zdraví člověka, včetně minerálních vod a vlivy atmosféry, včetně problematiky speleoterapie. Po popisu škodlivých a příznivých vlivů biosféry následuje popis expozice xenobiotikům typu endokrinních modulátorů a jejich zdravotních rizik z aktuálního pohledu současné vědy. Za cenný příspěvek autorů pokládám kapitolu věnovanou realistickému popisu jaderných havárií v Černobylu i Fukušimě bez zbytečných, panikou podmíněných emocí v kontextu problematiky rizik plynoucích z expozice člověka ionizujícímu záření.

K medicínsky nejzajímavějším kapitolám patří prof. MUDr. Václavem Zamrazilem, DrSc. se spoluautory napsaná současná a stále aktuální stať Jód-prvek nezbytný pro lidské zdraví.

Cenné jsou pak komentáře k metodice lékařské geologie, zmiňující mineralogické, petrografické a biologické metody využívané současnou medicinou a kapitola seznamující čtenáře s použitelností geografických informačních systémů GIS v medicínském



kontextu napsanou Mgr. Jiřím Grundlochem.

Závěrečná kapitola se pak zabývá některými přírodními a společenskými úskalími dalšího vývoje člověka. Hrot nepřilíš optimistických výhledů do budoucnosti, pokud se neprosadí filozofie trvale udržitelného života, je v závěru textu knihy ulomen anekdotou z říše černého humoru: Potkala se země s cizí planetou. Ta se jí zeptala: „A jak se máš jinak?“ „Špatně. Dostala jsem lidi.“ – „Já to měla taky, ale přejde to samo.“ (L. Vaculík, Lidové noviny 2009).

Monografii uzavírá značně rozsáhlý výkladový Slovníček lékařských, geologických a chemických termínů a výrazů usnadňujícím jejich pochopení ve správném kontextu i nezasvěceným zájemcům o prezentovanou, značně komplexní problematiku. Monografii lze objednat u dobrých knihkupců, nebo přímo v nakladatelství cestou internetu.

Díky komplexnosti přístupu k moderně chápanému vztahu kvality prostředí a zdraví člověka by tato příručka, navíc bohatě ilustrovaná, neměla chybět v příruční knihovně praktického lékaře jako zdroj aktuálních informací v předmětné oblasti.

Doc. MUDr. Bohumil Seifert, PhD.

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP si Vás dovoluje pozvat na

XXXI. VÝROČNÍ KONFERENCI

7.–10. listopadu 2012 ◉ hotel Thermal ◉ Karlovy Vary



Na konferenci budou prezentována následující odborná témata a doporučené postupy SVL ČLS JEP:

- ◉ Kardiovaskulární prevence
- ◉ Změny v léčbě hypertenze
- ◉ Diabetes mellitus
- ◉ Úzkostné stavy
- ◉ Deprese
- ◉ Očkování
- ◉ CHOPN
- ◉ Astma bronchiale
- ◉ ATB léčba v primární péči
- ◉ Farmakoterapie bolesti
- ◉ Antikoagulační léčba
- ◉ Obezita

Konference má postgraduální charakter a je garantována ČLK/ČAS jako akce kontinuálního vzdělávání. Účastníci obdrží Certifikát o účasti.

již více než 900 registrovaných

Velký sál s kapacitou 1248 míst.



Bude nám to stačit?

Možnosti registrace:

1. **On-line** – přes internetové stránky www.target-md.com
2. **Poštou** – zasláním vyplněné přihlášky k účasti na adresu sekretariátu
3. **Faxem** – odesláním přihlášky na číslo 233 321 748

Sekretariát konference:

tel./fax: 233 321 748

e-mail: sekretariat@target-md.com

www.target-md.com

TARGET MD

NEJVĚTŠÍ ODBORNÁ KONFERENCE PRAKTICKÝCH LÉKAŘŮ V ČESKÉ REPUBLICE V ROCE 2012

APO-ATORVASTATIN

10 mg, 20 mg, 40 mg, 80 mg
potahované tablety

Přímo dolů, k cíli!



Zkrácená informace o přípravku APO-ATORVASTATIN

10 mg, 20 mg, 40 mg, 80 mg, potahované tablety

Léčivá látka: Atorvastatinum calcicum propylenglycolum odpovídající 10, 20, 40, 80 mg v jedné potahované tabletě. **Indikace:** Primární hypercholesterolemie včetně familiární hypercholesterolemie (heterozygotní forma) nebo smíšená (kombinovaná) hyperlipidemie jako doplněk diety ke snížení zvýšeného celkového cholesterolu, LDL-cholesterolu, apolipoproteinu B a hladiny triglyceridů, pokud dieta a jiná nefarmakologická opatření nebyla dostatečně účinná. Prevence kardiovaskulárních příhod u pacientů s předpokládaným vysokým rizikem první kardiovaskulární příhody, jako doplněk při úpravách dalších rizikových faktorů. **Dávkování:** Dávka přípravku je zvolena individuálně na základě výchozích hladin LDL-cholesterolu, cíle léčby a reakce pacienta na léčbu. Obvykle se léčba zahajuje dávkou 10 mg atorvastatinu 1x denně. Maximální denní dávka je 80 mg atorvastatinu. **Kontraindikace:** Přecitlivělost na složky přípravku, jaterní onemocnění v aktivním stavu, neobjasněné přetrvávající zvýšení sérových transamináz na více než trojnásobek normálních hodnot, těhotenství, kojení, ženy v reprodukčním věku, které neužívají vhodnou antikoncepci. **Zvláštní upozornění:** Jaterní testy mají být provedeny před zahájením léčby a pravidelně kontrolovány v jejím průběhu a při zjištění jakýchkoliv známek nebo symptomů jaterního poškození. Pacienti, u kterých se objeví zvýšení transamináz, musí být pečlivě sledováni až do doby, než se hodnoty opět znormalizují. Pokud přetrvává více než trojnásobné zvýšení hodnoty transamináz, doporučuje se dávku atorvastatinu snížit nebo terapii ukončit. Před zahájením léčby je nutné změřit hladinu kreatinfosfokinázy (CK) u všech pacientů s predisponujícími faktory pro rabdomyolýzu. Léčbu je nutné přerušit, objeví-li se významné zvýšení hladin CK, nebo je-li diagnostikována, příp. předpokládána rabdomyolýza. **Interakce:** Riziko rabdomyolýzy je zvýšené při současném podávání léků, které mohou zvyšovat plazmatickou koncentraci atorvastatinu, jako jsou silné inhibitory CYP3A4 nebo inhibitory transportních proteinů (např. cyklosporin, makrolidová antibiotika, ketokonazol, vorikonazol, itraconazol, posakonazol a inhibitory HIV proteázy zahrnující ritonavir, lopinavir, atazanavir atd.). Riziko myopatie může být rovněž zvýšeno současným užíváním gemfibrozilu a jiných fibrátů, niacinu a ezetimibu. **Těhotenství a kojení:** Atorvastatin je v těhotenství a během kojení kontraindikován. **Nežádoucí účinky:** Nejčastěji se vyskytují gastrointestinální poruchy, hyperglykémie, alergické reakce, bolest hlavy, myalgie, artralgie, otoky kloubů, nasofaryngitida, faryngolaryngeální bolest, epistaxe, velmi vzácně gynekomastie. **Druh obalu a velikost balení:** HDPE lahvičky s 30 a 100 tabletami s PP šroubovacím uzávěrem a LDPE folií. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Apotex Europe B.V., Leiden, Nizozemsko. **Registrační čísla:** Apo-Atorvastatin 10 mg: 31/182/10-C, Apo-Atorvastatin 20 mg: 31/183/10-C, Apo-Atorvastatin 40 mg: 31/184/10-C, Apo-Atorvastatin 80 mg: 31/185/10-C. **Datum první registrace:** 24. 2. 2010. **Datum revize textu:** 20. 5. 2012. **Přípravek je vázán na lékařský předpis a je plně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Předtím, než přípravek předepíšete, přečtěte si, prosím, pozorně úplnou informaci o přípravku.**



APOTEX
ADVANCING GENERICS

APOTEX (ČR), spol. s r.o., Na Poříčí 1079/3a, 110 00 Praha 1

tel.: 234 705 721, fax: 222 323 861, e-mail: info.sluzba@apotex.cz • www.apotex.cz

ABI PROJEKT, detekce časných forem periferní aterosklerózy

Bohumil Seifert¹, Jana Vojtíšková¹, Debora Karetová², Karel Roztočil³

¹Ústav všeobecného lékařství 1. LF UK v Praze

²II.interní klinika 1. LF a VFN Praha

³Kardiologie IKEM

Projekt MOET-ICHDK, realizovaný v letech 2008-2010, rozvinul téma ischemické choroby dolních končetin (ICHDK) v ordinaci všeobecného praktického lékaře (VPL). Projekt odrážel skutečnost, že ICHDK je v praxi nedostatečně diagnostikovaná a léčená. Jeho cílem byla identifikace pacientů s ICHDK a případnými komorbiditami, intervence rizikových faktorů a komplexní léčba aterosklerózy, adherentní k doporučením. Projekt definoval optimální mezioborovou spolupráci s angiologem a zároveň ukázal, že s jednoduchou diagnostickou technikou lze podstatně rozšířit kompetence VPL.

Cíl

Cílem navazujícího projektu ABI bylo prokázat, že v ordinaci VPL lze pomocí jednoduchého měření periferních tlaků a stanovení **indexu kotník-paže (ABI)** identifikovat pacienty s aterosklerózou, a to ve skupině osob nad 50 resp. 60 let, v rámci systematických preventivních prohlídek.

Výsledky

Metodicky se jednalo o průřezovou multicentrickou studii, probíhající v ordinacích všeobecných praktických lékařů, vybavených technikou ABI-BOSO. Cílovou skupinou byli pacienti nad 50 let s alespoň jedním rizikovým faktorem aterosklerózy a všichni pacienti nad 60 let. Za pozitivní hodnotu pro ICHDK byla považována hodnota ABI 0,9 alespoň na jedné končetině. Dokumentaci studie tvořil dotazník pacienta, záznamový list lékaře (demografie, fyzikální hodnoty, rizikové faktory, komorbidita, postup lékaře) a automatický zápis vyšetření ABI.

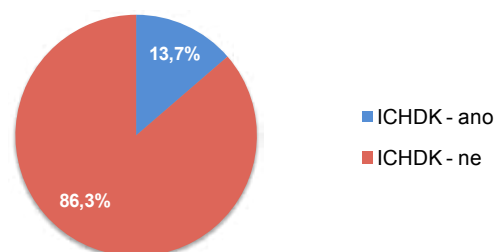
Výsledky

Základní údaje: Studie proběhla v 99 všeobecných praxích v období červen–prosinec 2011. Celkem bylo zařazeno a vyšetřeno 6 885 osob, což činilo 70 vyšetření na jednoho lékaře ve studii.

Včasný záchyt ICHDK

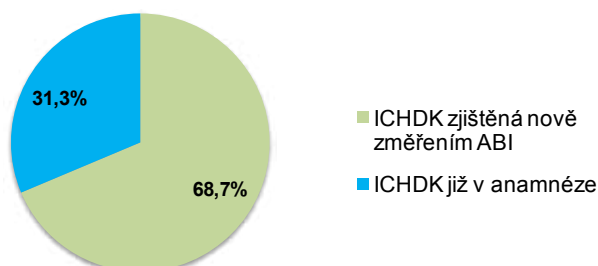
U 941 (13,7 %) vyšetřených pacientů byla zjištěna ICHDK (graf č. 1). U dvou třetin, tj. 646 pacientů (9,8 %) se jednalo o nový záchyt (graf č. 2). Míru záchytu nové ICHDK v souboru vyšetřených v různých věkových kategoriích ukazuje graf č. 3. Ve skupinách osob s definovanými komorbiditami (angina pectoris, kardiostimulace, stav po cévní mozkové

Graf č. 1. Pacienti s ICHDK ve studii, N= 6885.



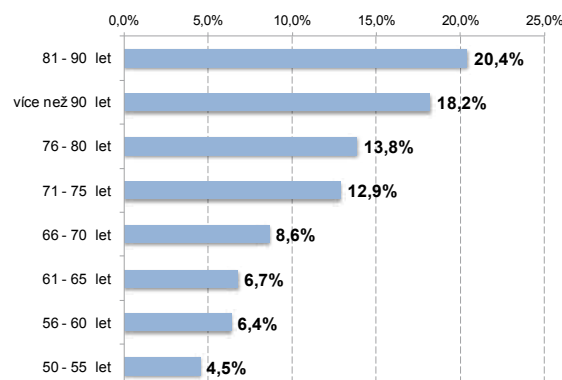
U 941 (13,7%) pacientů byla zjištěna nebo potvrzena ICHDK měřením ABI-BOSO.

Graf č. 2: Podíl nově diagnostikovaných pacientů s ICHS metodou ABI-BOSO, N= 941.



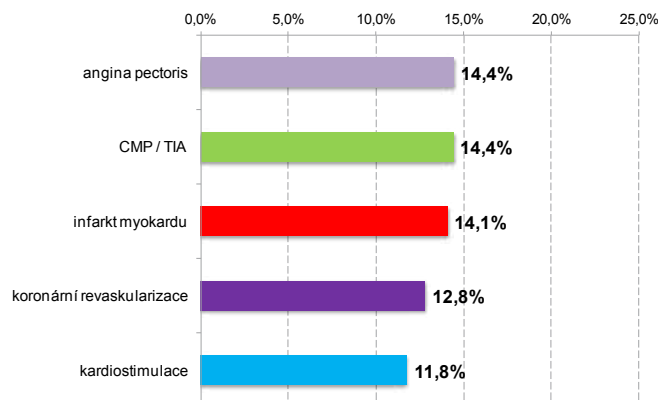
U 646 pacientů (9,8 % z celkového počtu všech vyšetřených, 31,3 % ze všech pacientů s ICHDK) byla metodou ABI-BOSO nově zjištěna ICHDK.

Graf č. 3: Analýza nového záchytu ICHDK metodou ABI-BOSO podle věkových skupin.



Průměrný záchyt nové ICHDK v celém souboru činil 9,8 %.

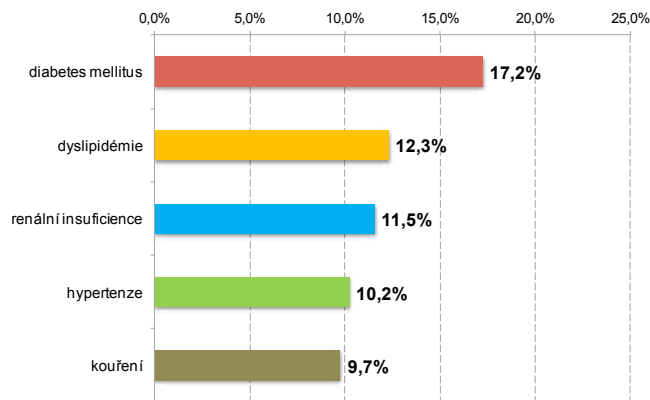
Graf č. 4: Záchyt nových pacientů s ICHDK podle komorbidity



Průměrný záchyt nové ICHDK v celém souboru činil 9,8 %.

příhodě, infarktu myokardu nebo koronární revaskularizaci) je průměrný záchyt nových pacientů podle předpokladu vyšší (graf č. 4). Přítomnost rizikových faktorů aterosklerózy zvyšuje riziko ICHDK (graf č. 5.) Pravděpodobnost záchytu ICHDK vyšetřením ABI také zvyšuje současná farmakoterapie protisrážlivými a antiagregačními léky, statiny, vasodilatancií a antihypertenzivy. Pravděpodobnost záchytu ICHDK zvyšuje renální insuficience (11,5 %), dyslipidémie (12,3 %) a zejména diabetes mellitus (17,3 %). Zatímco obvod pasu u mužů ve studii neměnil riziko záchytu ICHDK,

Graf č. 5: Záchyt nových pacientů s ICHDK podle přítomnosti rizikových faktorů aterosklerózy



Průměrný záchyt nové ICHDK v celém souboru činil 9,8 %.

u žen obvod pasu pod 88 cm znamenal významně nižší záchyt ICHDK (2,8 % v. 9,7 %).

Vyšší pravděpodobnost záchytu ICHDK (13,5 %) byla ve studii spojena s kardiovaskulárním rizikem nad 10 % a také s abnormálním nálezem na EKG (13,7 %).

81,9 % nově diagnostikovaných pacientů s ICHDK neudávalo žádné subjektivní potíže. Naproti tomu, 11,1 % udávalo klaudikace nad 200m, 3,9 % pod 200m a 2,5 % mělo dokonce klidové bolesti a nebylo dosud vyšetřeno.

COMPEK
MEDICAL SERVICES
DODAVATEL KOMPLETNÍ ORDINACE

boso
BOSCH + SOHN
GERMANY

Systém pro včasnou diagnostiku ICHDK Jednoduché, přesné, časově nenáročné

Existují časové prognózy, kterým je možné věřit...

... a jiné, na které se můžete spolehnout:

boso ABI-systém 100

KLINICKY
OVĚŘENO



www.boso-abi.cz

Vyžádejte si přístroj pro bezplatné vyzkoušení na www.boso-abi.cz

COMPEK MEDICAL SERVICES, s.r.o., 17. listopadu 861, 506 01 Jičín
tel./fax: + 420 493 524 534, mobil: + 420 605 281 433, e-mail: info@compek.cz, www.compek.cz

Analýza osobních dotazníků pacienta

Z analýzy osobních dotazníků a porovnání s nálezy ABI vyšetření ve studii vyplynulo, že denní a vyšší konzumace alkoholu a aktivní kouření cigaret koreluje s mírou nově zjištěné ICHDK.

Souhrn výsledků

Míru nového záchytu ICHDK měřením ABI u pacientů v rámci preventivních prohlídek podle výsledků této studie zvyšovalo:

- přítomnost kardiovaskulárního a cerebrovaskulárního onemocnění,
- přítomnost rizikových faktorů: diabetes mellitus, dyslipidémie, renální insuficience,
- kardiovaskulární skóre nad 10 %
- abnormální EKG,
- současná farmakoterapie (antikoagulancia, statiny, vasodilatancia, antiagregancia, antihypertenziva),
- konzumace alkoholu denně,
- aktivní kuřáctví.

Závěr a doporučení z projektu

Výstupy ABI projektu budou detailně zpracovány pro publikaci v odborném tisku. Toto sdělení uvádí jen klíčové výsledky projektu. Měření ABI je jednoduchá diagnostická metoda pro potvrzení ICHDK u symptomatických osob, ale také jednoduchá screeningová metoda pro odhalení ICHDK u asymptomatických osob. Měření ABI představuje výkon v praxi průchodný a pro pacienty atraktivní. Cílený screening vyšetřením ABI u osob nad 50 let s jedním rizikovým faktorem a všech osob nad 60 let, lze na základě výstupů projektu doporučit. Autoři projektu doporučují zahájit jednání o sdílení angiologického kódu za účelem proplácení výkonů ABI všeobecným praktickým lékařům u výše definované skupiny pacientů.

Studie byla podpořena nezávislým grantem společnosti APOT
Zajištění přístroje boso ABI-systém 100 podpořila společnost
COMPEK MEDICAL SERVICES, s.r.o.

Literatura:

Karetová D., Roztočil K., Herber O., Moravčíková D., Vojtíšková J., *Ischemická choroba dolních končetin, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 2011, ISBN 978-80-86998-43-5:*

Život pacienta



SORTIS
atorvastatinum

Vaše rozhodnutí

**HLADINA CHOLESTEROLU
POD KONTROLOU**

ZKRÁCENÁ INFORMACE O PŘÍPRAVKU. Sortis® 10, 20, 40, 80 mg, potahované tablety.

Léčivá látka: Atorvastatinum 10, 20, 40, 80 mg v jedné potahované tabletě. **Indikace:** Primární hypercholesterolemie, familiární hypercholesterolemie (včetně homozygotní formy u dospělých pacientů) nebo smíšená hyperlipidémie (typ IIa nebo typ IIb podle Fredricksona) u dospělých a dětí ve věku 10 let a starších. Prevence kardiovaskulárních příhod u dospělých pacientů s předpokládaným vysokým rizikem první kardiovaskulární příhody. Léčbu zahajujeme, pokud dieta a jiná nefarmakologická opatření nebyla dostatečně účinná. **Dávkování:** Počáteční dávka je pro všechny indikace obvykle 10 mg atorvastatinu jedenkrát denně. Pro dosažení cílových hladin LDL-cholesterolu může být nutné použití vyšších dávek. Maximální denní dávka je 80 mg atorvastatinu. **Dávkování u dětí:** Léčba by měla být řízena pouze specialisty. Atorvastatin není indikován k léčbě pacientů mladších 10 let. **Kontraindikace:** Přecitlivělost na složky přípravku, jaterní onemocnění v aktivním stavu, neobjasněné přetrvávající zvýšení sérových transamináz na více než trojnásobek normálních hodnot, těhotenství, kojení, ženy ve fertilním věku, které nepoužívají vhodnou antikoncepci. **Zvláštní upozornění:** Jaterní testy by měly být provedeny před a pravidelně kontrolovány v průběhu léčby. Pokud přetrvávají více než trojnásobně zvýšené hodnoty transamináz, doporučuje se dávku přípravku Sortis snížit nebo terapii vysadit. Léčbu je nutné přerušit, objeví-li se významné zvýšení CK nebo je diagnostikována rhabdomyolýza. **Interakce:** Riziko myopatie stoupá při současném užívání atorvastatinu a následujících léků: např. erytromycin, cyklosporin, telitromycin, klaritromycin, delavirdin, stiripentol, ketokonazol, vorikonazol, itraconazol, posakonazol, inhibitory HIV proteázy, kyselina fusidová aj. Při současném podávání přípravku Sortis a inhibitorů cytochromu P450 3A4 je třeba opatrnosti. **Těhotenství a kojení:** Sortis je kontraindikován. **Nežádoucí účinky:** Časté: nasofaryngitida, alergické reakce, hyperglykémie, bolest hlavy, faryngolaryngeální bolest, epistaxe, zácpa, plynatost, dyspepsie, nauzea, průjem, myalgie, artralgie, bolest končetin, svalů a kloubů, svalové křeče, otok kloubů, zvýšení CK a jaterních testů. **Předávkování:** Speciální léčba neexistuje, pacienta je třeba léčit symptomatically. Je třeba monitorovat jaterní testy a CK v séru. **Uchovávání:** Žádné zvláštní podmínky. **Balení:** m.j. 30 nebo 100 tablet v blistru. **Jméno a adresa držitele rozhodnutí o registraci:** Pfizer, spol. s r.o., Stroupežnického 17, 150 00 Praha 5, ČR. **Datum poslední revize textu:** 30.9.2011. **Registrační čísla:** Sortis 10-40 mg: 31/233-5/99-C, Sortis 80 mg: 31/397/03-C. **Výdej léčivého přípravku** je vázán na lékařský předpis. **Přípravek je hrazen** z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním se prosím seznáme s úplnou informací o přípravku.

Pfizer, spol. s r.o., Stroupežnického 17, 150 00 Praha 5
telefon: 283 004 111, fax: 251 610 270, www.pfizer.cz



Pracujeme společně pro zdravější svět™

www.pfizer.cz

SOP-2012.01.0149

Není statin jako statin, aneb jeden dělá to a co ten druhý?

doc. MUDr. Michal Vrablík, PhD.

Centrum preventivní kardiologie, 3. Interní klinika 1. LF UK a VFN v Praze



Statiny patří neodmyslitelně k základním prostředkům primární i sekundární prevence aterosklerotických příhod. Jejich použití u nemocných s kardio- i cerebrovaskulární příhodou v anamnéze se stalo pravidlem, častěji jsou indikovány i v rámci primární prevence k ovlivnění vysokého cévního rizika. Mají velmi dobrý bezpečnostní profil a prokázanou účinnost v řadě klinických situací. Jednotlivé molekuly ve skupině statinů se liší – odlišnosti najdeme v několika úrovních od farmakologických vlastností po úroveň dokladů z klinických studií. Ostré vymezení jednotlivých zástupců ve skupině statinů nemá praktický význam, na druhou stranu při rozhodování a volbě a vedení hypolipidemické farmakoterapie potřebujeme alespoň orientační vodítko. Zaměříme se zejména na odlišnosti mezi dvěma nejužívanějšími a nejúčinnějšími statiny – atorva- a rosuvastatinem.

Když mne redakce časopisu Practicus požádala o přípravu článku s tématem a názvem přednášky z V. jarní interaktivní konference SVL, znovu jsem si uvědomil, jak jsou názvy sdělení často nesnadným oříškem a nemohou přesně vyjádřit záměr autora. Přesto ponechám trochu krkolomný název v původním znění a pokusím se zamyslet nad rozdíly mezi jednotlivými statiny. Ihned v úvodu musím zdůraznit, že výběr více možností v rámci skupiny statinů poskytuje prostor pro individualizaci léčby a nelze tedy označit jednoho zástupce skupiny za „univerzálně použitelného“. Na druhé straně je dnes zřejmé, že k dosažení přísných cílových hodnot celkového a LDL-cholesterolu (tabulka 1, podle 1) preferujeme nejčastěji statiny s nejvyšší účinností a těm se také v tomto přehledu budeme věnovat nejvíce.

Tabulka 1. Cílové hodnoty sérových lipidů podle rizika v ČR

	Populace obecně	Riziko > 5%, DM2, DM1+MAU	KVO +
TC (mmol/l)	< 5,0	< 4,5	< 4,0
LDLc (mmol/l)	< 3,0	< 2,5	< 2,0*
HDLc (mmol/l)	Muži Ženy	> 1,0 > 1,2	
TG (mmol/l)		< 1,7	
apoB (g/l)	< 1	< 0,9	< 0,8

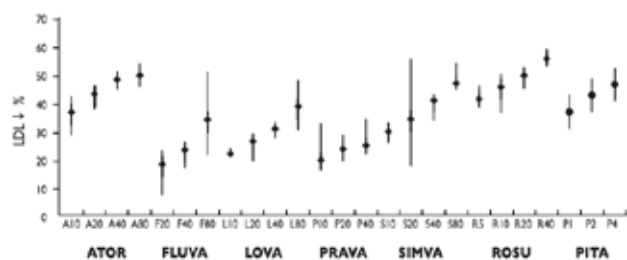
* Citace z Doporučení ČSAT pro dg. a léčbu DLP, 2007: „pacienti s velmi vysokým rizikem by mohli mít prospěch z ještě většího snížení LDL-Ch až k hodnotě do 1,5 mmol/l, při které byla popsána regrese aterosklerózy“

Účinnost hypolipidemické léčby – hlavní parametr výběru

Jakkoli se poznámka o účinnosti jako hlavní podmínce úspěchu preventivního působení farmakoterapie může zdát zbytečná, je velmi podstatná. Samozřejmě, že chceme, aby podávaná farmakoterapie účinně ovlivňovala rizikové faktory, pro které ji indikujeme. Potřebujeme antihypertenziva, která dovedou léčeného k cílové hodnotě krevního tlaku, a od hypolipidemik očekáváme dosažení cílových hodnot

LDL-cholesterolu (a příznivé ovlivnění ostatních parametrů lipidogramu). Údaje o tomto druhu účinnosti jsou známy a dostupné u všech používaných léčiv a uvědomujeme si rozdíly mezi jednotlivými lékovými skupinami i molekulami v rámci nich. U vysoce rizikového nemocného, který k dosažení cílové hodnoty musí snížit koncentrace LDL-cholesterolu o více jak 50 %, nemá smysl volit statin, který ani v maximální dávce takový potenciál nemá (obrázek 2, podle 2).

Obrázek 2. Hypolipidemická účinnost statinů (% poklesu



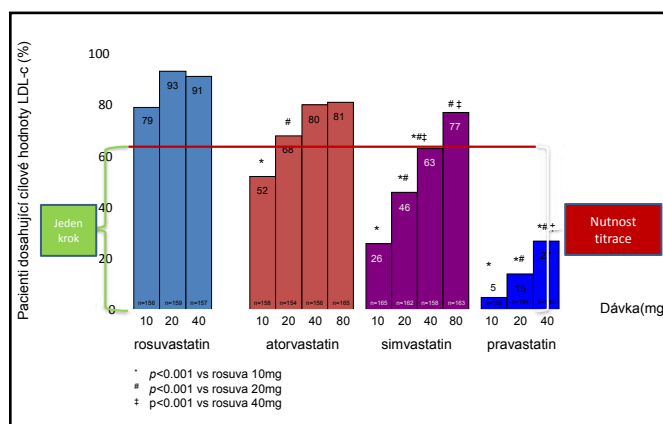
LDL-c v závislosti na typu a dávce statinu

Není pochyb o tom, že intenzivní léčba účinným statinem (tedy použitím vysokých a maximálních dávek) přináší prospěch ve srovnání s léčbou označovanou v klinických studiích jako „běžná péče“ (3). Co si pod „běžnou péčí“ máme představit, nedávno zdokumentovala práce prof. Hradce se spolupracovníky. V průzkumu STEP ukázali, že nejběžnější dávka všech statinů používaných v klinické praxi v ČR je 20 mg (4). Samozřejmě by takový postup byl v pořádku, kdyby všichni pacienti při použití takové uniformní dávky dosáhli cílových hodnot. V průzkumu STEP však k cílové koncentraci LDLc nedorazila ani polovina léčených! Tyto výsledky představují další důkaz o tom, že v každodenní praxi s použitím vysokých dávek statinů váháme a neklademe dostatečný důraz na dosahování léčebných cílů. Přitom současné poznatky jasně potvrzují, že titrace statinu k maximální tolerované dávce (a cílové

hodnotě LDL-c) přináší vysoce rizikovým nemocným zisk jednoznačně převyšující možná rizika. Teprve když dosáhneme nejvyšší (nebo maximální tolerované) dávky statinu, zahájíme kombinační léčbu.

S účinností bezprostředně souvisí i pravděpodobnost dosažení stanovené cílové hodnoty LDL-cholesterolu při použití zvoleného typu statinu ve zvolené dávce. Víme, že účinnost základních dávek různých statinů přivede k cílové hodnotě LDL-c jiné procento léčených. Při použití rosuvastatinu tak lze předpokládat, že větší podíl léčených dosáhne cílové hodnoty při použití základní dávky (obrázek 3, podle 5).

Obrázek 3: Dosahování cílových hodnot LDL-cholesterolu při použití různých statinů (studie STELLAR)



Tento postup může vyhovovat některým nemocným, kteří mají obavy ze zvyšujících se dávek. Na druhé straně žádný statin (a zvláště ne jeho základní dávka) nepřivede k cílovým hodnotám všechny nemocné a proto musíme efekt léčby monitorovat a dávku upravovat. K překonání neochoty pacientů ke zvyšování dávky léčiva a jejich obav z nárůstu dávek na několikanásobek pomůže stanovení nutné redukce LDL-c s ohledem na úroveň rizika a koncentraci LDL-c před zahájením léčby. Poslední doporučení evropských společností pro snazší orientaci přinesla tabulku vyjadřující v procentech nezbytnou míru snížení LDL-c podle kategorie rizika a výchozí hodnoty LDL-c před léčbou. Pohled do tabulky pomůže nejen při výběru typu statinu, ale i jeho počáteční dávky. Dovolí-li to celkový stav nemocného a jeho přidružené choroby určitě bude u osob z horní poloviny tabulky výhodné zahájit léčbu střední, a nikoli základní, dávkou statinu (obrázek 4, podle 2).

Ovlivnění dalších parametrů lipidogramu statiny

Úvaha nad rozdíly mezi statiny v působení na další složky lipidogramu přichází na řadu po dosažení cílové hodnoty LDL-c. Není nedůležitá, protože víme, že hladiny triglyceridů a HDL-c při terapii statinem rozhodují o míře tzv. reziduálního rizika dyslipidémie. Rozdíly mezi jednotlivými statiny v působení na tyto markery rizika byly opakovaně popsány a zvyrazňují se zejména při použití vyšších dávek. Zejména porovnání vlivu atorvastatinu a rosuvastatinu na hladiny TG a HDL-c bylo věnováno hodně pozornosti. Lze shrnout, že rosuvastatin má mírně příznivější působení na hladiny

Obrázek 3: Nutná redukce LDL-c (%) na základě rizikové kategorie a vstupního LDL-c

Počáteční hodnota LDL-c	Cílová hodnota < 1,8 mmol/l	Cílová hodnota < 2,5 mmol/l	Cílová hodnota < 3,0 mmol/l
>6.2	>70	>60	>55
5.2–6.2	65–70	50–60	40–55
4.4–5.2	60–65	40–50	30–45
3.9–4.4	55–60	35–40	25–30
3.4–3.9	45–55	25–35	10–25
2.9–3.4	35–45	10–25	<10
2.3–2.9	22–35	<10	–
1.8–2.3	<22	–	–

HDL-c a atorvastatin účinněji snižuje triglyceridémii. Berme však tyto odlišnosti s rezervou. Práce z poslední doby (například srovnání maximálních dávek atorva- a rosuvastatinu u nemocných s ICHS- studie SATURN, 6) dokumentovaly rozdíly sice statisticky významné, ale s diskutabilní významností klinickou (rozdíl v koncentraci HDL o 3,5 % ve prospěch rosuvastatinu a v hladině TG o 8 % ve prospěch atorvastatinu). Zohlednění rozdílu v působení na další parametry lipidogramu se jeví jako důležité zejména u těch nemocných, u nichž při terapii dokumentujeme nepříznivý vývoj (například významný pokles HDL-c při terapii maximální dávkou atorvastatinu). Pak je jisté na místě otestovat alternativní léčbu. Každý nemocný reaguje na terapii jinak a změna typu účinné látky může přinést zlepšení kontroly dyslipidémie. Trvají-li nepříznivé triglyceridémie či HDL-cholesterolémie i při léčbě statinem, při níž pacient dosahuje cílové hodnoty LDL-c, pak je na místě zvážit kombinační farmakologickou léčbu.

Bezpečnost léčby – neméně důležitý parametr výběru

Jde o téma velmi aktuální, zejména v poslední době, kdy se na stránkách odborného i populárního tisku diskutují údaje o negativním vlivu statinů na metabolismus, funkce kosterního svalstva, pozornosti se dostává i působení této terapie na renální funkce.

Považujeme za prokázané, že terapie statinem zvyšuje riziko vzniku diabetu 2. typu přibližně o 12 %. Riziko je vyšší u osob s dalšími rizikovými faktory pro vznik diabetu (např. osoby s metabolickým syndromem nebo pozitivní rodinnou anamnézou výskytu diabetu) a také u těch, kteří užívají vysoké dávky statinů, nejvíce pak rosuvastatinu. V kategorii vysoce a velmi vysoce rizikových nemocných však prospěch z léčby jednoznačně výrazně převyšuje toto riziko a proto není důvod přehodnocovat praxi indikace statinů (7). Vysoké riziko vzniku diabetu nám ale může sloužit jako vodítko pro volbu jiného typu statinu než právě rosuvastatinu.

Svalové poškození - od myalgie po rabdomyolýzu - provází podávání statinů od počátku jejich užití a zcela jistě nejde o problém, který bychom měli přehlížet. Na druhé straně si připomeňme, že i při použití nejvyšších dávek statinů je frekvence výskytu závažných svalových poškození (rabdo-

myolýz) extrémně vzácná. V metaanalýze hodnotící výskyt rabdomyolýzy u 170 tisíc osob léčených intenzivní statinovou terapií zaznamenali autoři celkem 28 případů v aktivně léčených skupinách a 15 ve skupinách kontrolních. Většina nárůstu rizika závažné myotoxicity byla zjištěna u pacientů užívajících 80 mg simvastatinu (3). Tento nález spolu s obdobným pozorováním ze simvastatinové studie SEARCH vedl regulační autority k doporučení vyvarovat se léčby simvastatinem v dávce 80 mg u nových pacientů (8). Tento příklad může opět dobře posloužit k demonstraci faktu, že mezi jednotlivými statiny jsou prakticky důležité rozdíly, přestože i v oblasti nežádoucích účinků většinou jde o nežádoucí účinky celé třídy (tzv. class efekt). Nejúčinnější statiny (atorva- a rosuvastatin) jsou s ohledem na studiemi dokumentovaný výskyt svalového poškození srovnatelné. Je ale pravdou, že atorvastatin disponuje (podobně jako v jiných případech) i v této oblasti větším množstvím důkazů dokládajících jeho bezpečnost i při použití vysokých dávek např. i v rizikovější populaci starších nemocných (9). Symptomy svalového poškození u nemocných léčených statiny budeme i nadále aktivně vyhledávat. Vyskytnou-li se, musí být léčba přerušena a po odeznění symptomů má smysl zkoušet jiný typ statinu. Než pacienta prohlásíme za „statiny netolerujícího“, měli bychom vyzkoušet nejméně 3 různé molekuly (které naštěstí pro takové nemocné máme k dispozici). Ideální se v tomto případě jeví spolupráce praktického lékaře se specialistou, který má možnost takové nemocné lépe a častěji monitorovat.

Ve zprávě FDA z února 2012, která se věnovala několika otázkám bezpečnosti léčby statiny, poněkud zanikla zajímavá informace o vyjmutí povinnosti testovat pravidelně jaterní funkce u pacientů užívajících statiny. Po pečlivé analýze dostupných dat (tentokrát zcela v souladu s výsledky provedených studií) FDA uzavřela, že „**všechny v současnosti používané statiny mají velmi nízké riziko závažné jaterní toxicity**“ a nedoporučuje proto vůbec rutinní vyšetřování transamináz u statiny léčených osob. Závěr to jistě není překvapující, možnost poškození jaterních funkcí při podávání hypolipidemik se spíše traduje, než že by byla závažným klinickým problémem. Srovnání dvou nejúčinnějších statinů ukazuje mírně vyšší výskyt elevace transamináz provázející podávání atorvastatinu ve srovnání s rosuvastatinem. V posledním přímém srovnání provedeném ve výše citované studii SATURN byl výskyt elevace ALT na více než trojnásobek horního limitu normy 2 % v atorvastatinové skupině a 0,7 % u léčených rosuvastatinem (6). Tedy opět důkaz, že použití obou nejúčinnějších statinů je možné z hlediska hepatotoxicity považovat za bezpečné. Při hledání rozdílů mezi statiny v kontextu vedlejších účinků léčby se nelze nezmínit o odlišnostech v *působení na úrovni ledvin*. Již delší dobu víme, že rosuvastatin zejména v úvodu terapie může mírně snížit glomerulární filtraci a zvýšit podíl nemocných s proteinurií (nejspíše tubulárního původu). Tomu odpovídá i **kontraindikace podávání maximální dávky rosuvastatinu u nemocných s chronickým onemocněním ledvin od 3. a vyššího stupně** (eGFR 30-59 ml/min/1,73 m²) a úplná kontraindikace této léčby u nemocných s pokročilejšími fázemi renálního onemocnění

(10). Naproti tomu, *podávání atorvastatinu považujeme u těchto skupin pacientů za bezpečné* (11). Přítomnost renálního onemocnění nebo jeho zvýšené riziko může tedy být kritériem, které napomůže při rozhodování o typu statinové léčby.

Závěr

Při zahajování terapie statinem máme aktuálně v Česku k dispozici téměř kompletní portfolio molekul této léčivé skupiny (k dispozici jsou všechny existující typy statinů kromě pitavastatinu). Všechny dostupné statiny disponují hlavní úrovní důkazů potvrzujících jejich příznivý vliv na výskyt kardiovaskulárních příhod a mortalitu. **Základním kritériem pro volbu typu a úvodní dávky statinu bude požadovaná redukce LDL-c.** I proto se právem nejčastěji používají atorvastatin nebo rosuvastatin. Ostatní molekuly budeme užívat zejména v případech intolerance jmenovaných. Můžeme být spokojeni s tím, že na rozdíl od většiny zdravotnických systémů nemusíme při volbě typu statinu zohledňovat ekonomická hlediska, protože cenové hladiny statinů jsou přijatelné i u těch nejmodernějších zástupců.

Literatura

1. Vaverková H, Soška V, Rosolová H et al. Doporučení pro diagnostiku a léčbu dyslipidemií v dospělosti, vypracované výborem České společnosti pro aterosklerózu. *Vnitr Lek* 2007; 53(2): 181-97.
2. Reiner Z, Catapano AL, De Backer G et al. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias The Task Force for the management of dyslipidaemias: Addenda. *Eur Heart J* 2011; doi:10.1093/eurheart/ehr169
3. Cholesterol Treatment Trialists collaboration. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170 000 participants in 26 randomised trials. *Lancet* 2010; 376: 1670-1681.
4. Hradec J, Bultas J, Kmínek A et al. Jak se léčí statiny v České republice? Výsledky průzkumu STEP. *Cor Vasa* 2011; 53: 527-534.
5. Jones PH, Davidson MH, Stein EA et al. Comparison of the efficacy and safety of rosuvastatin versus atorvastatin, simvastatin, and pravastatin Gross doses (STELLAR Trial). *Am J Cardiol* 2003 92:152-160.
6. Nicholls SJ, Ballantyne CM, Barter PJ et al. Effect of two intensive statin regimens on progression of coronary disease. *N Engl J Med* 2011;
7. Preiss D, Sattar N. Statins and the risk of new-onset diabetes: a review of recent evidence. *Curr Opin Lipidol* 2011; 22(6): 460-6.
8. Armitage J, Bowman L, Wallendszus K et al. Study of the Effectiveness of Additional Reductions in Cholesterol and Homocysteine (SEARCH) Collaborative Group. Intensive lowering of LDL cholesterol with 80 mg versus 20 mg simvastatin daily in 12,064 survivors of myocardial infarction: a double-blind randomised trial. *Lancet* 2010; 376(9753): 1658-69.
9. Hey-Hadavi JH, Kuntze E, Luo D et al. Tolerability of atorvastatin in a population aged > 65 years. *Am J Geriatr Pharmacother* 2006; 4: 112-122.
10. SPC rosuvastatin dostupné na www.sukl.eu/download/spc/SPC27041.pdf
11. SPC atorvastatin dostupné na www.sukl.cz/download/spc/SPC9864.pdf

Hemoroidy, konzervativní a invazivní možnosti léčby

MUDr. Jiří Duben, Ph.D.

Chirurgické oddělení nemocnice Atlas a. s., Zlín



Hemoroidální choroba je nejčastějším benigním onemocněním anorekta. Klinicky se manifestuje nebolestivým krvácením, tlakem do konečníku a postupně i prolapsy. Léčení hemoroidální choroby se řídí stádiem onemocnění. Iničiální stádia jsou léčena konzervativně, vyšší stádia pak moderními minininvazivními metodami nebo chirurgickými zákroky.

Hemoroidy

Hemoroidy jsou fibromuskulární polštářky ležící v análním kanálu. Klasicky je nacházíme ve třech lokalitách: na číslu 1, 5 a 9 v genupektorální poloze. Občas nacházíme menší sekundární polštářky ležící mezi těmito primárními polštářky. Na rozdíl od populárního názoru, hemoroidy nemají vztah k horní rektální artérii ani véně nebo k portální hypertenzi. Ve skutečnosti jsou normální součástí anatomie rektu. Jejich zvětšení během vypuzovacího aktu a během Valsalvova manévru je součástí normálního mechanismu fekální kontinence: nejspíše umožňují kompletní uzavěr análního kanálu a tím zabráňují úniku stolice mimo defekační akt ve spolupráci s klidovým tonem svěračového systému. V medicínské literatuře však je pojem hemoroidy typicky spojován jen s hemoroidální patologií. Pro tyto patologické stavy by tedy bylo lépe používat termín hemoroidální choroba.

Hemoroidy se dělí na vnitřní a zevní. Vnitřní hemoroidy nacházíme proximálně od linea dentata, zevní jsou od linea dentata distálně. Zevní hemoroidy jsou zbytky perianální kůže vznikající z předchozích otoků (typicky během gravidity) a prolapsů, zůstávají asymptomatické, pokud nedojde k jejich tromboze. Zevní hemoroidy jsou tedy léčeny zcela jiným způsobem než hemoroidy vnitřní.

Hemoroidální choroba

Vnitřní hemoroidy (hemoroidální choroba) se manifestují dvěma hlavními symptomy: nebolestivým krvácením a protruzí. Bolest je raritní, jelikož vnitřní hemoroidy jsou lokalizovány nad linea dentata pod sliznicí rektu a análního kanálu, tj. v zóně, kde není přítomna senzitivní inervace.

Populární teorie vzniku hemoroidální choroby je založena na chronickém dlouhém tlačení během defekace (samozřejmě i se vzpřímeným postojem a držením těla, se zdvíháním těžkých břemen, obezitou, obstipací atd.). Tlak na konečník způsobuje nejenom naplnění hemoroidů, ale také generuje síly, jež postupně likvidují spoje mezi hemoroidy a stěnou análního kanálu. Fibrily, které toto spojení vytvářejí, se postupně rozvolňují a elongují. Pokračující chronický tlak vede ke krvácení a postupně i k prolapsu hemoroidů.

Vnitřní hemoroidy jsou klasifikovány dle klinické manifestace (Goligher) do čtyř stupňů:

- I. krvácení bez prolapsu
- II. prolaps, který se spontánně reponuje
- III. prolaps manuálně reponibilní
- IV. nereponibilní prolaps

Prolaps hemoroidů musíme odlišit od kompletního prolapsu rektu. Dále je třeba u pacienta odlišit častou kombinaci hemoroidální choroby a anální fisury – zde pak léčení hemoroidů nepřinese pacientovi úlevu. Pokud nacházíme silný anální spasmus, je nutno myslet na možnost anální fisury. Je třeba vědět, že silná palčivá bolest během defekace, po ní nebo i v noci, je asociována s anální fisurou či erozí sliznice análního kanálu – nikoliv s hemoroidy!

Konzervativní léčba vnitřních hemoroidů Dietní a režimová opatření

Pro všechny pacienty s prvním a druhým stádiem a pro většinu pacientů se třetím stádiem by měla terapie začít korekcí obstipace. Doporučení začínají stravou s vysokým obsahem vlákniny, dostatečným příjmem tekutin a doplňky stravy s vlákninou (psilium, metylcelulosou, kalcium polycarbofyl atd.). Sedací koupele jsou doporučovány pro jejich ztišující efekt a relaxaci sfinkterového aparátu konečníku. Lokálně aplikované krémy a masti mohou redukovat asociované symptomy, ale nedokáží ovlivnit hemoroidy samotné. Čípky většinou nemají valný efekt, jelikož jejich působení je v rektu, a nikoliv v análním kanálu. Pacienti jsou poučeni o nutnosti zkrácení pobytu na WC, zákazu čtení na míse. Oblíbené čtení v koupelně je povoleno pouze při sedu na poklopu od WC.

Medikamentózní terapie hemoroidální nemoci

1. Venofarmaka

Jako venofarmaka se nejčastěji používají přírodní nebo chemicky upravené přírodní flavonoidy (diosmin, hesperidin, rutosid, oxerutin nebo troxerutin), extrakty nebo izolované látky ze semen jívce maďalu (aescin) nebo některé chemicky připravené látky, jako je dobesslan vápenatý, který má navíc ještě protizánětlivé účinky.

Farmakologický přehled:

Diosmin a hesperidin (Detralex)

Charakteristika: Flavonoidy získávané z citrusů s protizánětlivým a protiedémovým účinkem, snižují permeabilitu kapilár, zvyšují cévní tonus, inhibují syntézu prostaglandinů; v mikronizované podobě se zvyšuje a urychluje vstřebávání z GI traktu.

Použití: Léčba příznaků a projevů chronické žilní nedostatečnosti dolních končetin, funkčních nebo organických, léčba akutní ataky a subjektivních a objektivních projevů hemoroidálního onemocnění.

Kontraindikace: Přecitlivělost na účinnou látku

Rutosid/kyselina askorbová (Ascorutin)

Charakteristika: Rutosid je přírodní látka (bioflavonoid), která má stabilizační účinek na krevní kapiláry. Kyselina askorbová (vitamin C) je ve vodě rozpustný vitamín, který je důležitý pro růst a udržování zdraví kostí, zubů, dásní, vaziva a krevních cév, pro tvorbu některých látek účastnících se přenosu nervových vzruchů mezi nervovými buňkami, pro tvorbu hormonů nadledvin, pro vstřebávání železa z potravy, je rovněž nutný pro normální imunitní odpověď na infekci a pro hojení ran.

Použití: Používá se při lomuivosti nebo nedostatečnosti kapilár (krvácení z nosu, diabetická retinopatie), při otocích dolních končetin způsobených úrazem nebo poškozením lymfatického systému, při hemoroidech.

Kontraindikace: Přecitlivělost na rutosid nebo kyselinu askorbovou; podání u těhotných a kojících žen.

Oxerutin nebo troxerutin (Venoruton, Cilkanol)

Charakteristika: Oxerutin a troxerutin jsou přírodní látky (bioflavonoidy), které mají stabilizační účinek na krevní kapiláry.

Použití: Používá se při chronické žilní nedostatečnosti (varikózní komplex, varikózní dermatitida, posttrombotický syndrom, běrcové vředy), při diabetické retinopatii, při hemoroidech.

Kontraindikace: Při přecitlivělosti na oxerutin nebo troxerutin. Podání v první třetině těhotenství, děti do 12 let.

Dobesylan vápenatý a tribenosid (Danium, Dobica, Doxium, Glyvenol)

Charakteristika: Dobesylan vápenatý a tribenosid jsou syntetické látky, které mají stabilizační účinek na krevní kapiláry. Možná je i lokální aplikace.

Použití: Používá se při chronické žilní nedostatečnosti, při diabetické retinopatii, při hemoroidech.

Kontraindikace: Přecitlivělost na dobesilan vápenatý; u tribenosidu přecitlivělost na účinnou látku, těhotenství, kojení, těžší poruchy funkce jater a ledvin.

2. Lokální antihemoroidalia

Antihemoroidalia jsou léky, které se používají k lokální terapii bolestivých nebo krvácejících hemoroidů. Podle obsahu účinných látek je můžeme rozdělit do několika skupin.

Venofarmaka (dobesilan vápenatý nebo tribenosid) lokálním účinkem tonizují ochablou žilní stěnu a zároveň

působí mírně antitromboticky a protizánětlivě.

Karboxycelulóza nebo třísloviny obsažené v dubové kůře urychlující srážení krve a zabraňují tak análnímu krvácení. Některá antihemoroidalia obsahují také *antihistaminika*, která mohou příznivě ovlivňovat nepříjemné svědění. Velmi důležitá pro promptní úlevu od bolestí je přítomnost lokálního anestetika (lidokainu nebo cinchokainu).

Farmakologický přehled:

Dobesylan vápenatý /tribenosid /lidokain (Dobexyl H, Procto Glyvenol, Doxiproct)

Charakteristika: Dobesylan vápenatý a tribenosid jsou syntetické látky, které mají stabilizační účinek na krevní kapiláry. Lidokain je lokální anestetikum, které po lokální aplikaci znecitlivuje sliznice.

Použití: Používá se při vnitřních a zevních hemoroidech, při fisurách v oblasti konečníku nebo při svědění v oblasti konečníku.

Polikresulen /cinchokain (Faktu)

Charakteristika: Polikresulen je kondenzát kyseliny meta-kresolsulfonové a formalinu. Má výrazné antiseptické účinky a mírně adstringentní a místně znecitlivující účinky. Cinchokain je lokální anestetikum, které po lokální aplikaci znecitlivuje sliznice.

Použití: Používá se při vnitřních a zevních hemoroidech, při fisurách v oblasti konečníku nebo při svědění v oblasti konečníku.

Extrakt z kvasnic /žraločí olej (Preparation H)

Charakteristika: Extrakt z kvasnic obsahuje řadu živin, které urychlují proces hojení. Žraločí olej je olej získávaný lisováním z jater žraloků obsahující glyceridy nenasyčených mastných kyselin a poměrně značná množství vitamínu A nebo D, má epitelizační a hojivý účinek.

Použití: Používá se při vnitřních a zevních hemoroidech, při fisurách v oblasti konečníku nebo při svědění v oblasti konečníku.

Karboxycelulóza /cinchokain (Spofax)

Charakteristika: Karboxycelulóza je syntetická látka připravená oxidací celulózy používaná ve formě vápenaté soli, má protikrvácivý účinek a výrazně vysušuje mokvající rány. Cinchokain je lokální anestetikum, které po lokální aplikaci znecitlivuje sliznice.

Použití: Používá se při krvácení z vnitřních a zevních hemoroidů.

Dubová kůra (Dubová kůra Gel, Hemogel, sypaná směs)

Charakteristika: Dubová kůra (Quercus cortex) obsahuje třísloviny, které mají adstringentní (stahující) a mírný antiseptický účinek.

Použití: Používá se ke koupelím a obkladům při vnitřních a zevních hemoroidech

3. Doplnky stravy (jsou zde uváděny pro všeobecný přehled – vzhledem k definici níže je nelze předepisovat k léčbě !)

Doplnky stravy jsou zvláštní kategorií potravin. Dle defini-

ce jsou koncentrovaným zdrojem živin nebo jiných látek, jejichž účelem je doplňovat běžnou stravu. Prebiotika a probiotika normalizují poměry v tlustém střevu a změkčují stolicí.

Doplňky stravy při hemoroidech (Hemodin, Hemostop Pro Bio, Hemoval)

Charakteristika: bioflavonoidy jsou přírodní látky, které mají stabilizační účinek na krevní kapiláry. Mohou obsahovat dále prebiotika (inulin) a probiotika, které normalizují a změkčují stolicí.

Indikace: Používá se při vnitřních a zevních hemoroidech, při fisurách v oblasti konečníku.

Tabulka č.1: Rozdělení venofarmak

1) Perorální přípravky:

a) přírodní látky

* rutin (rutosid) - glykosid

- je obsažen hlavně v pohance
- rutin + vit. C (ASCORUTIN)

* flavonoidy

- diosmin + hesperidin (DETRALEX)
- hesperidin + rutin + vit. C (CYCLO 3 FORT)

b) Polosyntetické látky

- troxerutin** (CILKANOL)
- oxerutin** (VENORUTON)
- tribenosid** (GLYVENOL)

c) Syntetické látky

- kalcium dobessilát** (DANIUM, DOBICA, DOXIUM)

2) Lokální venofarmaka (k lokální terapii trombotizovaných hemoroidů)

- heparin** (HEPARIN AL, LIOTON, VIATROMB sprej)
- heparin + aescin** (YELLON gel)
- heparinoid** (HEPAROID)
- chemické obměny heparinu** (HIRUDOID)

3) Lokální antihemoroidalia

- přípravky obsahují často lokální anestetika, a dělíme je na vnější-masti, vnitřní-čípky
- Dobesylan vápenatý /tribenosid /Ildokain** (DOBEXIL H mast, čípky, PROCTO-GLYVENOL čípky, mast)
- Polikresulen /cinchokain** (FAKTU čípky, mast)
- Karboxycelulóza /cinchokain** (SPOFAX čípky)
- Extrakt z kvasnic /žraločí olej** (PREPARATION H)

detralex[®]

mikronizovaná
purifikovaná
flavonoidní
frakce

SKUTEČNÉ VENOFARMAKUM

JEDINÝ LÉK
s MPFF



Chronické žilní onemocnění

2 /denně

M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | ...

6 /denně x 4 dny

D1 | D2 | D3 | D4

4 /denně x 3 dny

D5 | D6 | D7

Zkrácená informace o přípravku Detralex

Složení a balení: Léčivá látka: Flavonoidorum fractio purificata micro-nisata 500 mg: Diosminum 450 mg, Flavonoida 50 mg vyjádřené jako Hesperidinum v jedné potahované tabletě; 30 nebo 60 potahovaných tablet v jednom balení. **Farmakologické vlastnosti:** Venotonikum a vazoprotektivum. Detralex působí na zpětný návrat krve ve vaskulárním systému; na úrovni žil snižuje venózní distenzibilitu a redukuje venostázu; na úrovni mikrocirkulace normalizuje kapilární permeabilitu a zvyšuje kapilární rezistenci; na lymfatické úrovni zvyšuje lymfatický průtok.

Indikace: Léčba příznaků a projevů chronické žilní insuficience dolních končetin, funkčních nebo organických: pocit tíhy, bolest, noční křeče, edém, trofické změny, včetně bércevého vředu. Léčba akutní ataky hemoroidálního onemocnění, základní léčba subjektivních příznaků a funkčních objektivních projevů hemoroidálního onemocnění. Přípravek je určen dospělým pacientům.

Nežádoucí účinky: Byly popsány gastrointestinální poruchy (časté: nauzea, vomitus, dyspepsie, gastralgie) a poruchy nervového systému (vzácné: závrať, bolesti hlavy). Intenzita a četnost nežádoucích účinků nevyžaduje přerušování léčby.

Interakce: Nejsou známy. **Těhotenství a kojení:**

Vestudiích, kdy se přípravek podával těhotným ženám i ženám po porodu, nedošlo k žádnému nepříznivému ovlivnění těhotenství ani plodu. Postnatální experimentální studie neprokázaly žádné anatomické anomálie ani potíže v chování mláďat během období kojení.

Kontraindikace: Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku přípravku.

Dávkování a způsob podání: Venolymfatická insuficience: 2 tablety denně. Hemoroidální onemocnění: Akutní hemoroidální ataka: 6 tablet denně během prvních 4 dnů, poté 4 tablety denně během následujících 3 dnů.

Udržovací dávka: 2 tablety denně. **Podmínky uchování:** Při teplotě do 30 °C. Úplná informace pro předepisování viz Souhrn údajů o přípravku. Datum poslední revize textu: 13. 3. 2012 Přípravek je k dispozici v lékárnách na lékařský předpis. Přípravek je částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Registrační číslo: 85/392/91-C. Držitel registračního rozhodnutí:

Les Laboratoires Servier, 50, rue Carnot, 92 284 Suresnes cedex, Francie. Další informace na adrese: **Servier s.r.o.**, Praha City Center, Klimentská 46, 110 02 Praha 1, Tel.: 222 118 511, Fax: 222 118 501, www.servier.cz



Miniinvasivní terapie hemoroidální nemoci

Pokud nejsou dostatečně účinná režimová a dietní opatření, pak přistupujeme k metodám miniinvasivní terapie hemoroidální nemoci. Metody jsou rozděleny na:

1. **mechanické** – Baronova ligatura, DGHAL, HAL - RAR
2. **fyzikální** – kryoterapie, infračervená fotokoagulace, LASER, radiofrekvence, bipolární termokoagulace, monofázická termokoagulace
3. **chemické** – skleroterapie

Nejčastěji používanými metodami v našich zemích jsou Baronova elastická ligatura, monofázická termokoagulace (Hemoron), DGHAL, infračervená termokoagulace, LASER, nově se prosazuje radiofrekvence (RFITTH).

Přehled nejčastěji používaných metod:

Baronova ligatura – podvazy prolabujících hemoroidů byly základem léčby hemoroidů po celá staletí. Baron v roce 1963 modifikoval tyto staré metody použitím malých gumových kroužků, které se nasazují pomocí speciálních grasperů či za použití podtlakového instrumentária na bázi hemoroidu. Kroužky se nasazují nad linea dentata do necitlivé zony. Úspěšnost metody je 60–80 %. Komplikace se vyskytují u 14 % pacientů. Optimální jsou pro stádia I–II. Použít ji lze však i u stádia III.

DGHAL (Doppler-Guided Haemorrhoidal Artery Ligation) je metodika popsána v roce 1995. Za pomoci speciálního anoskopu s dopplerovskou sondou jsou detekovány hemoroidální arterie a je proveden opich těchto cév absorbovatelným stehem. Tím dojde k omezení krevního toku do hemoroidů. Pilotní studie prokázaly optimální účinnost pro hemoroidy ve stádiu III. Úspěšnost byla 60 % po 18 měsících sledování. Modifikací metody je **HAL-RAR**, která kombinuje metodiku opichu přírodních arterií s proximální fixací prolabujících hemoroidů. Tato metodika je částečně použitelná i ve stádiu IV.

Infračervená fotokoagulace – poprvé byla popsána v roce 1977. Proktoskopem je detekována báze hemoroidu a zde je použit fotokoagulátor. Při bázi vznikne koagulační nekróza, jež omezí krevní tok a fixuje bázi hemoroidu proximálně. Tato metodika je úspěšnější než skleroterapie. Metodika lze použít i pro částečně prolabující hemoroidy. Spíše se však používá pro iniciační stádia I a II.

Kryoterapie byla populární před několika dekádami. Po počátečních úspěších byla již prakticky opuštěna pro neurčité výsledky.

Monofázická termokoagulace (Hemoron) – přístroj byl vyvinut v ČR a pracuje na principu přerušovaného střídavého impulsního proudu z nízkonapěťového zdroje aplikovaného mezi linea dentata a bázi hemoroidu. Je vhodná pro stádia I–III. Nevýhodou je dlouhá aplikační doba – cca 1 hodina při ošetření všech hemoroidů.

LASER – v literatuře jsou popsány četné techniky použití LASERu v léčbě hemoroidální choroby. Metodiky používají stejný princip jako DGHAL za použití laserové fotokoagulace přírodních rektálních arterií. Přírodní cévy jsou detekovány vizuálně, ev. Dopplerovsky a je provedena zevní fotokoagulace. Nevýhodou metodiky je vysoká teplota tkáně během fotokoagulace a obtížná možnost kontroly hloubky působení v rektu. V roce 2010 byla publikována práce využívající i přímý vstup LASERové hlavice do hemoroidu a metodiku vnitřní fotokoagulace. Tyto metodiky jsou nyní ve stádiu klinických zkoušek.

Radiofrekvence – bipolární radiofrekvence je používána stejným způsobem jako LASER, tudíž dvě elektrody jsou přiloženy na bázi hemoroidu a je provedena radiofrekvenční koagulace. Výhodou je významně nižší teplota nutná ke koagulaci hemoroidálních cév (60–80 °C vs. až 600 °C při LASERu). Nová metodika radiofrekvenční ablace - RFITTH používá principu vnitřní aplikace speciální bipolární elektrody přímo do hemoroidů. Díky tomu dojde k omezení průtoku krve hemoroidy a retrakci redundantní tkáně prolabujících hemoroidů zpět do rekta. Tato metodika byla vyvinuta na pracovišti autora (pilotní studie od roku 2007). Pilotní studie přinesla velmi dobré výsledky pro vyšší stádia hemoroidů – používá se pro stádia III a IV. Nyní probíhá multicentrická mezinárodní studie k ověření výsledků pilotního výzkumu.

Skleroterapie – je používána při terapii I. a II. stádia hemoroidální choroby. Malé množství sklerotizační látky je aplikováno submukózně do báze hemoroidu. Látka vyvolá lokálně inflamatorní reakci vedoucí k fixaci mukózy k submukózní tkáni a omezení toku krve. Ideální je k zastavení akutního krvácení. Její dlouhodobá účinnost je minimální (60% recidivy do 3 let). V současnosti je doporučena jen k terapii I. stádia hemoroidální choroby a ke stavění krvácení.

Operační léčba hemoroidální nemoci

Klasické metody:

Během staletí byly popsány mnohé metody hemoroidektomií. Jsou v detailech rozdílné, nicméně všechny tyto výkony mají stejné principy terapie – omezení toku krve v anorektální oblasti, odstranění redundantní hemoroidální tkáně, fixace zbylé mukózy a anodermu. Obecným problémem těchto výkonů je částečná ztráta citlivé sliznice anodermu, která může vést v cca 30 % k lehké senzorické parciální inkontinenci. Anální striktury jsou popsány cca ve 3 % případů. Pacienty jsou vnímány jako bolestivé metody.

Otevřená a zavřená hemoroidektomie:

Otevřená hemoroidektomie (Morgan Milligan) je nejčastější procedurou prováděnou ve Spojeném království. Je provedena excize 1–3 hemoroidálních uzlů s podvazem přírodních cév a plocha je ponechána k dohojení per secundam. Zavřená hemoroidektomie (Parks, Ferguson) je nejčastějším výkonem ve Spojených státech. Je

prováděná excize 1 – 3 hemoroidálních uzlů s následnou suturou sliznice. Je třeba pokud možno šetřit co největší část anální mukózy. Pokud je excize rozsáhlejší, tak v pooperačním období hrozí signifikantně vyšší bolestivost, sekundární hojení a dlouhodobě i anální stenózy. K řešení nejvyšších stádií hemoroidů je možno použít i cirkulární hemoroidektomii dle Whiteheada (1882). Tato metoda byla zatížena nejvyšším procentem komplikací (krvácení, stenózy, parciální inkontinence stolice) a byla postupně opuštěna. V posledních letech však dochází k její renezanzi ve specializovaných centrech. Jako jediná totiž přináší kompletní excizi všech přebytných tkání prolabujících z konečníku. Operační technika byla upravena ve prospěch šetření mukózy. V posledních publikovaných studiích z těchto center byla četnost závažných komplikací po Whiteheadově operaci srovnatelná s ostatními chirurgickými výkony.

Staplerová hemoroidopexie (PPH, Longo 1990): Vývoj staplerové hemoroidopexie byl prvním pokusem o řešení hemoroidálního prolapsu bez nutnosti excize hemoroidálních mas. Řešením bylo použití cirkulárního stapleru naloženého 4 cm nad linea dentata s cirkulární excizí mukózy a submukózy stěny rekta. Tímto bylo dosaženo zkrácení prolabující mukózy a také přerušení toku hemoroidálními přívodními cévami. Metodika je minimálně

bolestivá při správném provedení. Je však zatížena velmi zřídka, nicméně závažnými komplikacemi (perforace rekta, krvácení, stenóza anu, Furnierova gangréna s úmrtím). Je indikována pro pacienty ve III. stádiu hemoroidální choroby.

Doporučení pro klinickou praxi

Hemoroidální choroba je nejčastějším onemocněním anorekta. Během let se objevilo velké množství metod a metodik ošetření hemoroidální choroby. V článku jsou popsány nejčastěji používané metodiky léčení hemoroidální choroby v našich zemích. V rukou praktických lékařů je konzervativní léčba iniciálních stádií hemoroidální choroby. Léčba pacientů ve vyšších stádiích hemoroidální choroby by již měla probíhat ve spolupráci s gastroenterologickými, proktologickými a chirurgickými pracovišti. Pro klinickou praxi je nutné nejprve odlišit jiné benigní a především maligní choroby anorekta, následně správně zařadit pacienta do klinického stádia a navrhnout léčbu (tabulka č. 2).

Literatura u autora
jiriduben@gmail.com

Tabulka č. 2 – léčba hemoroidální choroby dle stádia

Léčba	Vnitřní hemoroidy				Zevní hemoroidy
	Stádium I	Stádium II	Stádium III	Stádium IV	
Dietní a režimová	X				
Konzervativní	X	X			
Ligace	(X)	X	X		
Fotokoagulace	X	X	(X)		
DGHAL		X	X		
RFITTH		(X)	X	X	
PPH		X	X		
Hemoroidektomie		(X)	X	X	X

Osteoporóza u postmenopauzálních žen

Pavel Novosad¹, Petr Hrdý¹, Petr Fojtík²

¹Osteologické centrum Mediekos Labor, s. r. o., Zlín

²Centrum pro zaživací trakt, Vítkovická nemocnice, a. s., Ostrava- Vítkovice



Tento článek by měl oslovit praktické lékaře v České republice. Je nutno si uvědomit, že osteoporóza u žen po menopauze je problém, který bude nadále kvantitativně narůstat tak, jak se děje v celém světě. Podáváme zevrubný přehled o diagnostice, základní prevenci a léčbě. Za nejdůležitější ovšem považujeme řešit otázky algoritmu pro praktického lékaře. Pomocí zmíněného algoritmu dospějeme k tomu, že podezření na onemocnění je natolik závažné, že pacienta je třeba odeslat na specializované pracoviště ke stanovení definitivní diagnózy a určení optimálního léčebného postupu.

Doporučení vycházejí nejenom z doporučení SMOSu (Společnosti pro metabolické onemocnění skeletu), ale také z IOF (International Osteoporosis foundation), NOF (National osteoporosis foundation), NOOG (National osteoporosis guideline group), resp. WHO (World health organisation). Hlavně však bude vycházet z našich vlastních zkušeností, které jsou více jak 15 leté. V tomto okamžiku naše centrální ambulance má zaregistrováno více jak 20 000 aktivních patientek, s našimi dalšími pracovišti tvoří systém pro východní Moravu, ve kterém se aktivně léčí více jak 40 000 pacientů s diagnózou osteoporóza, osteopenie.

Co je osteoporóza?

Osteoporóza je progresivní systémové onemocnění skeletu charakterizované úbytkem kostní hmoty a poruchami mikroarchitektury kostní tkáně s následným zvýšením fragility kostí a zvýšeným rizikem zlomenin. Pacienti s prevalentní osteoporotickou zlomeninou mají významně vyšší riziko další zlomeniny, a to nezávisle na kostní denzitě (BMD – bone mineral density) (1). Zlomeniny obratlových těl vedou k poklesu výšky nemocných, zhoršení fyzických funkcí, poruchám hybnosti, zhoršení schopnosti starat se o sebe a s tím souvisejícím depresím. Osteoporóza je závažný zdravotnický problém způsobující každoročně miliony zlomenin u nemocných na celém světě. Odhaduje se, že **v ČR trpí osteoporózou okolo 600 000 osob**. Tato alarmující čísla jsou jistě významným důvodem k poskytování adekvátní léčebné péče nemocným.

Cílem léčby je udržet množství a kvalitu kostní hmoty a tím snížit riziko zlomenin. Finančně náročná terapie by měla být poskytnuta nemocným s vysokým rizikem zlomeniny. Toto riziko vyplývá z rizikových faktorů, které významně zvyšují pravděpodobnost zlomeniny. Za základní údaj pro stanovení rizika je považováno **měření BMD**. Standardem pro zjištění BMD je dvouenergieová rentgenová absorpciometrie (DXA). Naměřená hodnota se srovnává s průměrnou hodnotou u mladých zdravých jedinců, odchylka od průměru stanovuje tzv. **T-skóre**, které určuje v podstatě směrodatnou odchylku od průměru (SD). Každý pokles SD o jednu jednotku představuje úbytek kostního minerálu asi o 10 %.

Podle WHO následně dělíme naměřené hodnoty BMD do tří skupin:

- Normální BMD (T-skóre do -1,0 SD)
- Osteopenie (T-skóre mezi -1,0 a -2,4 SD)
- Osteoporóza (T-skóre -2,5 SD a nižší)

Rizikové faktory zvyšující pravděpodobnost zlomeniny potom dělíme na *nezávislé na BMD* (např. věk, podávání glukokortikoidů, kouření, alkoholismus, pády) a *závislé na BMD* (např. malabsorpce, chronické onemocnění jater a ledvin, endokrinní onemocnění).

Kdy myslet na osteoporózu?

U *postmenopauzálních žen* musíme na tuto diagnózu pomyslet prakticky vždy, protože tato nemoc nemá klasické klinické příznaky. V našich zemích stále platí standardní postup při rozhodování o léčbě pacienta s osteoporózou. U nemocného s podezřením na osteoporózu musíme provést základní vyšetření platná ve všech oborech klinické medicíny, tj. anamnéza s důrazem na známé rizikové faktory, orientační somatické vyšetření s důrazem na oblast páteře a posouzení eventuální ztráty tělesné výšky a základní biochemické vyšetření s rozhodnutím, zda jde o osteoporózu primární postmenopauzální či sekundární, event. zda jde o manifestaci osteoporózy, tj. je, či není přítomna anamnéza prevalentní zlomeniny. Biochemické markery osteoresorpce a novotvorby kosti by měly být nezbytnou součástí základního vyšetření, jejich profil napovídá i o volbě jednotlivých preparátů k terapii osteoporózy. Jednotlivá vyšetření nutná k vyloučení sekundární osteoporózy přesahují téma tohoto článku, je však nutné zdůraznit, že bez redukce primárního inzultu, který způsobuje druhotně osteoporózu, nebude léčba sekundární osteoporózy nikdy účinná. Nejčastější rizikové faktory vedoucí k sekundární osteoporóze jsou *podávání glukokortikoidů* (cca 36 %), *předčasná menopauza*

(cca 20 %) a malnutrice se ztrátou hmotnosti (cca 10 %).

Jak upřesnit naše rozhodnutí o diagnóze před odesláním na specializované pracoviště

Vzhledem k tomu, že jde o posouzení rizika zlomeniny, WHO v posledních třech letech vypracovala spolu s International Osteoporosis Foundation (IOF) doporučení hodnotit individuální absolutní riziko zlomeniny kyčle nebo obratlového těla během dalších deseti let (2). Nástroj hodnotící toto riziko je dostupný na internetu pod názvem **FRAX™**, počítá 10letou pravděpodobností zlomeniny krčku kosti stehenní, těla obratlového, předloktí a kosti pažní u každého jednotlivce. Jedná se v podstatě o podobný predikční nástroj, jaký zná preventivní kardiologie v HEART SCORE™. Využití FRAXu v praxi v našich zemích ukáže další vývoj. Je třeba říci, že zařazení tohoto indexu do algoritmu diagnózy se v každé zemi liší.

FRAX - zatím nej přesnější indikační parametr pro specializovaná vyšetření

FRAX (fracture risk assessment tool) je vypočítaný index na základě definovaných údajů, umožňující určit u pacienta podle jeho rizikových faktorů desetileté riziko závažné osteoporotické fraktury (předloktí, obratel, krček femuru a krček humeru). Vychází z myšlenky, že o léčbě pacienta máme rozhodovat podle jeho konkrétního rizika, které je dáno celou řadou faktorů.

Indikace k výpočtu rizika: podle americké NOF (National Osteoporosis Foundation) je výpočet určen k výpočtu rizika u neléčených postmenopauzálních žen a mužů starších 50-ti let, s nízkou kostní densitou (T skóre mezi -1 a -2,5), kteří doposud neměli frakturu obratle nebo kyčle a mají densitometricky vyšetřitelnou kyčel. U všech těchto pacientů je kalkulace FRAX nápomocná při rozhodování o nasazení léčby.

(FRAX nelze použít u mladé osoby a dětí, u osob léčených antiremodelačními preparáty /netýká se to Ca, vitamínu D/). Dle NOF lze za neléčené považovat pacienty, kteří v posledním roce neměli estrogeny, SERM, parathormon, kalcitonin či denosumab, nebo 2 roky neměli bisfosfonát). Hodnocení vypočteného rizika: hranice vysokého rizika, kdy je indikována medikamentózní intervence, je dána pro každou zemi zvlášť – je to ovlivněno komplexem sociálních, zdravotních a ekonomických faktorů.

V praxi lze použít 2 možnosti:

Kritéria NOF: intervenční práh je 20% riziko závažné osteoporotické fraktury, nebo 3% riziko fraktury krčku femoru. Kritéria NOGG (britská National osteoporosis guideline group) lze odečíst z grafu, který je dostupný v doporučených postupech této organizace.

Kalkulátor je přístupný na internetové adrese <http://www.shef.ac.uk/FRAX>.

Pokyny pro vyplnění:

- Za předchozí frakturu se považuje fraktura po čtyřicátém roce, která vznikla mechanismem, u kterého se zdravá kost nezlomí. Nepatří sem fraktury lebky, ruky a chodidla.
- Glukokortikoidy: prednison minimálně 5 mg/d

po dobu minimálně 3 měsíce.

- Sekundární osteoporóza: diabetes typ I, osteogenesis imperfecta, neléčená dlouhodobá tyreotoxikóza, hyperparatyreóza, hypogonadismus, climax praecox, (méně než 45 let), chronická malnutrice, malabsorpce, chronická hepatopatie, renální insuficience.
- Alkohol 3 a více jednotek/den. Jednotka je 8-10 g alkoholu = 1/3 piva, 30 ml destilátu nebo 120 ml vína.

Hodnoty českého FRAXu jsou na stránkách IOF (www.internationalosteoporosisfoundation.com).

Kdy odeslat pacienta na specializované pracoviště

Dospěje-li praktický lékař podle výše uvedených kritérií k podezření na osteoporózu, měl by odeslat pacienta k dokončení a upřesnění diagnózy vždy. To může vyústit do dvou situací. Buď při závažném stavu po dohodě určitou dobu povede léčbu osteologické pracoviště, nebo toto pracoviště po dohodě s praktickým lékařem zavede u pacienta preventivní léčbu.

Kritéria pro stabilizaci pacienta budou v obou případech pravidelně kontrolována na osteologickém pracovišti. Praktický lékař musí mít vždy informace o osteologickém pracovišti (technické informace o typu densitometru na stanovení DEXA - mezi různými typy jsou velké rozdíly a v naší zemi není definitivní standardizace), dále pak informace o personálním obsazení, zda je na pracovišti kvalifikovaný pracovník s atestací a jaké má pracoviště laboratorní zázemí. Krajský úřad musí mít tyto informace k dispozici.

Základní principy léčby a prevence osteoporózy

Hlavní osou léčby osteoporózy je stále prevence s důrazem na zdravý způsob života, zejména do 25 let věku jedince, tj. do doby vrcholné tvorby kostní hmoty (tzv. peak bone mass). Z didaktických důvodů mluvíme o primární prevenci u pacienta bez zlomeniny, o sekundární prevenci pak u pacienta po osteoporotické zlomenině (definována jako pád z výšky vyjádřené tělesnou výškou, tedy ne každou zlomeninou). Jeden z hlavních rizikových faktorů dnešní doby tvoří sedavý způsob života. Základním kamenem léčby postmenopauzální osteoporózy je úprava životního stylu s dostatkem pohybu, cvičení a zdravá životospráva. A základním lékem v prevenci a terapii osteoporózy zůstává kalcium a vitamin D. Tato část léčby se vlastně s prevencí překrývá a je součástí jak prevence, tak léčby.

Léčbu osteoporózy dělíme na dvě části:

- I. Nefarmakologickou
- II. Farmakologickou

Pro aktivní léčbu postmenopauzální osteoporózy máme v současnosti k dispozici dvě skupiny léků – **antikatabolické** (estrogeny, bisfosfonáty, selektivní modulátory estrogenových receptorů, tzv. SERM, tibolon, kalcitonin a denosumab) a **osteobolické** (parathormon a jeho derivát teriparatid, stroncium ranelát).

Nefarmakologická terapie

Nefarmakologická terapie musí být součástí všech terapeutických režimů a zahrnuje:

1. úpravu racionální stravy
2. pohybovou aktivitu
3. prevenci pádů
4. protektory kyčle

Úprava stravy

Strava má obsahovat dostatek bílkovin a kalcia. Nadměrné přijímání fosforu v limonádách a mase a nadbytek soli v potravě vede k aminoacidurii, maso pak působí acidogenně a dochází tak ke ztrátám kalcia močí. Při každém zvýšení příjmu živočišných bílkovin o 40 g nebo při zvýšení příjmu soli o 2,3 g denně nastane zvýšené vylučování kalcia močí o 1 mmol (3). Je rovněž znám nepříznivý vliv vlákniny na vstřebávání kalcia střevem.

Racionální strava doporučená WHO (4) obsahuje asi 15 % proteinů s převahou rybiho a bílého masa. Obsah celkového poměru tuků je 30-40 %, s upřednostněním nenasycených mastných kyselin. Jsou to rostlinné oleje jako olivový, řepkový, lněný a také ořechy. Z živočišných tuků pak tučné ryby pro vysoký obsah omega 3 mastných kyselin. Polysacharidy by měly tvořit převahu stravy, a to 45-55 %. Zejména ve formě zeleniny, ovoce, luštěnin, vlákniny s nízkým glykemickým indexem (rýže, tuhé těstoviny, brambory).

Všeobecné a nutriční rizikové faktory mající vliv na rozvoj osteoporózy

Jsou zde zahrnuty prokazatelné nutriční vlivy, které mají negativní vliv na rozvoj osteoporózy.

- **Věk** je největší rizikový faktor - osteoporóza je přirozeným projevem stáří. Ve vyšším věku dochází i k omezenému příjmu všech nutrientů a jednostrannému příjmu potravy - malá pestrost stravy.
- **Podváha** v mládí (BMI 18,5) - mentální anorexie, dlouhodobé psychiatrické poruchy.
- **Alkohol** - nadměrný příjem má negativní vliv na kost.
- **Redukční diety** způsobující podváhu, hlavně v mládí mají negativní vliv na BMD (kostní hmota). Přísné diety mají za důsledek nevyvážený a jednostranný příjem nutrientů. Nízká hmotnost má za důsledek nižší zátěž kostí, která je základním stimulem její obnovy.
- **Slazené limonády** (coca-cola...) dlouhodobě mají acidifikující vliv na vnitřní prostředí.
- **Nadměrný příjem bílkovin** - acidifikující vliv na vnitřní prostředí.
- **Nadměrné solení** (acidifikující vliv na vnitřní prostředí) a **nadužívání kofeinu** (více jak 5 šálků kávy denně) souvisí s nadměrným příjmem cukru při slazení kávy.

Ostatní složky potravy (bílkovin, tuky, vitamin K, stopové prvky)

Dietologická problematika je mnohem složitější. Doporučujeme proto obrátit se po poradě s osteologickým pracovištěm na dietologickou poradnu, pokud je při osteologickém pracovišti zřízena, anebo doporučujeme alespoň konzultační vedení touto poradnou.

Z dalších složek potravy jsou důležité:

A. Bílkoviny: Je třeba si uvědomit, že kostní matrix je tvořena bílkoviny jako osteokalcin a kolagen. V poslední době se zkoumá vliv diety na vnitřní prostředí v přímé souvislosti na příjmu bílkovin a vyšším podílu živočišných bílkovin na úkor rostlinných. Vychází se z teorie acidifikace stravou, kdy se podle PRAL (Potencial Renal Acid Load) potraviny dělí na *kyselé* - maso, cukr, tvrdé sýry a ryby, *neutrální* - obiloviny, zrní, rýže, mléko a *zásadité* - ovoce a zelenina. Je prokázáno, že bílkoviny zvyšují endogenní produkci kyselin. Naopak rostlinná strava obsahuje soli kalia s anionty organických kyselin (po požití se metabolizuje na bikarbonát, a tedy alkalizuje vnitřní prostředí). Zvýšená endogenní produkce kyselin (nadbytek masa a bílkovin) pak vede k chronické mírné metabolické acidóze. K úpravě pH je pak nutno pufrů, které se uvolňují z kostí jako alkalické soli kalcia. Takže dlouhodobý nadbytek bílkovin ve stravě postupně odvápnuje kosti výše uvedeným mechanismem. Proto množství bílkoviny ve stravě je vhodné omezovat ve prospěch zeleniny. Platí staré pravidlo ani moc, ani málo, ale středně.

B. Nedostatek bílkovin má vliv až ve formě malnutrice, jak na vrcholovou kostní hmotu, tak na udržování kostní hmoty v dospělosti. Takový nedostatek se v naší populaci týká jen závažných onemocnění.

C. Tuky: V této oblasti je kladen důraz na omega 3 a 6 mastné kyseliny (5). Je prokázán pozitivní vliv omega 3 mastných kyselin na kost pro protizánětlivý vliv, snížení kostní resorpce, usnadnění resorpce kalcia ve střevě, zvýšení ukládání Ca do kostí, a zvýšení kostního kolagenu. Omega 3 mastné jsou obsaženy hlavně v rybím tuku a některých rostlinných olejích (olivový, řepkový, lněný).

D. Vitamíny a stopové prvky: Podle významu vlivu na kostní metabolismus jsou to hlavně **vitamin K** a některé další prvky. **Vitamin K 1** má pozitivní vliv na tvorbu osteokalcinu, má úlohu při indukci osteoblastů, inhibici tvorby osteoklastů. Jeho deficit vede k poklesu BMD a zvýšení rizika fraktur. Vitamin K1 (fylochinon) obsahuje hlavně listová zelenina, olivový olej, sýry, játra, sójové boby, obilné klíčky, brokolice, květák, zelený čaj.

Vitamin K2 řadíme do větší skupiny vitamínu K. Již léta jsou známy účinky vitamínu K1 (fylochinon) jako zásadního vitamínu nutného pro správnou funkci krevní koagulace. Vitamin K1 se vyskytuje hlavně v potravinách rostlinného původu. Naopak vitamin K2 (menachinon, MK-n) je tvořen různými druhy bakterií a aktinomycetami v lidském těle – tenkém a tlustém střevě. Nejdostupnějším zdrojem vitamínu K2 (MK-7) jsou ale sójové boby Natto, tradiční potravina v Japonsku. Jsou fermentované bakterií *Bacillus subtilis*. V játrech je vitamin K2 uložen v 90 % ve formě menachinonu a to ve formě MK7-12. Základním efektem vitamínu K2 je karboxylace vázané glutamové skupiny na karboxyglutamovou, díky níž mohou příslušné proteiny být aktivní a vázat vápenaté ionty a fosfolipidy. Proteiny, které jsou aktivovány vitamínem K2, jsou osteokalcin, matrix-Gla-protein, koagulační faktory a mnoho dalších (6).

Rozdíl mezi vitamínem K1 a K2 je hlavně v délce postranního řetězce, který určuje jeho biodostupnost a poločas

CALCICHEW®

Zdravé kosti



ŽVÝKACÍ
TABLETA



VÁPŇÍK



VITAMÍN D₃



POMERANČOVÁ
PŘÍCHŮT

Prevence a léčba při nedostatku vitamínu D a vápníku.

Vitamín D a vápník slouží jako doplněk při léčbě osteoporózy u pacientů, u nichž hrozí nedostatek vitamínu D a vápníku.

ZKRÁCENÁ INFORMACE O PŘÍPRAVKU CALCICHEW D₃ 200 IU.

Název přípravku: Calcichew D₃ 200 IU žvýkací tablety. **Složení:** 1 žvýkací tableta: Calcium 500 mg (jako calci carbonas 1250 mg), Colecalciferolum (vitamin D₃) 200 IU/5 µg. Úplný seznam pomocných látek se nachází v úplném SPC. **Indikace:** Prevence a léčba při nedostatku vitamínu D a vápníku. Vitamin D a vápník slouží jako doplněk při léčbě osteoporózy u pacientů, u nichž hrozí nedostatek vitamínu D a vápníku. **Dávkování:** *Doplnková terapie při osteoporóze:* 1 Calcichew D₃ 200 IU žvýkací tableta 2–3krát denně. *Nedostatek kalcia a vitamínu D:* Dospělí: 1 Calcichew D₃ 200 IU žvýkací tableta 1–3krát denně. Děti: 1 Calcichew D₃ 200 IU žvýkací tableta 1–2krát denně. *Dávkování při poruše funkce jater:* Není třeba upravovat dávku. *Dávkování při poruše funkce ledvin:* Tablety Calcichew D₃ 200 IU by neměly být podávány pacientům s vážnou poruchou ledvin. **Způsob podání:** Tableta by měla být rozžvýkána, nebo rozpuštěna na jazyku. **Kontraindikace:** onemocnění a/nebo stavy způsobující hyperkalcémii a/nebo hyperkalciurii; vápenná nefrolitiáza; hypervitaminóza D; přecitlivělost na účinnou látku nebo jakoukoliv z pomocných látek. **Zvláštní upozornění:** Při dlouhodobé léčbě je třeba sledovat hladinu kalcia v séru a monitorovat renální funkce měřením kreatininu v séru, zejména u starších pacientů nebo při souběžné léčbě srdečními glykosidy nebo diuretiky a u pacientů s velkým sklonem k tvorbě kamenů. V případě hyperkalcémie nebo příznaků poruchy funkce ledvin by měla být snížena dávka, nebo přerušena léčba. Při podání vitamínu D je třeba věnovat zvýšenou pozornost pacientům s poruchou ledvin a sledovat hladiny kalcia a fosfátů. Nebezpečí kalcifikace měkkých tkání je třeba vzít v úvahu. U pacientů se závažnou renální nedostatečností není vitamin D v podobě cholecalciferolu metabolizován normálně, proto by měly být podány jiné formy vitamínu D. Opatrnosti je nutné dbát u pacientů trpících sarkoidózou z důvodu nebezpečí

zvýšeného metabolismu vitamínu D a u imobilizovaných pacientů s osteoporózou vzhledem ke zvýšenému riziku hyperkalcémie. V případě užívání dalších přípravků obsahujících vitamin D je nutné často monitorovat hladiny kalcia v séru a vylučování kalcia v moči. Současné podávání tetracyklinových nebo chinolonových přípravků není doporučováno, nebo je třeba zvláštní pozornosti při jejich současném použití. Tablety Calcichew D₃ 200 IU obsahují aspartam, a neměly by být užívány pacienty s fenylketonurií. Tablety Calcichew D₃ 200 IU obsahují sorbitol a isomalt a neměly by být užívány pacienty s intolerancí sorbitolu a isomaltu. **Interakce:** Z důvodu zvýšeného rizika hyperkalcémie by mělo být v průběhu souběžného užívání thiazidových diuretik pravidelně sledováno kalcium v séru. Tetracyklinové přípravky měly být podávány nejméně 2 hodiny před nebo 4 až 6 hodin po orálním podání kalcia. Je-li současně užíván bisfosfonát nebo fluorid sodný, měl by být podán nejméně 1 hodinu před podáním Calcichew D₃ 200 IU. Při souběžné léčbě levothyroxinem může být jeho účinek snížen souběžným užíváním kalcia. Při souběžné léčbě chinolonovými antibiotiky je třeba je podat nejméně 2 hodiny před a 4–6 hodin po podání přípravku Calcichew D₃ 200 IU, aby se předešlo riziku snížení absorpce. **Těhotenství a kojení:** Může být užíván v těhotenství při nedostatku kalcia a vitamínu D a během kojení. **Nežádoucí účinky:** Méně časté: hyperkalcémie a hyperkalciurie. Vzácné: zácpa, plynatost, nevolnost, bolesti břicha, průjem, pruritus, vyrážka, urtikarie. **Doba použitelnosti:** 3 roky. **Uchovávání:** Uchovávejte při teplotě do 25 °C. **Držitel rozhodnutí o registraci:** NYCOMED Austria GmbH, St. Peter str. 25, Linz, Rakousko. **Registrační číslo:** 39/546/00-C. **Datum revize textu:** 24. 8. 2011. **Výdej léčivého přípravku možný bez lékařského předpisu. Přípravek není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před použitím se seznáme s úplným zněním Souhrnu údajů o přípravku.**

aktivity, dále dostupnost do extrahepatálních tkání a tam aktivaci dalších proteinů. Biodostupnost K2 (MK-7) je 6-8 x vyšší než u K1 a poločas účinku je až 3 dny, oproti 4 hodinám u vitamínu K1. Zjištěná a vyzkoušená terapeutická dávka vitamínu K2 (MK-7) je 45 µg/d, která se jeví jako plně bezpečná a dostatečná k zajištění plného efektu. Cílovými tkáněmi vitamínu K2 jsou kosti, cévy a játra. Vitamin K2 má stejný účinek na koagulaci krve jako vitamin K1. Aktivuje faktory II, VII, IX a X, dále protein S a C.

Vliv na kost je přes osteokalcin, který se nachází v kostech a dentinu, je secernován osteoblasty a hraje zásadní roli v mineralizaci kosti. Aktivovaný osteokalcin (karboxylovaný) aktivně vychytává Ca z cirkulace a ukládá jej do kostní matrix. Dle již provedených velkých studií u pacientů s osteoporózou, po suplementaci vitamínu K2 s Ca a vitamínem D, dochází jednoznačně k nárůstu kostní hmoty, snížení rizika fraktur a u dětí a dospívajících k dosažení vyššího kostního maxima v dospělosti (6).

Dále je prokázán mírný pozitivní vliv **vitamínu B6, B12, vitamínu A, pozitivní vliv dostatku magnesia, stopových prvků zinku a selenu, mědi, manganu a boru**. Nejnověji se zkoumá stopový prvek **stroncium**, který se přirozeně vyskytuje ve vodě, v půdě (0,01-0,45 mmol/l) a některých potravinách (0,023 – 0,046 mmol/l). Prokazuje se jeho osteoplastický a antiresorpční efekt. Má komplexní efekt na krystaly apatitu a také afinitu k dentální tkáni. Všeobecné zdroje stronciumu jsou koření, mořské potraviny, celozrnné pečivo, kořenová a listová zelenina, luštěniny

Pohybová aktivita

Pro normální strukturu kostry je nezbytná její stimulace pohybem. Fyzická aktivita zahrnující zatěžování kostry a krátká opakovaná zátěž (běhy, skoky, aerobní cvičení) prokazatelně zpomaluje úbytek kostní hmoty páteře i proximálního femuru. Jako dostačující se jeví hodnová aktivita prováděná 3x týdně (9). V praxi lze doporučit např. chůzi na 1,5 km 3x týdně. Pohyb by neměl být spojen s rizikem dopadů z větší výšky, zvedáním těžších předmětů a činnostmi prováděnými ve flexi a rotaci páteře.

U pohybově více postižených pacientů je velmi vhodná spolupráce s poučeným fyzioterapeutem o problematice rehabilitačních postupů jak v prevenci tak terapii.

Standardní součástí komplexní léčby pacientů s osteoporózou je léčebná rehabilitace. Její význam spočívá jak v oblasti primární prevence, tj. možné detekci rizikových jedinců a jejich vedení k pohybové aktivitě, tak v oblasti prevence sekundární, kde pomocí speciálních kinezioterapeutických postupů a tělesných cvičení je udržení funkčního stavu pohybového systému a somatosenzorických funkcí. Optimální variantu léčby pacientů s osteoporózou v dlouhodobém pohledu představují edukační programy v kombinaci se cvičením ve skupině.

Posturální stabilita

Termín posturální stabilita souvisí se zajištěním vzpřímeného držení těla v prostoru. Posturální stabilita patří mezi nejvíce zautomatizované funkce zdravé CNS (7,8). Jednou z možností zhoršení posturální stability mohou

být involuční pochody spojené s procesem stárnutí, kdy dochází k postupnému zhoršování funkcí hlavních složek majících vliv na vzpřímené držení těla.

Lokomoce

Je základem našich každodenních aktivit. Je nejlepším lékem pro člověka (Hippokrates). Pro člověka je chůze přirozenější než stoj, sed nebo běh. Chůze není pro tělo tak náročná jako jiná cvičení. Pomalá chůze je pro udržení rovnováhy náročnější než chůze rychlá, je proto prospěšná pro pacienty s osteoporózou, kteří mohou mít potíže s udržováním rovnováhy (9).

Somatosenzorické funkce

Motorická funkce je ovlivněna senzory integrací. Každý pohyb vyžaduje konstantní tok informací z receptorů v kůži, kloubech a svalech. CNS pak vyhodnotí, zda je pohyb proveden tak, jak byl plánován a dle potřeby provádí korekci i během pohybu. Poruchy senzoryčích funkcí mají negativní dopad na interakce jedince se zevním prostředím, na provádění běžných denních a pracovních činností, zvyšují tedy riziko pádů.

Bolest

Bolest, jako subjektivní vjem postiženého jedince, informuje o poruše funkce, popřípadě i orgánovém postižení (10). Indikací k zahájení léčebné pohybové intervence u pacientů s osteoporózou jsou zejména bolesti pohybového systému způsobené poruchou funkce přímo v oblasti osového skeletu a nepřímo přenesené z jiných systémů a vyvolané různými příčinami.

Rehabilitační léčebný přístup

Zvolená rehabilitační intervence musí respektovat pohlaví a individualitu každého pacienta, dále všechny dimenze osteoporózy, tj. stádium onemocnění, komplikace tohoto onemocnění, které představují fraktury, jejich lokalizace a následný funkční deficit. Dále pak funkční stav ostatních tělesných systémů, aktuální fyzickou zdatnost, druh a stupeň oslabení a předchozí pohybovou zkušenost. Na bázi těchto získaných údajů jsou formulovány odpovídající rehabilitační cíle, kdy dávkování pohybové terapie je v průběhu léčby upravováno a přizpůsobeno individuálnímu výkonu a schopnostem pacienta (11).

Prevence pádů

U pacientů vyššího věku je dokumentováno, že v 5-6 % z celkového množství pádů se objevuje zlomenina na typických lokalitách pro osteoporózu, tj. proximální femur (1-2 %), distální předloktí a proximální humerus. Naproti tomu víme, že až 90 % fraktur femuru vzniká následkem pádu. Je proto nezbytné eliminovat rizikové faktory pádu v domácím prostředí: pevná fixace koberců k podlaze bez volných okrajů, zajištění dostatečného osvětlení, používání protiskluzových podložek atd. Zaměřujeme se na intenzifikaci léčby chorob disponujících k pádu (osteoartróza váhonosných kloubů, parkinsonismus) a nedoporučujeme preskripci léků ovlivňujících pozornost (sedativa) a medikaci potencující posturální

hypotenzi (antihypertenziva, diuretika).

Protektory kyčle

Protektory kyčle (hip protectors) jsou vyráběny a používány s cílem snížit pravděpodobnost zlomeniny proximálního femuru v případě pádu na bok.

Farmakologická terapie

Farmakologická terapie zahrnuje

1. Vápník (Ca)
2. Vitamin D
3. Estrogeny
4. Selektivní modulátory estrogenových receptorů (SERM)
5. Kalcitonin
6. Bisfosfonáty
7. Stroncium ranelát
8. Deriváty parathormonu
9. Denosumab (uveden na trh v České republice od srpna 2011)

Vápník a vitamin D body této léčby jsou základem vždy.

Vápník (Ca): Je základní stavební jednotkou kosti a jeho denní příjem by měl být kolem 1 000 – 1 500 mg dle věku. Účinnost absorpce Ca je u dětí 75 %, v dospělosti 30 – 50 %, dále klesá s věkem. V běžné potravě bez konzumace mléka a mléčných výrobků je asi 500 mg Ca/d. Příjem mléčných produktů v dospělosti je výrazně individuální a hlavně opomíjený. S věkem narůstá laktózová intolerance, která se podílí na nízkém příjmu Ca.

Vstřebávání Ca je závislé na třech faktorech:

- a) Potřebě organismu, která je kontrolována parathormonem přes hladinu Ca v plazmě. Pak dostatečným příjmem vitamínu D, který aktivuje vstřebávání Ca tenkou kličkou.
- b) Velikostí dávky, jak v živočišné, rostlinné potravě, tak ve formě suplementace.
- c) Kofaktorech, které snižují nebo zvyšují vstřebávání kalcia.

Dostupnost z potravin je velice různá. Z mléčných produktů je dostupnost vápníku asi 32 %. Z jednoho hrnku mléka, jednoho jogurtu nebo 40 g sýru se nám do organismu vstřebá asi 96 mg Ca. Dostupnost Ca z některých rostlin je výrazně vyšší – z kapusty a čínské zelí je to až 56 %. Naopak z květáku a špenátu jen 6-7 %. Proto pro vstřebání dostatečné dávky Ca je třeba několikanásobný objem zeleniny oproti běžné porci mléka. Zelenina je ale důležitou součástí stravy pro bohatý příjem vitamínu K. Vstřebávání Ca tenkou kličkou snižují: inhibitory protonové pumpy, které dělají achlorhydrii žaludku a tím brání přeměně na vstřebatelné formy Ca. Dále jsou to bisfosfonáty a fluoridy, které se nemají dávat současně s Ca pro tvorbu nevstřebatelných komplexů ve střevě. Vstřebávání Ca tenkou kličkou naopak zvyšuje laktóza v mléce. Stavy po resekci žaludku a tenkého střeva, zánětlivé onemocnění střeva jako Crohnova choroba a ulcerózní kolitida snižují dostupnost Ca. Stejně jako velký příjem alkoholu a více jak 3 šálky kávy denně, potraviny s kyselinou šťavelovou, fosfáty a kyselinou fytinovou (špenát, rebarbora, produkty z otrub), které také snižují vstřebá-

vání Ca.

Vstřebávání Ca zlepšuje dostatek HCl v žaludku, dostatečná hladina vitamínu D, laktóza v potravě a správný poměr Ca/P ve stravě (12).

Vitamin D: Má zásadní význam pro vstřebávání Ca v tenké kličce střeva aktivním transportem (13). Adekvátní absorpce vápníku zabraňuje rozvoji sekundárního hyperparathyreoidismu a snižuje kostní resorpci. Pro dosažení optimální hladiny vitamínu D je podstatná expozice slunečním osvětlením, protože vitamin D se vytváří hlavně kůží (80 - 90 %). Proto se doporučuje v našem zeměpisném pásmu pobyt na slunci po dobu dvou osvitových jednotek (30 min) týdně. V období podzimu, zimy a jara je v našem zeměpisném pásmu prokázána nízká hladina vitamínu D u většiny lidí. U populace staršího věku je pobyt na slunci z různých důvodů omezen (domovy důchodců, zhoršená mobilita až imobilita, léčebny dlouhodobě nemocných), proto i přirozená tvorba vitamínu D je výrazně omezena. Z těchto důvodů se doporučuje suplementace v době v zimních měsících. Základním zdrojem vitamínu D z potravy, které tvoří asi 20 % dostupného vitamínu D, jsou hlavně tučné ryby a mořské produkty. V současné době je to i fortifikace stravy (mléko, máslo...). Vitamin D má i spoustu účinků mimo kost, není to ale předmětem stávajícího článku.

Jako *deficit vitamínu D* se považují hodnoty nižší než 10 ng/ml 25(OH)D, *insuficience* jsou hodnoty mezi 10 ng/ml-35 ng/ml, *normální hodnoty* jsou udávány od 35-80 ng/ml (80-200 nM/l) a *toxické hodnoty* jsou hodnoty nad 80 ng/ml (200 nM/l) (14,15,16).

V České republice se považují za fyziologické hodnoty, hodnoty vitamínu 25(OH)D 70-75 nmol/l, kdy každá laboratoř by měla stanovené přesné normy na svoji vlastní metodu.

Měření hodnot má smysl, můžeme to vidět z tohoto přehledu. Vyplyvá z něj ohrožení těmito chorobami.

- Sérum 25D <8 ng/ml - klasický deficit osteomalacie nebo křivice (17).
- Sérum 25D <17,8 ng/ml - zvýšení rizika všech příčin zvýšení mortality (18).
- Sérum 25D <24 ng/ml - zvýšená mortalita u pacientů na intenzivní péči 3x více než pacienti mající hodnotu 60 ng/ml (19).
- Sérum 25D <30 ng/ml - zvýšené riziko pro deprese mezi hospitalizovanými subjekty (20).
- Sérum 25D <32 ng/ml - mez pro optimální vstřebávání Ca ze střeva (21).
- Sérum 25D <38 ng/ml - 18% snížené riziko pro všechny karcinogenní stavy u postmenopauzálních žen (22).
- Sérum 25D <40 ng/ml - snížení rizika pro kolorektální Ca diagnózu v Evropě srovnávaná s hodnotou 11 ng/ml (27).
- Sérum 25D <45 ng/ml - nejnižší riziko při prevenci fraktury, z lineárního vztahu mezi zvýšenými hodnotami 25D hladin a nejnižšími hladinami rizika v metaanalýzách (23).

Dávkování vitamínu D při jeho nedostatku

Při zahájení léčby je třeba rozlišovat, zda podáváme vitamin D pacientovi, u kterého máme hladinu objektivně změřenou, nebo tato data nemáme k dispozici a dáváme pacientovi dávky vitamínu tzv. naslepo. Zde se doporučuje podávat cca 800 IU denně nebo 50 000, nebo 100 000 IU i.m. jednou za tři nebo dva měsíce podle klinického stavu. Mnohem optimálnější je vycházet se známé hodnoty vitamínu D.

Dnes se považuje za optimální dávkovat vitamin D u lidí starších 60 let v dávce 400-800 IU až 1200-1600-2000 IU denně. Tyto dávky se velmi často mění, ale poslední literární odkazy se pohybují v těchto rozmezích. Od dávkování vitamínu D můžeme očekávat asi následující zvýšení po třech měsících, pokud podáváme denně (24):

100 IU denně - zvýšení za tři měsíce 1ng/ml
 200 IU 2ng/ml
 400 IU 4ng/ml
 800 IU 8ng/ml
 1000 IU 10ng/ml
 2000 IU 20ng/ml

V poslední době holandsští lékaři přišli se zajímavým návrhem na dávkování vitamínu D při znalosti jeho hodnoty a váhy pacienta (25). To se v praxi velmi osvědčuje.

Dávka (IU)=40[75-sérum 25OHD3 (nmol/l)]x [váha(kg)]. Jako cílovou hodnotu v krvi se snažíme dosáhnout vždy hodnotu fyziologickou, tj 35-80ng/ml. V praxi je však těchto hodnot dosaženo vždy jen v menším počtu % než 100%. Z toho důvodu je nutno saturaci monitorovat a dávku upravovat podle stávajících hodnot.

Poslední návrh Endokrinologické společnosti USA (rok 2011) na doplňující dávky vitamínem D je následující:

- Nedoporučuje se screening vitamínu D, ale hladina vitamínu D by měla být známá u každého pacienta v ohrožení závažnou nemocí. Stanovuje se vitamin 25(OH)D, který je hodnotou vypovídající o stavu vitamínu D organismu. Vitamin 1.25(2OH)2D3 se určuje jen pro specifické fyziologické stavy.
- Jako deficit se určuje hodnota nižší než 20ng/ml.
- Vzhledem k tomu, že deficit vitamínu je velmi častý, doporučuje se fortifikovat stravu a vitamin D doplňovat podle věku a závažnosti klinického stavu.
- Děti do 1 roku by měly dostávat ne menší dávku než 400 IU denně, děti 1 rok a starší 600 IU jestliže se jejich hodnota v krvi pohybuje stále kolem 30 ng/ml.
- Dospělí mezi 19.-70. rokem vyžadují nejméně 600 IU denně, nicméně pokud se hodnoty v krvi pohybují kolem 30ng/ml, dávka může být 1500-2000 IU denně.
- Starší 70 let by měli dostávat minimálně 600 IU denně. Dle stavu může být dáváno až 1500 IU, pokud se hladina v krvi pohybuje stále kolem 30ug/ml.
- Těhotné a kojící ženy by měly dostávat 600 IU denně. 1500 IU by mělo být podáváno, jestliže hladina v krvi není vyšší než 30ug/ml.
- Obézní děti i obézní dospělí a dospělí beroucí protisrážlivé léky, glukokortikoidy, antimykotika a léky proti AIDS by měli dostávat 2-3x větší dávku pro svoji věkovou

skupinu.

- Bez medicínského dohledu by neměly být překračovány tyto dávky:
 1000 IU za den u dětí do 65 měsíců
 1500 IU u dětí mezi 6 měsíci a rokem
 2500 IU u dětí mezi 1 rokem a 3 lety
 3000 IU u dětí mezi 4-8 lety
 4000 IU za den u starších než 8 let
 Nicméně tyto hodnoty mohou být překročeny při hlídání léčbě, pokud to vyžaduje klinický stav pacienta.

Aktivní medikamentosní léčba, která by měla probíhat buď v osteologickém pracovišti, nebo minimálně pod jejím dohledem, je dnes založena na těchto preparátech:

Estrogeny

Mají příznivý vliv na kostní metabolismus včetně ovlivnění rizika zlomenin. Výsledky studie WHO prokázaly snížený výskyt fraktur proximálního femuru (26). Pozor však na užití těchto preparátů u pacientek vyššího věku, kde je třeba pečlivě zvažovat potenciální nežádoucí účinky (NÚ) léčby: žilní tromboembolismus, hyperplastický účinek na endometrium, zvýšené riziko nádorového onemocnění prsu. Stále proto zůstává primární indikací pro estrogeny spíše prevence.

Selektivní modulátory estrogenových receptorů (SERM)

Jsou to syntetické látky s estrogenními účinky na kostní tkáň. První SERM využívaný v prevenci a terapii osteoporózy je raloxifen. Opírá se o data studie MORE, kde byl dokumentován pokles rizika zlomenin obratle (27). Nejčastější NÚ jsou návaly horka a zvýšené riziko žilního tromboembolismu. Raloxifen je určen hlavně pacientkám s již odeznělým aktivním klimakterickým syndromem, tedy ženám v 6.-7. deceniu, nejvíc mohou profitovat nemocné s rizikovými faktory karcinomu prsu. V ČR je raloxifen lékem druhé volby při nesnášenlivosti bisfosfonátů. Ve skupině SERM probíhají klinické studie s dalšími preparáty – bazedoxifen a lasofoxifen.

Kalcitonin

Kalcitonin je jedním z nejstarších léků indikovaných k terapii osteoporózy. Prakticky nejstarší studie v osteologii, PROOF, probíhala právě s kalcitoninem a prokázala snížení relativního rizika zlomeniny obratlového těla ve skupině užívající 200 IU nosního spreje denně (11). V ČR je kalcitonin lékem druhé až třetí volby, chybí důkazy dle EBM o redukci rizika nevertebrálních zlomenin. Stále však prokazatelně snižuje bolest u pacientů s čerstvou zlomeninou obratle.

Bisfosfonáty

Bisfosfonáty (BP) jsou v současné době nejužívanějšími léky v terapii primární postmenopauzální osteoporózy. Jsou to účinné inhibitory funkce a přežívání osteoklastů, suprimují úroveň kostní remodelace a v závislosti na typu a účinné dávce zvyšují hodnotu BMD. Rozdíl ve struktuře postranního řetězce, který u moderních bisfosfonátů obsahuje atom dusíku (aminobisfosfonáty), podmiňuje

jí různou farmakologickou aktivitu. Biologické chování a účinnost aminobisfosfonátů (pamidronát, alendronát, risedronát, ibandronát, kyselina zoledronová) jsou určeny jednak vlastním antiresorpčním účinkem, spočívajícím v inhibici klíčového enzymu mevalonátové cesty syntézy cholesterolu farnesylidifosfátsyntázy, jednak pevností vazby bisfosfonátu na kostní minerál (28).

Bisfosfonáty mají několik potenciálních NÚ, které však důslednou edukací pacienta dokážeme pomocí režimových opatření eliminovat na minimum. Perorálně užitý bisfosfonát mohou způsobit erozi sliznice jícnu a žaludku, lék je proto kontraindikován u pacientů s poruchou pasáže jícnem a u nemocných neschopných vertikalizace minimálně 30-60 minut po p.o. užití preparátu. Dále je nevhodný u pacientů s hypokalcémií a je kontraindikován u těžké nedostatečnosti ledvin (glomerulární filtrace pod 30ml/min). Nejčastější NÚ u perorálních bisfosfonátů bývají dyspepsie, nauzea, zvracení a bolesti břicha. Naproti tomu u intravenózních forem ibandronátu a zoledronátu se vyskytuje při první aplikaci spíše výjimečně tzv. flu-like syndrom – symptomatologie akutní fáze spojená s pyrexii a myalgiemi. Naštěstí opravdu raritně jsou zatím popisovány případy osteonekrózy čelisti a atypic-

kých fraktur diafýzy stehenní kosti u pacientů užívajících bisfosfonáty z osteologické indikace.

Perorální bisfosfonáty jsou v ČR léky první volby, jejich nasazení musí být dokumentováno prokázanou osteoporózou dle DXA nebo typickou osteoporotickou zlomeninou.

Alendronát je na trhu od r. 2001, má perorální formu v podobě tablety obsahující 70 mg účinné látky dávko-
vané jedenkrát týdně. Léčba alendronátem snižuje koncentraci markerů kostní remodelace výrazněji než risedronát a vede k poměrně výraznému vzestupu BMD. Doklad o účinnosti alendronátu poskytly četné klinické studie (např. FIT), dokumentují snížení rizika zlomenin obratlových těl o 48 %, symptomatických zlomenin obratlových těl o 45 % a zlomenin proximálního femuru o 53 % po tříleté léčbě (29).

Risedronát má taktéž pouze perorální formu, tablety obsahují 35 mg účinné látky, dává se opět jedenkrát týdně. Jeho ovlivnění markerů kostní remodelace je mírnější než u alendronátu, jeho účinnost na snížení rizika zlomenin je však plně srovnatelná. Také u risedronátu je potvrzena jeho účinnost četnými klinickými studiemi (např. VERT, HIP), dokumentují významné snížení výskytu

OsteoK2 komplex®

K2 Nové možnosti v péči o kost

K2 Pro pevné a zdravé kosti

Obsahuje:

- **Mena Q7™** (menachinon-7, vitamín K₂)
- **Vápník**
- **Vitamín D₃** (cholekalCIFEROL)

V lékárnách a na www.ipsumgrade.cz

**Ipsum
Grade**

fraktur obratlových těl i nevertebrálních fraktur včetně fraktur proximálního femuru.

Ibandronát existuje na našem trhu ve dvou lékových formách, perorální i intravenózní, parenterální forma je vyhrazena pro pacienty netolerující tabletovou formu. Má vysoký antiresorpční potenciál, při intermitentním měsíčním podávání tablety o síle 150 mg dochází k cyklickému kolísání kostní resorpce. Klinická účinnost je opět dokumentována v řadě studií (např. BONE, MOBILE, DIVA), průkaz snížení rizika fraktur byl prokázán ať už přímo v případě fraktur obratlových těl, či dodatečnými analýzami v případě nevertebrálních fraktur. Parenterální preparát obsahuje 3 mg účinné látky, podává se v intervalech po 3 měsících, je vázán na nemožnost požití perorálního léku.

Zoledronát má nejpevnější vazbu na kostní minerál. Existuje pouze v intravenózní formě, obsahuje 5 mg účinné látky, aplikuje se jedenkrát ročně formou krátkodobé infuze. Má opět spolehlivě dokumentovaný efekt na snížení rizika vertebrálních a nevertebrálních fraktur i fraktur proximálního femuru (např. studie HORIZON-PFT). Opět je indikován pro pacienty, kteří netolerují perorální formy bisfosfonátů, má však další spektrum indikací – mimo postmenopauzální osteoporózy může být podán i u glukokortikoidy indukované osteoporózy a u osteoporózy u mužů (stejně jako risedronát).

Kombinace bisfosfonátů s estrogeny nebo raloxifenem může vést k výraznějšímu nárůstu BMD než podávání jednotlivých léků samostatně, nicméně vzhledem k riziku nadměrné suprese kostní remodelace nejsou tyto přístupy běžně doporučovány.

Deriváty parathormonu

Intermitentní aplikace parathormonu 1x denně prokázala anabolické účinky na skelet, naproti v medicíně dobře popsané soustavné expozici parathormonu v případě hyperparatyreózy, u které je naopak popsán výskyt sekundární osteoporózy. V současné době jsou dostupné dva přípravky – aminoterminální fragment lidského parathormonu připravený rekombinantní technologií (rhPTH 1-34), teriparatid, a celá, intaktní molekula lidského parathormonu (hPTH 1-84). Oba jsou aplikovány denně v podkožní injekci obsahující 20 ug (teriparatid), resp. 100 ug (intaktní parathormon) účinné látky speciálním injektorem. Délka terapie těmito preparáty je v současnosti omezena na 24 měsíců, definitivní zahájení terapie těmito léky je vázáno na souhlas indikační komise a je vyhrazeno pouze schváleným osteologickým centrům. Po ukončení léčby deriváty parathormonu je k udržení získaného objemu kostní hmoty vhodné navázat antiresorpční léčbou. Klinická účinnost těchto preparátů je spolehlivě prokázána velkými studiemi, v případě teriparatidu např. studie FPT, v případě intaktního parathormonu např. studie TOP. Oba preparáty prokazatelně snižují riziko vertebrálních fraktur, teriparatid ve studiích snižuje i riziko nevertebrálních fraktur, je indikován i u glukokortikoidy indukované osteoporózy a u osteoporózy u mužů.

Stroncium ranelát

Stroncium ranelát je další z čistě perorálních forem terapie osteoporózy. Existuje ve formě prášku rozpustného ve vodě, dává se jedenkrát denně v síle 2 g, jeho aplikace musí být přísně oddělena od užívání preparátu vápníku a je nejvhodnější dvě hodiny po posledním večerním jídle. Při jeho léčbě dochází k mírnému vzestupu markerů kostní novotvorby, a po poklesu v prvním roce léčby i markerů kostní resorpce. Jedná se tedy spíše o osteoanabolický lék. Jeho klinická účinnost je opět dokumentována řadou studií (např. SOTI, TROPOS), snižuje riziko výskytu vertebrálních i nevertebrálních zlomenin, dodatečná analýza prokázala i snížení rizika fraktur proximálního femuru (30,31). Mezi nejčastější NÚ patří nauzea, průjem, velmi vzácně generalizovaná alergická reakce (DRESS). V ČR může být použit i jako lék první volby v případě prokázané osteoporotické fraktury v anamnéze pacienta.

Denosumab

Denosumab je první lék v osteologii na bázi biologické terapie. Je to lidská monoklonální protilátka (IgG2) produkovaná technologií rekombinantní DNA. Blokuje vazbu RANK ligandu na cílový receptor, hlavní pozitivní přínos pro terapii osteoporózy spočívá v omezení funkce a přežívání osteoklastů. Denosumab výrazně utlumí úroveň kostní resorpce a následně i kostní novotvorby, přičemž pokles úrovně kostní remodelace i vzestup BMD je výraznější než po aplikaci alendronátu. Studie FREEDOM potvrdila jeho účinnost v redukci rizika vertebrálních i nevertebrálních zlomenin i fraktur proximálního femuru (4). Denosumab byl uveden na trh v ČR v srpnu 2011. Přípravek je v Evropské Unii registrován jako Prolia® injekční roztok pro podkožní aplikaci v předplněné injekční stříkačce (denosumabum 60 mg v 1 ml roztoku). Je podáván zdravotnickým pracovníkem jednorázovou podkožní injekcí jednou za 6 měsíců do kůže stehna, břicha či vnější části paže, není určen k autoaplikaci. Jako u všech antiresorpčních léků musí být zajištěn dostatečný přísun vápníku (1200 mg) a vitamínu D (800 IU) denně. Je registrován v indikaci léčby osteoporózy u žen po menopauze, další indikace (terapie mužů s karcinomem prostaty, kteří jsou vystaveni hormonální ablaci způsobující kostní ztráty) je omezena na individuální jednání s revizním lékařem.

Závěr

Jak je vidět z výše uvedených řádků, je osteoporóza i v nekomplikované formě složitým metabolickým onemocněním. Dnes se dostává na úroveň genetického poznání počínající farmakogenetiky a vyskytuje se od malých dětí až po jedince velmi vysokého věku, kteří vyžadují individuální přístup. Praktický lékař, ať dospělých nebo dětí, je vždy základním kamenem celé péče o pacienty s tímto onemocněním.

Pro první kontakt s pacientem je velmi důležité rozhodnutí, zda pomýšlet na toto onemocnění nebo nikoli. Po zdravotní stránce je osteoporotická zlomenina nemoc ohrožující život, po stránce ekonomické snížení primár-

ních nebo sekundárních zlomenin je příkazem doby, protože toto onemocnění zabírá spolu s chronickými onemocněními cest dýchacích nejvíce lůžkodnů a ekonomicky stát zatěžuje. Proto hlavně sekundární prevence, která je namířena proti následným zlomeninám, je jedním ze základních celosvětových programů, které nyní zahajuje IOF.

Protože většina poznatků v tomto článku je z naší literární databáze, jsme schopni a ochotni poskytnout vždy podrobnější konzultaci nebo literaturu na webu www.osteakademie.cz, protože péče o osteoporotického pacienta je dlouhodobá, velmi komplexní. Zátěž, kterou nese pacient, jde překlénout jen dobrou a bezchybně vedenou mezioborovou spoluprací, v našem případě spoluprací praktického lékaře s osteologickým pracovištěm.

LITERATURA

- Lindsay R, Silverman SI, Cooper C, et al. Risk of new vertebral fracture in the year following a fracture. *JAMA*. 2001;285:320-323.
- Kanis JA, Oden A, et al. The use of clinical risk factors enhances the performance of BMD in the prediction of hip and osteoporotic fractures in men and women. *Osteoporos Int*. 2007;18:1033-1046.
- Broulík P. Osteoporóza a její léčba. Praha: Maxdorf 2009. 21 s.
- Bernstein Ch., Leslie W. American Gastroenterological Association medical position statement: Guidelines on osteoporosis in gastrointestinal diseases. *Gastroenterology* 2003;124:791-794
- Alan T., et al. WGO-OMEG Practice Guideline, Osteoporosis and gastrointestinal diseases; 2004, www.omge.org/global-guidelines.htm
- Adams J., Pepping J., et al. Vitamin K in the treatment and prevention of osteoporosis and arterial calcification. *Am J Health-Syst Pharm*-2005; 62: 1574-1581
- Shumway-Cook, A., Woollacott, M.H.: Motor Control. Theory and Practical Applications. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, 2001, ISBN 0-683-30643-X.
- Gjelsvik, B.E.B.: The Bobath concept in adult neurology. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2008, p. 69, ISBN 978-3-13-145451-5.
- Véle, F.: Motorika – pohled na její vývoj od dětství až po stáří. Sborník kongresu V.Gerontologické dny, Ostrava, 200, s. 2-10.
- Neradilek, F., Nedělka, J.: Rehabilitační metody léčení bolesti, bolest pohybového ústrojí, fyzikální léčba. Bolest. Supplementum 1, 2000, s. 59-65.
- Begerow, B., Pfeifer, M., Minne, H. W.: Sport und Bewegungstherapie in der Rehabilitation der Osteoporose. Osteoporose. Teil II, Standards der Sportmedizin. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, Jahrgang 55, Nr. 11, 2004, 301-302.
- Genuis S., Schwalfenberg G. Picking a bone with contemporary osteoporosis management: Nutrient strategies to enhance skeletal integrity. *Clinical Nutrition* 2007; 26:193-207
- Blahoš J. Vitamín D a choroby kostí. *Postgrad Med*, 2009, 11, č. 1, s. 76-78.
- Holick MF. Vitamin D deficiency. *N Engl J Med* 2007;357(3):266 – 281.
- Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, Food and Nutrition Board, Institute of medicine. Washington DC National Academy Press;199
- Lappe JM, Travers-Gustafson D, Davies KM et al. Vitamin D and calcium supplementation reduces cancer risk: results of a randomized trial. *Am J Clin Nutr* 2007;85:1586 – 1591.
- Yetley EA, Brule D, Cheney MC et al. Dietary reference intakes for vitamin D: justification for a review of the 1997 values. *Am J Clin Nutr* 2009;89:719 – 727
- Melamed ML, Michos ED, post W Astor B. 25-hydroxyvitamin D levels and the risk of mortality in the general population. *Arch Intern Med* 2008;168: 1629 – 1637.
- Lee P, Eisman JA, Center JR. Vitamin D deficiency in critical ill patients. *N Engl J Med* 2009;360: 1912 – 1914.
- Schneider B, Weber B, Frensch A, et al. Vitamin D in schizophrenia, major depression and alcoholism. *J neural Transm* 2000;107: 839 -842.
- Heaney RP, Vitamin D in health and disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2008;3: 1535 – 1541.
- Lappe JM, Travers-Gustafson D, Davies KM et al. Vitamin D and calcium supplementation reduces cancer risk: results of a randomized trial. *Am J Clin Nutr* 2007;85:1586 – 1591.
- Jenab M, Bueno-de-Mequita HB, Ferrari P et al. Association between pre-diagnostic circulating vitamin D concentration and risk colorectal cancer in European populations: a nested case-control study. *BMJ* 2010;340: b5500
- Gonzales Ch. Us. Pharmacist, Jobson Publishing, 2010; www.medscape.com/viewarticle/731722,
- van Groningen L, Optendoord S, van Sorge A et al. Cholecalciferol loading dose guideline for vitamin D-deficient adults. *Eur J Endocrinol* 2010; 162 > 805 – 811.
- Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL, et al. Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators: Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the Women's Health Initiative Randomized Controlled Trial. *JAMA* 2002; 288: 321–333.
- Lufkin EG, Wong M, Deal C. The role of selective estrogen receptor modulators in the prevention and treatment of osteoporosis. *Rheum Dis Clin North Am* 2001;
- Rosa J. Současné přístupy k léčbě osteoporózy. *Farmakoterapie* 2010; Suppl.: 75-86.
- Meunier PJ, Roux C, Seeman E, et al. The effects of strontium ranelate on the risk of vertebral fracture in women with postmenopausal osteoporosis. *N Engl J Med* 2004; 350: 459–468.
- Reginster JY, Seeman E, De Vernejoul MC, et al. Strontium ranelate reduces the risk of nonvertebral fractures in postmenopausal women with osteoporosis: Treatment of Peripheral Osteoporosis (TROPOS) Study. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90: 2816–22.

Fixní kombinace v léčbě pacienta s mírnou hypertenzí – kazuistika

MUDr. Jan Václavík, Ph.D.

I. Interní klinika - kardiologická
LF UP a FN Olomouc

V kazuistice je popsán případ 43-letého muže s mírnou hypertenzí. V minulosti u něj bez úspěchu bylo postupně nasazeno několik různých antihypertenziv, která přestal užívat z důvodu nedostatečné účinnosti a výskytu nežádoucích účinků. Po nasazení fixní kombinace telmisartanu s amlodipinem došlo k úpravě krevního tlaku do normy a pacient tuto medikaci toleroval bez nežádoucích účinků.

Popis případu

Popisujeme případ 43-letého muže, u kterého byla zjištěna ve 40 letech věku hypertenze. Kromě hypertenze se neléčil pro žádná jiná onemocnění, nekouřil, alkohol konzumoval jen vzácně. Oba jeho rodiče se léčili pro hypertenzi, ale žádné kardiovaskulární příhody dosud neprodělali.

Laboratorní nález byl v době diagnózy hypertenze v mezích normy, dále bylo provedeno echokardiografické vyšetření s normálním nálezem. Protože při domácích měřeních přetrvávaly zvýšené hodnoty krevního tlaku, byla před třemi lety zahájena farmakoterapie moxonidinem, po kterém jej bolela hlava, a proto jej vysadil. Následně užíval losartan, po kterém nepozoroval zlepšení hodnot tlaku a pociťoval občasné škrábání v krku. Ani nasazení fixní kombinace losartanu s hydrochlorothiazidem nevedlo dle sdělení pacienta k úpravě hodnot krevního tlaku do normy, proto jej také vysadil a poslední 2 roky neužíval žádné léky.

Krevní tlak si doma pacient monitoroval automatickým tonometrem na paži, hodnoty TK se před naší první kontrolou pohybovaly kolem 150-160/90 mmHg. Nepociťoval žádné subjektivní obtíže, neměl bolesti na hrudi, dušnost ani palpitace, jen v posledních několika letech míval pocit vyššího pocení. V minulosti pacient hrával závodně hokej, nyní stále pravidelně 3-4x týdně hrával volejbal a chodil do fitcentra.

Fyzikální nález i EKG křivky při našem vstupním vyšetření byly v mezích normy. Krevní tlak v ordinaci byl při třech následujících měřeních 150/100, 150/92 a 134/90 mmHg, průměr 2. a 3. měření tedy byl 142/91 mmHg, tepová frekvence 70/min. Základní laboratorní vyšetření jsou shrnuta v tabulce 1 – základní biochemická vyšetření i krevní obraz byly v mezích normy, v ranním vzorku moči nebyla prokázána mikroalbuminurie (viz Tabulku 1). Pacientovi bylo doporučeno užívání fixní kombinace 80 mg telmisartanu a 5 mg amlodipinu (preparát Twynsta 80/5 mg) jednou denně ráno. Za 3 týdny byla naplánována další kontrola, před kterou pacient absolvoval 24-hodinové ambulantní monitorování krevního tlaku.

Při příští kontrole pacient neudával žádné obtíže, ani výskyt nežádoucích účinků. Krevní tlak v ordinaci se zlepšil na 124/84 mmHg, došlo tedy k poklesu systolického tlaku o 18 mmHg a diastolického tlaku o 7 mmHg. Průměrný denní tlak při 24-hodinovém ambulantním monitorování byl v normě (128/83 mmHg). Noční hodnoty krevního tlaku byly obdobné a nejspíše byly mírně zkresleny několika výrazně zvýšenými hodnotami v pozdních večerních hodinách, kdy, jak pacient přiznal, měl pohlavní styk.

Pacientovi bylo proto doporučeno pokračovat v zavedené léčbě beze změn.

Diskuse

Kazuistika ilustruje případ 43-letého muže s mírnou hypertenzí. Tento pacient v minulosti bez úspěchu vyzkoušel několik různých antihypertenziv, která přestal užívat z důvodu nedostatečné účinnosti a výskytu nežádoucích účinků. Nasazení fixní kombinace telmisartanu s amlodipinem vedlo k úpravě krevního tlaku do normy a pacient tuto medikaci toleroval bez nežádoucích účinků.

Dle současných evropských doporučení pro léčbu hypertenze bychom nasazení kombinační léčby měli zvažovat vždy u pacientů s výrazným zvýšením TK nad normu o více než 20/10 mmHg, tedy nad 160/100 mmHg, nebo při přítomnosti mnohočetných rizikových faktorů jako jsou diabetes mellitus, prodělané kardiovaskulární onemocnění, renální onemocnění nebo subklinické postižení orgánů (např. mikroalbuminurie, hypertrofie levé komory).

U našeho pacienta byl pravděpodobně přítomen fenomén tzv. „maskované hypertenze“, neboť hodnoty krevního tlaku při domácích měřeních byly vyšší, než hodnoty naměřené v ambulanci. Prevalence maskované hypertenze u hypertoniků se v různých studiích uvádí v rozmezí 9-23 %, většinou kolem 10-15 %. Tito pacienti mají srovnatelně časté subklinické orgánové postižení a také obdobné riziko kardiovaskulárních příhod jako pacienti s hypertenzí v ordinaci.

Jelikož se u něj v minulosti několika různými antihyper-

tenziv v monoterapii ani fixní kombinací losartanu s hydrochlorothiazidem nepodařilo snížit krevní tlak do normy, bylo v jeho případě žádoucí zahájit farmakoterapii hypertenze podáváním fixní kombinace, a to pokud možno takové, která má nízký výskyt nežádoucích účinků.

Ve studii TEAMSTA-5 bylo při podávání fixní kombinace 80 mg telmisartanu s 5 mg amlodipinu po 8 týdnech léčby dosaženo výraznějšího poklesu krevního tlaku než při monoterapii 10 mg amlodipinu (pokles TK u fixní kombinace o -15,0/-10,6 mmHg, u amlodipinu o -11,1/-8,0 mmHg, $p < 0,0001$). Výskyt otoků dolních končetin při monoterapii amlodipinem byl zaznamenán u 27,2 % pacientů, zatímco při léčbě fixní kombinací pouze u 3,6 % pacientů ($p < 0,0001$). Fixní kombinace tedy měla o 87 % nižší výskyt otoků dolních končetin.

Podobně ve studii ACCELERATE bylo u pacientů se systolickým tlakem >150 mmHg při zahájení léčby fixní kombinací aliskirenu s amlodipinem dosaženo rychlejšího a výraznějšího poklesu krevního tlaku. Studijní medikace byla z důvodu nežádoucích účinků (periferní otoky, hypotenze a ortostatická hypotenze) vysazena u 14 % pacientů užívajících od počátku kombinační léčbu, u 14 % pacientů užívajících aliskiren a u 18 % pacientů užívajících amlodipin. Kombinační léčba je tedy účinnější a pacienty lépe tolerována než monoterapie amlodipinem.

Velká studie zahrnující více než 200 000 hypertoniků v Lombardii ukázala, že pacienti, kteří byli od počátku léčení kombinací antihypertenziv, měli v průběhu 7-letého sledování o 11 % nižší výskyt kardiovaskulárních příhod než pacienti, kteří byli na počátku léčení monoterapií. Pacienti, kteří po celou dobu sledování užívali monoterapii, měli oproti pacientům na kombinační léčbě výskyt kardiovaskulárních příhod o 26 % vyšší. Ačkoliv tyto údaje bude nutné potvrdit v randomizovaných prospektivních studiích, zdá se, že časně nasazení kombinační léčby kromě výraznějšího a rychlejšího snížení tlaku přináší s největší pravděpodobností také ochranu pacientů před kardiovaskulárními příhodami.

Naše zkušenosti ukazují, že se nasazení fixních kombinací nemusíme obávat ani u pacientů s mírnou hypertenzí. Pokles krevního tlaku je úměrný vstupním hodnotám krevního tlaku a nejvýraznější je u pacientů s těžkou hypertenzí. V klinické praxi u velké části pacientů dojde při užívání fixní kombinace k úpravě tlaku do normy, a případný výskyt symptomatické hypotenze je při léčbě fixními kombinacemi poměrně vzácný.

Literatura: U autora.

Poznatky ze státního zdravotního dozoru (SZD)

Rohrsetzerová Sylvie, Sedláčková Kateřina, Suchá Danuta,

KHS MSK se sídlem v Ostravě, územní pracoviště Karviná, protiepidemický odbor

Pro dodržování hygienických požadavků zdravotnických zařízení ambulantní péče, ústavní péče a zařízení sociálních služeb je závazná vyhláška č. 195/2005 Sb. Ačkoliv je vyhláška v platnosti již několik let, s jejím porušováním se potýkáme opakovaně při výkonu státního zdravotního dozoru.

Úvod

Státní zdravotní dozor nad dodržováním hygienických požadavků při poskytování zdravotní péče je prováděn pracovníky orgánu ochrany veřejného zdraví – Krajských hygienických stanic na základě zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů.

Prováděcí vyhláškou zákona č. 258/2000 Sb. je vyhláška č. 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení. Požadavky uvedené ve výše citované vyhlášce jsou zakotveny v provozních řádech jednotlivých poskytovatelů zdravotní péče. Vypracování provozního řádu je povinností každého zařízení poskytujícího péči a musí být schválen místně příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví.

SZD v praxi

V praxi se setkáváme s tím, že hygienické požadavky zapracované do provozních řádů nejsou dodržovány, a tímto se stávají bohužel pouhou formalitou vyžadovanou legislativou. Takové porušení povinností vyplývajících z platné legislativy je v případě nedodržení požadavků ze strany orgánu ochrany veřejného zdraví následně sankcionováno.

Cílem tohoto sdělení je seznámit zdravotnickou veřejnost s nejčastějšími hygienickými nedostatky při poskytování zdravotní péče.

Výčet nejčastějších nedostatků

Ošetřování fyzických osob

- při odběrech biologického materiálu personál nepoužívá ochranné jednorázové rukavice, a pokud rukavice používá, tak pro více osob nebo z důvodů šetření finančních prostředků používá pouze jednu rukavici, eventuálně rukavice po použití myje, dezinfikuje a poté opakovaně používá,
- personál neprovádí hygienickou dezinfekci rukou po ošetření pacienta (odběry, převazy),
- k utírání rukou personál používá plátěné ručníky, ne

ručníky jednorázové,

- personál v operačních a chirurgických provozech nedodržuje zákaz nošení šperků a hodinek na ruku,
- vyšetřovací lehátka nejsou pokryta jednorázovým materiálem, mnohdy si pacienti lehají na prostěradlo jeden po druhém od pondělí do pátku,
- opakované používání jednorázového materiálu (podložky na vyšetřovacích lehátkách, „bryndáky“ v zubních ambulancích), někdy je jednorázový materiál prán ručně nebo v pračce.

Sterilizace

- používání sterilizačních přístrojů bez pravidelné kontroly účinnosti pomocí bakteriologických testů a bez pravidelné technické revize,
- používání nevyhovujících sterilizačních obalů, např. Petriho misky, skleněné kazety,
- nejsou používány chemické procesové testy na pevné sterilizační obaly a chemické testy sterilizace, u těchto testů je často zjištěno prošlé datum použitelnosti,
- není veden sterilizační deník,
- u vysterilizovaného materiálu zjištěna prošlá expirační doba,
- nevyhovující skladování vysterilizovaného materiálu.

Dezinfekce

- dezinfekční prostředky jsou používány v rozporu s návodem výrobce, často s prošlým datem spotřeby,
- naředěné pracovní roztoky nemají koncentraci požadovanou výrobcem,
- pracovní roztoky dezinfekčních prostředků nejsou denně obměňovány, není-li uvedeno výrobcem jinak,
- nástroje a pomůcky jsou po použití mechanicky omyty (opláchnuty proudem vody) a následně dezinfikovány,
- v některých případech nejsou dezinfekční prostředky na pracovišti k dispozici vůbec,
- v případě dvoustupňové dezinfekce nebo vyššího stupně dezinfekce není dodržován požadovaný postup dekontaminace, nejsou vedeny deníky.

Manipulace s prádlem

- v běžné ambulantní praxi nejsou používány ochranné

- zdravotnické oděvy u personálu,
- praní zdravotnického prádla je prováděno vlastními silami v domácích podmínkách.

Manipulace s odpadem

- není odnášen použitý nebezpečný odpad z pracoviště denně,
- nebezpečný ostrý odpad je odkládán do nevhodných nádob (PET láhve, obaly z drogistického zboží apod.),
- nebezpečný ostrý odpad a odpad kontaminovaný biologickým materiálem do doby konečného odvozu je uskladněn nevyhovujícím způsobem (volně při pokojové teplotě),
- odpad kontaminovaný biologickým materiálem je nevhodně likvidován jako komunální odpad (rukavice, obvazy, jednorázové kelímky, buničtinové čtverečky),
- na použité injekční jehly jsou nasazovány kryty.

Úklid

- na pracovištích ambulantní péče není denně prováděna povrchová a plošná dezinfekce,
- dezinfekční prostředky jsou používány v rozporu s návodem výrobce,
- na pracovištích intenzivní péče a ostatních pracovištích uvedených ve vyhlášce č. 195/2005 Sb. není prováděn úklid 3x denně s použitím dezinfekčních prostředků.

Ostatní nedostatky

- k uložení očkovacích látek není k dispozici vyčleněná

lednice (uchovávání společně s potravinami), není sledován teplotní řetězec,

- pracovní plochy na pracovištích ambulantní péče jsou přeplněny zdravotnickým materiálem (často nepoužívaným) a hlavně materiálem nezdravotnického charakteru (knihy, letáky, krabice apod.).

Závěr

Výše uvedené nedostatky se nevyskytují pravidelně. Zarážející však je jejich narůstající tendence. Velmi často se stává, že se jedná o zdravotnická zařízení ambulantní péče,

ve kterých nebyl při hygienických kontrolách v období několika let zjištěn žádný hygienický problém. Často nám jsou adresovány podněty z řad pacientů, kterých v poslední době přibývá. Orgán ochrany veřejného zdraví podněty řeší, včetně stížností anonymních.

Naše otázka, kterou necháváme k zamýšlení, tedy zní: „Proč dochází k takovým zvrátům, často po letech zavedené praxe? Je to důsledek stereotypu, selhání lidského faktoru, nerespektování kontrolních orgánů, nechuť dodržovat pravidla,...?“

Autorky jsou odbornými pracovníci v ochraně veřejného zdraví na Krajské hygienické stanici Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě, územní pracoviště Karviná, kde pracují na protiepidemickém oddělení. Zabývají se prováděním státního zdravotního dozoru ve zdravotnických zařízeních.

Indikační seznam pro lázeňskou léčebně rehabilitační péči o dospělé, děti a dorost

**VYHLÁŠKA č. 267/2012 Sb.
ze dne 27.7. 2012**

o stanovení Indikačního seznamu pro lázeňskou léčebně rehabilitační péči o dospělé, děti a dorost

§ 1

Předmět úpravy

Nemoci, u nichž lze lázeňskou léčebně rehabilitační péči poskytnout, indikační předpoklady, odborná kritéria pro poskytnutí lázeňské léčebně rehabilitační péče, délka léčebného pobytu a indikační zaměření pro poskytování lázeňské léčebně rehabilitační péče v lázeňských místech jsou uvedeny v příloze k této vyhlášce.

§ 2

Přechodné ustanovení

- (1) Lázeňská léčebně rehabilitační péče, na jejíž poskytnutí byl vystaven návrh přede dnem nabytí účinnosti této vyhlášky, se poskytne podle vyhlášky č. 58/1997 Sb., kterou se stanoví indikační seznam pro lázeňskou péči o dospělé, děti a dorost.
- (2) Poslední léčebný pobyt pojištěnce uskutečněný podle dosavadních právních předpisů v období od 1. října 2009 do dne nabytí účinnosti této vyhlášky se považuje za základní léčebný pobyt podle této vyhlášky. Další léčebný pobyt odpovídající indikaci, na základě které byl uskutečněn léčebný pobyt podle věty první, se považuje za pobyt opakovaný podle této vyhlášky.

§ 3

Zrušovací ustanovení

Vyhláška č. 58/1997 Sb., kterou se stanoví indikační seznam pro lázeňskou péči o dospělé, děti a dorost, se zrušuje.

§ 4

Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. října 2012.

Příloha k vyhlášce č. 267/2012 Sb.

Indikační seznam pro lázeňskou léčebně rehabilitační péči o dospělé, děti a dorost

I.

Obecná ustanovení

1. Lázeňská léčebně rehabilitační péče je poskytována ve zdravotnických zařízeních, která se nacházejí v místě výskytu přírodního léčivého zdroje nebo na území s klimatickými podmínkami příznivými k léčení, a při poskytování péče jsou využívány přírodní léčivé zdroje nebo klimatické podmínky¹⁾.

2. **Délka základního léčebného pobytu** u dospělých je stanovena na **21 dní**, u dětí a dorostu na **28 dní**. Je-li lázeňská léčebně rehabilitační péče poskytnuta jako komplexní, může vedoucí lékař zdravotnického zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče u vyznačených indikací podle konkrétního stavu pojištěnce navrhnout její prodloužení. Prodloužení i jeho délka podléhá souhlasu revizního lékaře příslušné zdravotní pojišťovny.

3. **Délka opakovaného léčebného pobytu** formou komplexní lázeňské léčebně rehabilitační péče u dospělých je stanovena na 21 dní, u dětí a dorostu na **28 dní**. Je-li lázeňská léčebně rehabilitační péče poskytnuta jako komplexní, může vedoucí lékař zdravotnického zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče u vyznačených indikací podle konkrétního stavu pojištěnce navrhnout její prodloužení. Prodloužení i jeho délka podléhá souhlasu revizního lékaře příslušné zdravotní pojišťovny.

Délka opakovaného léčebného pobytu formou příspěvkové lázeňské léčebně rehabilitační péče u dospělých je stanovena podle návrhu lékaře, který péči doporučuje, na 14 nebo 21 dnů. Je-li lázeňská léčebně rehabilitační péče poskytnuta v délce 14 dnů, může vedoucí lékař zdravotnického zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče podle konkrétního stavu pojištěnce navrhnout její prodloužení na 21 dnů. Prodloužení podléhá souhlasu revizního lékaře příslušné zdravotní pojišťovny.

4. Osobám dorostového věku lze výjimečně, a to se souhlasem rodičů, poskytnout lázeňskou léčebně rehabilitační péči i ve zdravotnických zařízeních určených pro dospělé.
5. Pokud je pojištěnec plně odkázán na pomoc druhé osoby při sebeobsluze, je přijetí pojištěnce možné pouze po předchozím dojednání s vedoucím lékařem zdravotnického zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče.

6. Vyšetření pro vystavení návrhu na lázeňskou léčebně rehabilitační péči o dospělé, děti a dorost

6.1. V návrhu se uvede:

- a) indikace, na jejímž základě se pojištěnci navrhuje poskytnout lázeňskou léčebně rehabilitační péči,
- b) souhrn vedlejších nemocí pojištěnce a pravidelná medikace,
- c) výška a hmotnost pojištěnce, jeho závislost na návykových látkách a nikotinu,
- d) EKG, pokud se jedná o pojištěnce staršího 40 let,
- e) vyšetření uváděná v záhlaví u jednotlivých indikač-

ních skupin nemocí podle části II. a III. této přílohy a jejich výsledky,

- f) jednoznačné stanovisko internisty nebo geriatra ke schopnosti pojištěnce absolvovat lázeňskou léčebně rehabilitační péči, pokud se jedná o pojištěnce staršího 70 let nebo polymorbidního nemocného,
 - g) jednoznačné stanovisko dětského lékaře nebo praktického lékaře pro děti a dorost ke schopnosti absolvovat lázeňskou léčebně rehabilitační péči s přihlédnutím k celkovému stavu pojištěnce a typu navrhované lázeňské léčebně rehabilitační péče, pokud se jedná o dítě,
 - h) jednoznačné stanovisko klinického onkologa, radiačního onkologa, dětského onkologa a hematologa, onkogynekologa nebo onkochirurga ke schopnosti pojištěnce absolvovat lázeňskou léčebně rehabilitační péči, pokud se jedná o onkologicky nemocného.
- 6.2. Pokud se jedná o přímé přeložení ze zdravotnického zařízení poskytovatele lůžkové péče nebo vypsání lázeňského návrhu v době kratší 2 měsíců od ukončení hospitalizace, pak přiložená kopie propouštěcí zprávy z nemocnice s odpovídajícími vyšetřeními podle odstavce 6.1. a požadavky uvedenými v části II. nebo III. přílohy podle jednotlivých indikací je ekvivalentem požadovaných vyšetření. Ošetřující lékař se v návrhu vyjádří ke zdravotnímu stavu pacienta a pokud došlo v této pohospitalizační době k radikální změně zdravotního stavu, předá výsledky doplňujících vyšetření,
- 6.3. Vyšetření musí být provedena v termínech odpovídajících potřebě posouzení dynamiky procesu onemocnění.

7. Kontraindikace lázeňské léčebně rehabilitační péče o dospělé, děti a dorost

- 7.1. Obecné kontraindikace lázeňské léčebně rehabilitační péče o dospělé, děti a dorost
- a) Infekční nemoci přenosné z člověka na člověka a bacilonosičství. Je-li některá nemoc, indikovaná pro lázeňskou léčebně rehabilitační péči, sdružená s TBC dýchacího ústrojí, nebo jinou formou TBC, může být lázeňská léčebně rehabilitační péče navržena a povolena jen po řádném ukončení léčby aitiituberkulotiky a se schválením pneumologa.
 - b) Všechny nemoci v akutním stádiu a stavy, při kterých lze důvodně očekávat destabilizaci zdravotního stavu.
 - c) Klinické známky oběhového selhání, netýká se indikací skupiny II. Maligní arytmie a trvalá hypertenze nad 120 mm Hg diastolického tlaku.
 - d) Stavy po hluboké trombóze do 3 měsíců po odeznění nemoci, stavy po povrchové tromboflebitis do 6 týdnů po odeznění nemoci.
 - e) Opakující se profúzní krvácení jakékoli etiologie v posledních 12 měsících, léčba je možná po kladném vyjádření hematologa.
 - f) Kachexie různé etiologie znemožňující intenzivní rehabilitaci (BMI méně než 16,5). Netýká se indikační skupiny IX a XXIX - anorexie.
 - g) Zhoubné nádory během léčby a po ní s klinicky zjevnými známkami aktivity nemoci. Kontraindikovány

nejsou případy, kdy není prokazatelných známek progresu nebo je progresu zhoubného onemocnění pomalá a dlouhodobá a charakter nádorového onemocnění není překážkou pro indikovanou lázeňskou léčebně rehabilitační péči souběžného jiného onemocnění. Dlouhodobá hormonální protinádorová terapie není kontraindikací. Onkologické maligní onemocnění do 2 let po ukončení léčby je kontraindikací užití přírodního léčivého zdroje - přírodní minerální vody radonové.

- h) Nekompenzovaná epilepsie. U pojištěnce s epilepsií může být léčba poskytnuta na základě kladného vyjádření neurologa nebo dětského neurologa, který má pojištěnce pro epilepsii v dispenzární péči. Pro indikační skupinu VI a XXVI není epilepsie kontraindikací.
 - i) Aktivní ataky nebo fáze psychóz a duševní poruchy s asociálními projevy nebo sníženou možností komunikace nebo neschopností dodržovat léčebný a domácí řád zdravotnického zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče, transitorní stavy zmatenosti, demence. Snížená možnost komunikace není kontraindikací u indikační skupiny VI v případě postižení CNS a IX, XXVI a XXIX, je-li součástí klinického obrazu daného onemocnění, pokud psychický stav umožňuje lázeňskou léčebně rehabilitační péči.
 - j) Závislost na alkoholu a závislost na návykových látkách. Netýká se lázeňské léčebně rehabilitační péče, která bezprostředně navazuje na hospitalizaci po operaci a tato lázeňská léčebně rehabilitační péče je nedílnou součástí pooperační péče.
 - k) Závislost na nikotinu u dětí a dorostu a u pojištěnců s indikacemi skupiny II, III/1, III/2, IV, V. Netýká se lázeňské léčebně rehabilitační péče, která bezprostředně navazuje na hospitalizaci pro danou diagnózu a tato lázeňská léčebně rehabilitační péče je nedílnou součástí pooperační péče.
 - l) Inkontinence moče II. a III. stupně a inkontinence stolice. Neplatí pro indikační skupinu nemocí VI, VIII/3, XXVI, XXVII/1, XXVIII/2, XXVIII/6. Anus praeternaturalis není kontraindikací léčby, pouze omezuje provádění léčebných procedur.
 - m) Těhotenství.
- 7.2. Další kontraindikace jsou uvedeny v části II. B. a III. C této přílohy u jednotlivých indikačních skupin.

8. Dostupností zdravotnického pracovníka se pro účely této vyhlášky rozumí v případě vyžádání vždy fyzická přítomnost v závislosti na naléhavosti provedení výkonu a na klinickém stavu pojištěnce a dále dostupnost rady a pomoci prostřednictvím telefonu nebo elektronicky.

II.

Indikační seznam pro lázeňskou léčebně rehabilitační péči o dospělé

A. Seznam indikačních skupin pro dospělé:

- I. Nemoci onkologické
- II. Nemoci oběhového ústrojí
- III. Nemoci trávicího ústrojí
- IV. Nemoci z poruch výměny látkové a žláz s vnitřní sekrecí
- V. Nemoci dýchacího ústrojí
- VI. Nemoci nervové
- VII. Nemoci pohybového ústrojí
- VIII. Nemoci močového ústrojí
- IX. Duševní poruchy
- X. Nemoci kožní
- XI. Nemoci gynekologické

B. Indikační seznam pro lázeňskou léčebně rehabilitační péči o dospělé

Číslo indikace	INDIKACE	ZÁKLADNÍ léčebný pobyt - forma: K nebo P - délka léčebného pobytu - lhůta pro nástup léčebného pobytu - možnost prodloužení	OPAKOVANÝ léčebný pobyt - forma: K nebo P - délka léčebného pobytu - léčebné pobyty	Kontraindikace a další požadavky speciální pro dané onemocnění	Odborná kritéria pro poskytnutí lázeňské léčebně rehabilitační péče
I	NEMOCI ONKOLOGICKÉ <u>Stanovený přírodní léčivý zdroj:</u> Pro celou indikační skupinu onkologie se nestanovuje, je ale vhodný podle orgánového postižení. <u>Vyšetření:</u> Odborná onkologická vyšetření včetně vyjádření, že pojištěnec je bez známek recidivy nebo diseminace. Vyšetření ne starší 2 měsíců.				
I/1	Zhoubné nádory.	K 21 dnů Do 12 měsíců po ukončení komplexní protinádorové léčby.	K 21 dnů Hodgkinova nemoc do 36 měsíců od posledního K pobytu. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.	Aktivita onkologického onemocnění - stav pacienta PS > 2.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Dermatovenerolog, diabetolog a endokrinolog, gastroenterolog, gynekolog a porodník, hematolog, chirurg, klinický onkolog, otorinolaryngolog, pneumolog, radiační onkolog, rehabilitační lékař nebo urolog. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Klinický onkolog nebo lékař příslušné specializace podle povahy nádoru.
	<u>Lázeňské místo:</u> Vhodné lázeňské místo určí lékař, který péči doporučuje, podle postižení orgánů v návaznosti na místa uvedená v dalších indikačních skupinách.				
II	NEMOCI OBĚHOVÉHO ÚSTROJÍ <u>Stanovený přírodní léčivý zdroj:</u> Přírodní minerální voda uhličitá, přírodní zdroj plynného oxidu uhličitého, přírodní minerální voda jodová (mimo indikace II/2,II/6,II/7,II/9), přírodní minerální voda sírná - skupina B (sírná) pro indikace II/4,II/5, přírodní minerální voda radonová pro indikace II/4,II/5. <u>Kontraindikace pro celou indikační skupinu:</u> A V blokáda (2. až 3. stupně), srdeční nedostatečnost podle NYHA IV. sv AP odpovídající CCS klasifikaci IV, aktivní infekční endokarditis, podmínkou pro opakování léčby: abstinence nikotinu déle než 12 měsíců. <u>Vyšetření:</u> EKG (kopie záznamu z poslední doby ne starší 2 měsíců), cholesterol, triglyceridy, glykémie, urea, kreatinin. U hypertenzní nemoci i oční pozadí. U obliterujících procesů cévních i funkční zkoušky, ultrazvukové vyšetření na principu vyhodnocování odezvy časově posunutých částí signálu (ultrazvukové vyšetření podle Dopplera) a oční pozadí. U kardiologických onemocnění i RTG hrudních orgánů nebo echokardiografické vyšetření. Další případné požadavky vyplývající ze znění jednotlivých indikací.				
II/1	Symptomatická ischemická choroba srdeční.	P 21 dnů	P 14 nebo 21 dnů		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Internista, kardiolog, praktický lékař nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Internista nebo kardiolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, Hodonín, Karlova Studánka, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Poděbrady, Teplice nad Bečvou				

II/2	Stav po infarktu myokardu	K 21 dnů Do 12 měsíců po vzniku infarktu myokardu. Možnost prodloužení.			Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Internista, kardiolog nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Internista nebo kardiolog.
	Lázeňské místo: Františkovy Lázně, Karlova Studánka, Konstantinovy Lázně, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Luhačovice, Mariánské Lázně, Poděbrady, Teplice nad Bečvou				
II/3	Hypertenzní nemoc II. až III. stupně.	K 21 dnů Hypertenze III. stupně komplikovaná ICHS, chronickým srdečním selháním, CMP, TIA, chronickou renální insuficiencí na podkladě vaskulární nefrosklerozy. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	P 14 nebo 21 dnů Hypertenzní nemoc refrakterní.	Závažné poruchy psychiky po CMP. Klidové bolesti dolních končetin. Ulcerace nebo gangréna dolních končetin. Nefropatie s klinickými známkami urémie. Podmínkou pro opakování léčebného pobytu: - abstinence nikotinu déle než 12 měsíců - u obezity při BMI vyšším než 30 snížení hmotnosti o 5 % od posledního léčebného pobytu. - u obezity při BMI vyšším než 35 snížení hmotnosti o 10 % od posledního léčebného pobytu.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Internista, kardiolog nebo rehabilitační lékař.
	Lázeňské místo: Františkovy Lázně, Hodonín, Karlova Studánka, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Poděbrady, Teplice nad Bečvou				
II/4	Onemocnění tepen končetin na podkladě aterosklerotickém II b nebo zánětlivém.	K 21 dnů Onemocnění tepen končetin na podkladě aterosklerotickém II b. P 21 dnů Ostatní.	K 21 dnů Onemocnění tepen končetin na podkladě aterosklerotickém II b. Po uplynutí 12 měsíců od předchozího K pobytu, pokud není možná invazivní léčba. Maximálně 1x. P 14 nebo 21 dnů Ostatní. Pokud není možná invazivní léčba.	Závažné projevy celkové aterosklerózy. Klidové bolesti související s diagnosou. Ulcerace.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Angiolog, internista nebo rehabilitační lékař.
	Lázeňské místo: Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Karlova Studánka, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice nad Bečvou, Velké Losiny				
II/5	Funkční poruchy periferních cév a stavy po trombózách, nejdříve za 3 měsíce po odeznění akutního stádia. Chronický lymfatický edém.	K 21 dnů Funkční poruchy periferních cév jako nemoci z povolání podle jiného právního předpisu. P 21 dnů Ostatní.	P 14 nebo 21 dnů	Závažné projevy celkové aterosklerózy. Klidové bolesti související s diagnosou. Ulcerace.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Angiolog, internista, kardiolog, pracovní lékař nebo rehabilitační lékař.
	Lázeňské místo: Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Karlova Studánka, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Kostelec, Lázně, Kynžvart, Lázně Darkov, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice nad Bečvou, Velké Losiny				

II/6	- Stavy po kardiokirurgických výkonech typu: náhrada chlopně bioprotézou nebo metalickou protézou, rekonstrukční výkony na chlopních, chirurgická revaskularizace myokardu - CABG, kombinované výkony - revaskularizace myokardu a náhrada nebo korekce chlopně, defekty septa síní nebo komor. - Kardiokirurgické výkony s vyloučením výkonů kardiointervenčních.	K 21 dnů Přímé přeložení ze zdravotnického zařízení poskytovatele lůžkové péče do 1 měsíce po operaci. Při komplikacích výjimečně do 3 měsíců od operace. Možnost prodloužení.		Rozpad rány po operačním výkonu. Mediastinitis. Nedoléčená infekční endokarditis. Embolické komplikace. Neodeznný organický psychosyndrom.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Kardiokirurg, kardiolog nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lůžkové léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Kardiolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, arlova Studánka, Konstantinovy Lázně, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Luhačovice, Mariánské Lázně, Poděbrady, Teplice nad Bečvou				
II/7	- Stavy po operacích srdečních vad. - Stavy po revaskularizačních operacích srdce. - Stavy po perkutánní transluminární koronární angioplastice.	K 21 dnů Do 12 měsíců po operaci (výjma PTCA). Možnost prodloužení. P 21 dnů Do 3 měsíců po perkutánní transluminární koronární angioplastice.	P 14 nebo 21 dnů Do 12 měsíců od ukončení K léčby.	Rozpad rány po operačním výkonu. Mediastinitis. Nedoléčená infekční endokarditis. Embolické komplikace. Neodeznný organický psychosyndrom.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Kardiokirurg, kardiolog nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lůžkové léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Kardiolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, Karlova Studánka, Konstantinovy Lázně, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Luhačovice, Mariánské Lázně, Poděbrady, Teplice nad Bečvou				
II/8	Stavy po rekonstrukčních a revaskularizačních operacích na cévním systému mimo srdce. Stavy po perkutánní transluminární angioplastice.	K 21 dnů Stavy po rekonstrukčních a revaskularizačních operacích na cévním systému mimo srdce do 4 měsíců po operaci. P 21 dnů V rozmezí 4 až 12 měsíců po perkutánní transluminární angioplastice.		Těžké trofické defekty. Embolické komplikace. Rozpad rány po operačním výkonu.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Angiolog, chirurg, internista, kardiolog nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, Hodonín. Karlova Studánka, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Poděbrady, Teplice nad Bečvou				
II/9	Stavy po transplantaci srdce.	K 21 dnů Přímé přeložení ze zdravotnického zařízení poskytovatele lůžkové péče nebo do 12 měsíců po operaci. Možnost prodloužení.	K 21 dnů Maximálně 1x. Možnost prodloužení.	Významná rejekční reakce.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Kardiokirurg, kardiolog nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lůžkové léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Kardiolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, Karlova Studánka, Konstantinovy Lázně, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Poděbrady, Teplice nad Bečvou				
III	NEMOCI TRÁVICÍHO USTROJÍ <u>Stanovený přírodní léčivý zdroj:</u> Pitné kúry: Přírodní minerální voda chlorido-sodná, přírodní minerální voda hydrogenuhličitanová-vápenato-hořečnatá u indikace III/1, III/2, přírodní minerální voda hydrogenuhličitanová-sodná u indikace III/1, III/2. <u>Kontraindikace pro celou skupinu:</u> Abusus léků, nedostatečná žvýkací schopnost. <u>Vyšetření:</u> Příslušné ultrazvukové nebo endoskopické vyšetření, popřípadě vyšetření jinými zobrazovacími metodami, u hepatitid i sérologické vyšetření.				
III/1	Chronické a recidivující onemocnění žaludku a střev s maldigestivními příznaky přetrvávajícími při standardní farmakoterapii. Stavy po těžkých střevních infekcích, parazitózách a mykotických onemocněních.	P 21 dnů	P 14 nebo 21 dnů		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Gastroenterolog, internista nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Lázně Kynžvart, Luhačovice, Mariánské Lázně				

III/2	Stavy po operaci žaludku, dvanáctníku, jícnu a střev s postresekční symptomatologií endoskopicky ověřenou.	K 21 dnů Do 6 měsíců po operaci. Možnost prodloužení. P 21 dnů V rozmezí 6 až 12 měsíců po operaci.	P 14 nebo 21 dnů V rozmezí 12 až 18 měsíců po operaci nebo ukončení komplexní léčby při trvající symptomatologii.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Gastroenterolog nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Lázně Kynžvart, Luhačovice, Mariánské Lázně				
III/3	- Crohnova nemoc. - Colitis ulcerosa.	Těžká forma onemocnění (hodnota CDAI nad 450). Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	Opakované exacerbace Crohnovy nemoci maximálně 1x ročně do stabilizace stavu. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Gastroenterolog nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Gastroenterolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, Karlovy Vary, Luhačovice, Mariánské Lázně				
III/4	- Chronická onemocnění žlučnicku a žlučového traktu s lithiázou, pokud je operace kontraindikovaná. - Sklerotizující cholangitis. Funkční poruchy žlučového traktu.	P 21 dnů	P 14 nebo 21 dnů K udržení remise, zvláště stavy s kontraindikací k operaci.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Gastroenterolog, chirurg, internista nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, Karlovy Vary, Luhačovice, Mariánské Lázně				
III/5	- Stavy po komplikovaných operacích žlučnicku a žlučového traktu, po zákrocích pro stenózu a lithiázu žlučových cest (pooperační pankreatitidocholangitis, ikterus, instrumentace žlučových cest, ERCP). - Stavy po dissoluci kamenů a extrakorporální litotrypsi.	K 21 dnů Do 6 měsíců po komplikovaných operacích žlučnicku a žlučového traktu. Po zákrocích pro stenózu a lithiázu žlučových cest. Možnost prodloužení. P 21 dnů Do 6 měsíců po dissoluci kamenů a extrakorporální litotrypsi.	Trvalá dysfunkce žlučových cest.	Biochemické známky cholestázy. Nedodržování životosprávy. Podmínkou pro opakování léčebného pobytu: - u obezity při BMI vyšším než 30 snížení hmotnosti o 5% od posledního léčebného pobytu. - u obezity při BMI vyšším než 35 snížení hmotnosti o 10% od posledního léčebného pobytu.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Gastroenterolog, chirurg, internista nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, Karlovy Vary, Luhačovice, Mariánské Lázně				
III/6	- Stavy po akutní hepatitidě jakékoliv etiologie a toxickém jaterním poškození (lékovém i vlivem práce). - Chronická hepatitida s přetrváváním pozitivní markerů. - Asociovaná autoimunní hepatitida. - Primární biliární cirhóza.	K 21 dnů Do 6 měsíců od stanovení diagnózy při konzervativní terapii. Možnost prodloužení.	K 21 dnů Poškození jater při přetrvávajících známkách aktivity procesu jako nemoc z povolání podle jiného právního předpisu. P 14 nebo 21 dnů Ostatní při přetrvávajících biochemických nebo histologických známkách onemocnění jater.	Pokročilá jaterní nedostatečnost. Stav po krvácení z jícnových varixů. Alkoholová hepatopatie.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Gastroenterolog, infekcionista, internista nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Gastroenterolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, Karlovy Vary, Luhačovice, Mariánské Lázně				
III/7	Stavy po resekčních výkonech a transplantacích jater nebo operacích a transplantacích pankreatu.	K 21 dnů Stavy po resekčních výkonech do 6 měsíců po operaci. Stavy po transplantacích do 12 měsíců po operaci. Možnost prodloužení.	P 14 nebo 21 dnů		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Gastroenterolog, chirurg, internista nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Gastroenterolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, Karlovy Vary, Luhačovice, Mariánské Lázně				

III/8	Prokázaná chronická pankreatitis.	Do 6 měsíců po akutní pankreatitis nebo po exacerbaci chronické pankreatitis. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	Vleklá maldigesce a malabsorpce při prokázané poruše stavu výživy, pokud je příčinou dysfunkce pankreatu.	Cholelithiasa a jiné poruchy odtoku žluči a pankreatického sekretu do střeva. Substenóza papila vateri vyžadující chirurgickou léčbu. Jaterní insuficience.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Gastroenterolog, internista nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Gastroenterolog.
	Lázeňské místo: Františkovy Lázně, Karlovy Vary, Luhačovice, Mariánské Lázně				
IV	NEMOCI Z PORUCHY VÝMĚNY LÁTKOVÉ A ŽLÁZ S VNITŘNÍ SEKRECIÍ Stanovený přírodní léčivý zdroj: Pitné kúry u IV/1: Přírodní minerální voda chlorido-sodná, přírodní minerální voda hydrogenuhličitan-sodná, přírodní minerální voda hydrogenuhličitan-vápenato-hořečnatá, přírodní minerální voda siriá skupina A (siranová). Zevní balneace u indikace IV/1: Přírodní minerální voda uhlíčitá, přírodní minerální voda jodová, přírodní minerální voda radonová, přírodní minerální voda siriá - skupina A (siranová). Klimatické podmínky příznivé k léčení u indikací IV/2, IV/3, u indikace IV/1 s výjimkou léčení komplikací angiopatií a neuropatií. Vyšetření: U diabetes mellitus: glykémie, glykosurie, ketolátky, u ostatních příslušné endokrinologické vyšetření.				
IV/1	Diabetes mellitus.	K 21 dnů Stavy s komplikací (mikroangiopatie a makroangiopatie, neuropatie). P 21 dnů. Ostatní.	P 14 nebo 21 dnů Stavy s komplikací (mikroangiopatie a makroangiopatie, neuropatie).	Prokazatelné nedodržování léčebného režimu. Podmínkou pro opakování léčebného pobytu: - u obezity při BMI vyšším než 30 snížení hmotnosti o 5 % od posledního léčebného pobytu, - u obezity při BMI vyšším než 35 snížení hmotnosti o 10 % od posledního léčebného pobytu	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Diabetolog a endokrinolog nebo rehabilitační lékař.
	Lázeňské místo: Bludov, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Poděbrady Teplice, Teplice nad Bečvou, Janské Lázně, Jeseník a Lipová Lázně – pouze pro léčení Diabetes mellitus bez komplikací angiopatií a neuropatií - P				
IV/2	Stavy po totální thyreoidektomii. Hypotyreóza při obtížně probíhající lékové substituci.	K 21 dnů Do 6 měsíců po chirurgickém výkonu. P 21 dnů Do 6 měsíců od stanovení diagnózy hypotyreózy.	P 14 nebo 21 dnů Obtížně probíhající substituce nebo při rozvoji sekundárních symptomů (zejména artropatie a benigní myopatie).		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Diabetolog a endokrinolog, internista nebo rehabilitační lékař.
	Lázeňské místo: Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Lázně Kynžvart, Lipová Lázně				
IV/3	Stavy po operacích hyperfunkčního benigního adenomu hypofýzy a nadledvin při přítomnosti sekundárních symptomů onemocnění (zejména artropatie a myopatie).	K 21 dnů Do 6 měsíců po chirurgickém výkonu. Možnost prodloužení.			Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Diabetolog a endokrinolog nebo rehabilitační lékař.
	Lázeňské místo: Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Lázně Kynžvart, Lipová Lázně				
V	NETUBERKULÓZNÍ NEMOCI DÝCHACÍHO ÚSTROJÍ Stanovený přírodní léčivý zdroj: Pitné kúry a inhalace: Přírodní minerální voda chlorido-sodná, přírodní minerální Lázeňské místo: voda hydrogenuhličitan-sodná, přírodní minerální voda hydrogenuhličitan-vápenato-hořečnatá. Klimatické podmínky příznivé k léčení. Vyšetření: Spirometrie u nemoci dolních cest dýchacích, otorinolaryngologické vyšetření u nemoci horních cest dýchacích, alergologické vyšetření u alergických onemocnění.				
V/1	- Stavy po operaci horních cest dýchacích a dolních cest dýchacích; netýká se stavů po operacích tonsil, adenoidních vegetací a nosní přepážky. - Stavy po transplantaci plic	K 21 dnů Do 6 měsíců po operaci. Do 12 měsíců po transplantaci. Možnost prodloužení.		Empýmy. Píštěle.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Podle typu diagnózy: Chirurg, otorinolaryngolog, pneumolog nebo rehabilitační lékař.
	Lázeňské místo: Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Klášterec nad Ohří, Lázně, Kynžvart, Lipová Lázně, Luhačovice, Mariánské Lázně				
V/2	Poškození hrtanu a hlasivek v důsledku hlasového přetížení. Stavy po fonochirurgické léčbě.	K 21 dnů Stavy, kdy přes využití všech možností konzervativní či chirurgické léčby nedojde k úpravě funkce hlasu.	P 14 nebo 21 dnů Stavy, kdy přes využití všech možností konzervativní či chirurgické léčby nedojde k úpravě funkce hlasu.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Foniater, pracovní lékař nebo rehabilitační lékař.
	Lázeňské místo: Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Klášterec nad Ohří, Lázně Kynžvart, Lipová Lázně, Luhačovice, Mariánské Lázně				

V/3	Stavy po komplikovaném zánětu plic.	K 21 dnů Do 4 měsíců po ukončení hospitalizace.			Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Internista, pneumolog nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Klášterec nad Ohří, Lázně Kynžvart, Lipová, Lázně Luhačovice, Mariánské Lázně				
V/4	- Bronchiectázie - Recidivující záněty dolních cest dýchacích a chronické záněty dýchacího ústrojí jako nemoc z povolání podle jiného právního předpisu.	K 21 dnů Možnost prodloužení.	1x za 12 měsíců Možnost prodloužení.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Internista, pneumolog, pracovní lékař nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Klášterec nad Ohří, Lázně Kynžvart, Lipová Lázně, Luhačovice, Mariánské Lázně				
V/5	- Astma bronchiale - Chronická obstrukční plicní nemoc.	K 21 dnů Prokázaná ventilační porucha (pokles hodnoty FEV1 sec opakovaně pod 60 % náležité hodnoty) nebo nutnost dlouhodobé (více než 6 měsíců v roce) systémové kortikoterapie pro uvedené onemocnění. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	Prokázaná ventilační porucha (pokles hodnoty FEV1 sec opakovaně pod 60 % náležité hodnoty) nebo nutnost dlouhodobé (více než 6 měsíců v roce) systémové kortikoterapie pro uvedené onemocnění. 1x za 12 měsíců. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Alergolog a klinický imunolog. Internista, pneumolog, pracovní lékař nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Klášterec nad Ohří, Lázně Kynžvart, Lipová Lázně, Luhačovice, Mariánské Lázně				
V/6	Intersticiální plicní fibrózy jakékoliv etiologie v soustavném léčení.	K 21 dnů Prokázaná ventilační porucha (pokles hodnoty VC opakovaně pod 80 % náležité hodnoty). Možnost prodloužení.	K 21 dnů Prokázaná ventilační porucha (pokles hodnoty VC opakovaně pod 80 % náležité hodnoty). 1x za 12 měsíců. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Pneumolog, pracovní lékař nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Klášterec nad Ohří, Lázně Kynžvart, Lipová Lázně, Luhačovice, Mariánské Lázně				
V/7	Následky toxických účinků plynů, dýmů, leptavých par a dráždivých prachů na horní cesty dýchací a dolní cesty dýchací.	K 21 dnů Nemoc z povolání podle jiného právního předpisu. Možnost prodloužení.	K 21 dnů Maximálně 1x.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Pneumolog, Pracovní lékař nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Lázně Kynžvart, Lipová Lázně, Luhačovice, Mariánské Lázně				
VI	NEMOCI NERVOVÉ <u>Stanovený přírodní léčivý zdroj:</u> Přírodní minerální voda siriá - skupina B (siriá), přírodní minerální voda iodoá, přírodní minerální voda termální teplá až horká (nad 35 °C), přírodní minerální voda radonová, přírodní minerální voda hydrogenuhličitanu-vápenato-sodná2), přírodní minerální voda uhličitá u indikací VI/2, VI/3, VI/6, VI/8, VI/9, VI/11 (podmínkou obsah CO2 ve vanové koupeli minimálně 1000 mg/l), přírodní peloid z lokálního zdroje u indikací VI/2, VI/3, VI/9, VI/10, VI/11. <u>Vyšetření:</u> Odborné neurologické vyšetření včetně laboratorních a funkčních vyšetření, u radikulárních syndromu též vyšetření RTG nebo jiná zobrazovací metoda příslušné části páteře/ popis snímků, anatomický i funkční popis/ ne starší 6 měsíců, u cervikokraniálních a cervikobrachiálních syndromů též EKG.				
VI/1	- Obrna lícního nervu. - Postpoliomyelitický syndrom. - Chabé obrny, mimo po úrazových, včetně poinfekční polyradikuloneuritis v návaznosti na ukončení akutní fáze.	K 21 dnů Obrna lícního nervu v akutní fázi, pokud není soustavná ambulantní nebo lůžková rehabilitační péče efektivní. Postpoliomyelitický syndrom. Ostatní diagnózy po dobu trvání chabé periferní obrny s doloženou EMG a po dobu pozvolné úpravy funkcí. Možnost prodloužení.	K 21 dnů Postpoliomyelitický syndrom: 1x za 12 měsíců. Možnost prodloužení. P 14 nebo 21 dnů Ostatní po dobu trvání chabé periferní obrny s doloženou EMG a po dobu pozvolné úpravy funkcí.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Neurolog nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Ergoterapeut a neurolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Buchlovice, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlovy Vary, Klimkovice, Kostelec u Zlína, Lázně Darkov, Lednice, Luhačovice, Ostrožská Nová Ves, Slatnice, Teplice, Velké Losiny				

VI/2	Polyneuropatie s paretickými projevy.	K 21 dnů Chabé obrny s postižením 0. až 3. stupně svalového testu a prokazatelným postižením podle EMG. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	P 14 nebo 21 dnů		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Neurolog nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Buchovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovic, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kundratice, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VI/3	Kořenové syndromy s iritačně-zánikovým syndromem.	K 21 dnů V přímé návaznosti na hospitalizaci na neurologickém nebo rehabilitačním oddělení lůžkové péče (maximálně do 3 měsíců po ukončení hospitalizace), nebo u případů nejvíce známky zlepšení po 6 týdnech soustavné ambulantní rehabilitační péče, u nichž byla vyloučena indikace k neurochirurgickému či spondylochirurgickému zákroku. Možnost prodloužení.	P 14 nebo 21 dnů	Akutní recidiva. Náhle vzniklý syndrom kónu nebo kaudy.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Neurochirurg, neurolog nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Buchovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovic, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kundratice, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VI/4	Zánětlivé nemoci centrálního nervstva: stavy po meningoencefalitis, encefalitis, encefalomyelitis a myelitis, stavy po encefalomyelopolyradikuloneuritis, pokud jsou přítomny spasticko-paretické známky.	K 21 dnů Po dobu přetrvávajících paréz s doloženým EMG vyšetřením a po dobu pozvolné úpravy funkcí. Nejpozději do 6 měsíců po ukončení hospitalizace. Možnost prodloužení.	K 21 dnů 2 x do 36 měsíců od posledního K pobytu, pokud přetrvávají těžké až střední parézy a je předpoklad pro zlepšení zdravotního stavu.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Infekcionista, neurolog nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Neurolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Buchovice, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlovy Vary, Klimkovic, Kostelec u Zlína, Lázně Darkov, Lednice, Luhačovice, Ostrožská Nová Ves, Slatinice, Teplice, Velké Losiny				
VI/5	Hemiparézy a paraparézy cévního původu se známkami obnovující se funkce.	K 21 dnů V přímé návaznosti na hospitalizaci, nejpozději do 6 měsíců po ukončení hospitalizace. Po odeznění akutního stadia nemoci. Možnost prodloužení.	K 21 dnů 2 x do 36 měsíců od posledního K pobytu, pokud přetrvávají těžké až střední parézy a je předpoklad pro zlepšení zdravotního stavu. Možnost prodloužení. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.	Recidiva hemiparéz v průběhu 12 měsíců od první ataky onemocnění. Těžké fatické poruchy zejména percepční. Těžký organický psychosyndrom s nízkou sociabilitou. Podmínkou pro opakování léčby: abstinence nikotinu déle než 12 měsíců.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Neurolog nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Klinický logoped, ergoterapeut a neurolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Buchovice, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlovy Vary, Klimkovic, Kostelec u Zlína, Lázně Darkov, Lednice, Luhačovice, Ostrožská Nová Ves, Slatinice, Teplice, Velké Losiny				
VI/6	Stavy po poraněních a operacích mozku, míchy a periferního nervstva s poruchami hybnosti se známkami obnovující se funkce.	K 21 dnů Přetrvávající parézy s pozvolnou úpravou funkcí, nejpozději do 6 měsíců po operaci nebo úrazu. Možnost prodloužení.	K 21 dnů 2 x do 36 měsíců od posledního K pobytu, pokud přetrvává těžká až střední paréza a je předpoklad zlepšení zdravotního stavu. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.	Nespolupráce pro těžký organický psychosyndrom.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Neurochirurg, neurolog, ortoped, rehabilitační lékař nebo traumatolog. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Klinický logoped, ergoterapeut a neurolog. Ostatní.
	<u>Lázeňské místo:</u> Buchovice, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovic, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Velké Losiny				

VI/7	Roztroušená skleróza a jiná demyelinizační onemocnění v remisi.	K 21 dnů Možnost prodloužení.	K 21 dnů 1x za 24 měsíců. P 14 nebo 21 dnů	Pokročilý irreverzibilní motorický deficit s plegiemi. Výrazná ataxie. Stavy provázené poruchami dýchání, polykání a nedostatečnou plicní ventilací.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Neurolog nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Buchlovice, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlovy Vary, Klimkovice, Kostelec u Zlína, Lázně Darkov, Lednice, Luhačovice, Ostrožská Nová Ves, Slatinice, Teplice, Velké Losiny, Vráž s omezením aplikace peloidu; peloid je aplikován lokálně jako fyzikální teploléčba s teplotou max. 29 °C.				
VI/8	Nervosvalová onemocnění primární, sekundární a degenerativní.	K 21 dnů Možnost prodloužení.	K 21 dnů 1x za 24 měsíců. P 14 nebo 21 dnů	Paroxysmální svalové obrny. Projevy kardiální insuficience. Stavy provázené poruchami dýchání, polykání a nedostatečnou plicní ventilací.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Neurolog nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Neurolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kunderatice, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VI/9	Syringomyelie s paretickými projevy.	K 21 dnů	K 21 dnů 1x za 24 měsíců.	Poruchy dýchací a polykací.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Neurolog nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kunderatice, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VI/10	Dětská mozková obrna při možnosti samostatné chůze a bez výrazných psychických změn, za předpokladu udržení pracovní schopnosti nebo soběstačnosti.		K 21 dnů Do 21 let. K 21 dnů Nad 21 let. 1x za 24 měsíců. P 14 nebo 21 dnů		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Neurolog nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlovy Vary, Klimkovice, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kunderatice, Lednice, Luhačovice, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Slatinice, Teplice, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VI/11	Parkinsonova nemoc. (Netýká se Parkinsonského syndromu a sekundárního extrapyramidového syndromu při léčbě psychofarmaky.)	K 21 dnů	P 14 nebo 21 dnů		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Neurolog nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kunderatice, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VII	NEMOCI POHYBOVÉHO USTROJÍ <u>Stanovený přírodní léčivý zdroj:</u> Přírodní minerální voda sirná skupina A i B (síranová a sirná), přírodní minerální voda jodová, přírodní minerální voda radonová, přírodní minerální voda termální teplá až horká (nad 35 °C), přírodní minerální voda hydrogenuhličitanu-vápenato-sodná(2) u indikace VII/3, VII/5, VII/6, VII/7, VII/8, VII/9, VII/10, přírodní minerální voda uhličitá u indikací VII/1, VII/2, VII/3, VII/4, VII/6, VII/7, VII/8, VII/9, VII/10, VII/11, VII/12 (podmínkou obsah CO ₂ ve vanové koupeli minimálně 1000 mg/l), přírodní peloid z lokálního zdroje. <u>Vyšetření:</u> Příslušné odborné vyšetření včetně odpovídajícího laboratorního a funkčního vyšetření a včetně RTG vyšetření ne staršího 2 let (popis snímků), další případné požadavky vyplývající z textu u jednotlivých indikací.				
VII/1	Revmatoidní artritida I. až IV. stadia včetně juvenilní artritidy, soustavně léčená v rámci ambulantní péče.	K 21 dnů Léčba od II. stadia nemoci s funkčním postižením třídy b. Možnost prodloužení. P 21 dnů Onemocnění bez předchozí exacerbace a léčba v případě nižších stádií nemoci než II. stadia s funkčním postižením třídy b.	K 21 dnů Po uplynutí 12 měsíců od ukončení K léčby. 1x za 12 měsíců. Možnost prodloužení. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Rehabilitační lékař nebo revmatolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Bludov, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kunderatice, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				

VII/2	Ankylozující spondylitis (Bechtěrevova nemoc), soustavně léčené v rámci ambulantní péče.	K 21 dnů Od II. stadia nemoci s funkčním postižením třídy b., v soustavné péči revmatologa nebo rehabilitačního lékaře. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	K 21 dnů Od II. stadia nemoci s funkčním postižením třídy b, v soustavné péči revmatologa nebo rehabilitačního lékaře. Možnost prodloužení. P 14 nebo 21 dnů Ostatní		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Rehabilitační lékař nebo revmatolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Bludov, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VII/3	- Ostatní séronegativní spondarthritis soustavně léčená v rámci ambulantní péče (psoriatická artritida, Reiterův syndrom, enteropatická artritida, reaktivní - parainfekční). - Sekundární artritida, soustavně léčená v rámci ambulantní péče.	K 21 dnů Postižení páteře II. a vyššího stadia podle klasifikace pro ankylozující spondylitis. Chronická artritida periferních kloubů od funkčního postižení třídy II.b. stadia klasifikace pro revmatoidní artritidu. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	K 21 dnů Po uplynutí 24 měsíců od ukončení poslední K léčby. Při exacerbaci základního onemocnění po ukončení poslední komplexní léčby akutní fáze i před uplynutím 24 měsíců. 1x za 12 měsíců. Možnost prodloužení. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Rehabilitační lékař nebo revmatolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Bludov, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VII/4	- Mimokloubní revmatismus, soustavně léčený v rámci ambulantní péče. - Difúzní onemocnění pojiva soustavně léčené v rámci ambulantní péče (systémový lupus erythematosus, sklerodermie, polymyositis, dermatomyositis, Sjogrenův syndrom a ostatní překryvné syndromy).	K 21 dnů V remisi. Možnost prodloužení.	Při exacerbaci základního onemocnění po ukončení poslední komplexní léčby akutní fáze i před uplynutím 24 měsíců. Možnost prodloužení. P 14 nebo 21 dnů. Ostatní.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Rehabilitační lékař nebo revmatolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Bludov, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VII/5	- Osteoporóza s komplikacemi, pokud soustavná ambulantní rehabilitační péče delší než 3 měsíce není efektivní. - - Kostní změny, které jsou následkem práce ve stlačeném vzduchu jako nemoc z povolání podle jiného právního předpisu.	K 21 dnů Kostní změny, které jsou následkem práce ve stlačeném vzduchu jako nemoc z povolání podle jiného právního předpisu. Patologické fraktury páteře v bezprostřední návaznosti na ukončení i mobilizace na lůžku nebo sejmutí korzetu. P 21 dnů Ostatní.	K 21 dnů 1x do 24 měsíců od ukončení K léčby.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Diabetolog a endokrinolog, internista, klinický osteolog, ortoped, pracovní lékař, rehabilitační lékař nebo revmatolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Bludov, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlovy Vary, Klimkovice, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Slatinice, Teplice, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VII/6	- Bolestivé syndromy šlach, šlachových pochev, burz, úporní svalů, kosterních svalů nebo kloubů (včetně onemocnění způsobeného účinkem vibrací a dlouhodobého, nadměrného, jednostranného přetěžování jako nemoci z povolání podle jiného právního předpisu).	K 21 dnů Nemoci z povolání podle jiného právního předpisu. Maximálně 1x. P 21 dnů Ostatní.	K 21 dnů Nemoci z povolání podle jiného právního předpisu. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Ortoped, pracovní lékař nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Bludov, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				

VII/7	Koxartróza, gonartróza v soustavě ambulantní péči ortopeda a rehabilitačního lékaře.	K 21 dnů Od III.stupně nemoci podle Kellgrena. Od II.stupně funkčního postižení b, jednalo se o bolestivou formu s častými exacerbacemi a rychlou progresí nebo opakovaně zánětlivé iritace. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní, pokud není soustavná ambulantní rehabilitační péče efektivní.	K 21 dnů Od III.stupně nemoci podle Kellgrena. Od II.stupně funkčního postižení b, jednalo se o bolestivou formu s častými exacerbacemi a rychlou progresí nebo opakovaně zánětlivé iritace a předpokládá se zlepšení hybnosti a udržení soběstačnosti. 1x za 24 měsíců. Stavy kontraindikované k operaci maximálně 1x za 12 měsíců. P 14 nebo 21 dnů I. až II. stupeň nemoci, pokud není soustavná ambulantní péče efektivní, za předpokladu snížení dlouhodobé farmakoterapie či oddálení operační léčby. Stavy kontraindikované k operaci, pokud není soustavná ambulantní péče efektivní s předpokladem zlepšení hybnosti, udržení soběstačnosti.	Nestabilizovaná osteoartróza. Těžké destruktivní změny. Podmínkou pro opakování léčebného pobytu: - u obezity při BMI vyšším než 30 snížení hmotnosti o 5% od posledního léčebného pobytu. - u obezity při BMI vyšším než 35 snížení hmotnosti o 10 % od posledního léčebného pobytu.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Ortoped, rehabilitační lékař nebo revmatolog
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Bludov, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovic, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VII/8	Artrózy v ostatních lokalizacích. Artrózie.	K 21 dnů Bolestivá forma s častými exacerbacemi.	P 14 nebo 21 dnů	Nestabilizovaná osteoartróza.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Artrózy v ostatních lokalizacích: Ortoped, hematolog, rehabilitační lékař nebo revmatolog. Artrózie: Hematolog nebo revmatolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Bludov, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovic, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VII/9	Chronický vertebrogenní algický syndrom funkčního původu v soustavě ambulantní rehabilitační péči.	K 21 dnů Chronický vertebrogenní algický syndrom funkčního původu v přímé návaznosti na hospitalizaci (do 3 měsíců po ukončení hospitalizace) nebo případy nejvíce známky zlepšení po 6 týdnech soustavné ambulantní rehabilitační péče. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	P 14 nebo 21 dnů	Kompresivní radikulární syndrom. Podmínkou pro opakování léčebného pobytu: - u obezity při BMI vyšším než 30 snížení hmotnosti o 5 % od posledního léčebného pobytu. - u obezity při BMI vyšším než 35 snížení hmotnosti o 10 % od posledního léčebného pobytu.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Bludov, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovic, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VII/10	Stavy po ortopedických operacích s použitím kloubní náhrady.	K 21 dnů Neprodleně, jakmile stav umožní zatížení léčebnou rehabilitací, nejpozději do 3 měsíců po úrazu nebo operaci; v případě pooperačních komplikací do 6 měsíců po operaci. Možnost prodloužení			Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Neurochirurg, neurolog, ortoped, rehabilitační lékař nebo traumatolog
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Bludov, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovic, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				

VII/11	Stavy po úrazech pohybového ústrojí a po ortopedických operacích včetně stavů po operacích meziobratlových plotének a stenóz kanálu páteřního, pokud není soustavná ambulantní nebo lůžková rehabilitační péče efektivní.	K 21 dnů Neprodleně, jakmile stav umožní zatížení léčebnou rehabilitací, nejpozději však do 6 měsíců po úrazu nebo operaci; v případě pooperačních komplikací do 12 měsíců po operaci. Možnost prodloužení.	K 21 dnů Nejpozději do 24 měsíců po operaci meziobratlových plotének, stenóz páteřního kanálu nebo úrazu při přetrvávající závažné poruše hybnosti a omezení soběstačnosti. Maximálně 1x. P 14 nebo 21 dnů Ostatní při FBS (syndrom selhání operační léčby)		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Neurochirurg, neurolog, ortoped, rehabilitační lékař nebo traumatolog
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Bludov, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Janské Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VII/12	Stavy po amputacích dolní končetiny, stupeň aktivity 1 až 4, kdy je pojištěnec vybavený protézou.	K 21 dnů Do 12 měsíců po operaci.		U oboustranně amputovaných, kde není předpoklad využívání protéz. Nezhojený pahýl. Flekční kontraktura či ankylóza kloubu nad pahýlem. Nezvládnutí stoje bez komplikací s přenesením váhy těla na protézu.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Chirurg, internista, ortoped nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Ortotik-protetik.
	<u>Lázeňské místo:</u> Bechyně, Bludov, Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Jáchymov, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Klášterec nad Ohří, Klimkovice, Konstantinovy Lázně, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Bohdaneč, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lázně Kynžvart, Lázně Libverda, Lednice, Luhačovice, Mariánské Lázně, Mšené Lázně, Ostrožská Nová Ves, Poděbrady, Slatinice, Teplice, Teplice nad Bečvou, Toušeň, Třeboň, Velichovky, Velké Losiny, Vráž				
VIII	NEMOCI MOČOVÉHO ÚSTROJÍ <u>Stanovený přírodní léčivý zdroj:</u> Přírodní minerální voda hydrosenuhličitanu-vápenato-hořečnatá. <u>Vyšetření:</u> Příslušné odborné vyšetření včetně výsledků laboratorních vyšetření (vždy kreatinin, sediment močový). Jsou-li hodnoty urey nebo kreatininu signifikantně zvýšeny, clearance kreatininu; u litiáz též chemické vyšetření kamenů, pokud jsou dosažitelné.				
VIII/1	- Recidivující a chronické netuberkulózní záněty ledvin a močových cest rezistentní na léčbu ATB a jinou léčbu farmakologickou, v soustavě péči urologa minimálně 12 měsíců.- - Cystické onemocnění ledvin.	K 21 dnů Chronická pyelonefritida v solitární ledvině. Cystické onemocnění ledvin. Hladina sérového kreatininu trvale přesahuje 150 umol/l. P21 dnů Ostatní.	P 14 nebo 21 dnů		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Nefrolog, rehabilitační lékař nebo urolog. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Nefrolog nebo urolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Lázně Kynžvart, Mariánské Lázně				
VIII/2	- Nefrolitiáza bez městnání v močových cestách. - Nefrokalcinóza.	K 21 dnů Nefrolitiáza v solitární ledvině nebo oboustranná nefrolitiáza, pokud stavy nejsou indikovány k operační léčbě nebo litotrypsi. Cystinová nefrolitiáza. Bilaterální nefrokalcinóza. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	P 14 nebo 21 dnů Při prokázaném klinickém efektu předchází lázeňské léčebné rehabilitační péče.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Nefrolog, rehabilitační lékař nebo urolog. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Nefrolog nebo urolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Lázně Kynžvart, Mariánské Lázně				
VIII/3	Stavy po operacích ledvin a močových cest včetně operací endovezikálních a stavů po komplikované prostatektomii a nefrolitotrypsi, doléčení po LERV (neinvazivní léčení močových kamenů mimotělní rázovou vlnou).	K 21 dnů Do 6 měsíců po operaci ledvin a močových cest včetně operací endovezikálních a stavů po prostatektomii a nefrolitotrypsi. P 21 dnů Ostatní do 6 měsíců.			Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Nefrolog, rehabilitační lékař nebo urolog. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Nefrolog nebo urolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Lázně Kynžvart, Mariánské Lázně				

VIII/4	Chronická prostatitis nebo chronická prostatovesikulitis rezistentní na farmakologickou léčbu a ATB léčbu, v soustavné péči urologa minimálně 12 měsíců.	P 21 dnů	P 14 nebo 21 dnů		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Rehabilitační lékař nebo urolog. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Urolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Lázně Kynžvart, Mariánské Lázně				
VIII/5	- Stavy po transplantaci ledviny při stabilizované funkci štěpu (transplantované ledviny). - Dárce štěpu (ledviny).	K 21 dnů Do 6 měsíců po transplantaci, při komplikacích nejpozději do 12 měsíců po transplantaci. Možnost prodloužení v případě transplantace.	P 14 nebo 21 dnů Stavy po transplantaci ledviny (netýká se dárce štěpu).		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Nefrolog nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Nefrolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Lázně Kynžvart, Mariánské Lázně				
IX	DUŠEVNÍ PORUCHY <u>Stanovený přírodní léčivý zdroj:</u> Klimatické podmínky příznivé k léčení. <u>Vyšetření:</u> Psychiatrické vyšetření s uvedením dosavadního průběhu léčení.				
IX/1	- Psychózy ve stádiu remise.	K 21 dnů V přímé návaznosti na léčbu na lůžkovém psychiatrickém oddělení nebo při soustavné ambulantní péči jako alternativa následné lůžkové psychiatrické péče. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	K 21 dnů Maximálně 2x při prokázaném výrazném efektu předchozí K léčby, minimálně vždy po 12 měsících po předchozí K léčbě P 14 nebo 21 dnů Ostatní.	Suicidální tendence.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Psychiatr nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Ergoterapeut, klinický psycholog a psychiatr.
	<u>Lázeňské místo:</u> Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Lázně Kynžvart, Lázně Lipová				
IX/2	- Těžké neurotické poruchy a jiné nepsychotické poruchy	K 21 dnů V přímé návaznosti na hospitalizaci na lůžkovém psychiatrickém oddělení nebo jako alternativa následné psychiatrické péče. P 21 dnů Ostatní.	K 21 dnů Jako alternativa následné psychiatrické péče. Maximálně 1x. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.	Suicidální tendence.	Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Psychiatr nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebné rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Ergoterapeut, klinický psycholog a psychiatr.
	<u>Lázeňské místo:</u> Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Lázně Kynžvart, Lázně Lipová				
X	NEMOCI KOŽNÍ <u>Stanovený přírodní léčivý zdroj:</u> Přírodní minerální voda sirlá skupina B (sirlá), přírodní minerální voda jodová, přírodní minerální voda chlorido-sodná hypertonická, přírodní minerální voda radonová u indikace X/5, přírodní peloid sirlý z lokálního zdroje. Klimatické podmínky příznivé k léčení u indikace X/1 a X/2.				
X/1	Atopický ekzém.	K 21 dnů Do 25 let věku a dále v přímé návaznosti na hospitalizaci na lůžkovém oddělení dermatovenerologie nebo jako alternativa této péče. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	K 21 dnů Jako alternativa lůžkové péče v oboru dermatovenerologie. 1x za 24 měsíců. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Alergolog a klinický imunolog. Dermatovenerolog nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Klimkovice, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lednice, Lipová Lázně, Ostrožská Nová Ves, Slatinice, Toušeň, Velké Losiny				

X/2	Generalizovaná a artropatická psoriasis vulgaris.	K 21 dnů V přímé návaznosti na hospitalizaci na lůžkovém oddělení dermatovenerologie nebo jako alternativa této péče. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	K 21 dnů Jako alternativa lůžkové péče v oboru dermatovenerologie. 1x za 24 měsíců. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Dermatovenerolog, rehabilitační lékař nebo revmatolog. Zabezpečení zdravotní péče v e zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče:- Dostupnost zdravotnického pracovníka: Dermatovenerolog.
	<u>Lázeňské místo:</u> Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Janské Lázně, Jeseník, Karlova Studánka, Klimkovice, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Darkov, Lázně Kynžvart, Lednice, Lipová Lázně, Ostrožská Nová Ves, Slatinice, Toušeň, Velké Losiny				
X/3	- Toxická kontaktní dermatitis. - Ekzém jako nemoc z povolání v soustavné péči dermatovenerologa.	K 21 dnů Nemoci z povolání podle jiného právního předpisu. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	K 21 dnů Nemoci z povolání podle jiného právního předpisu, 1x 12 měsíců. P 14 nebo 21 dnů Ostatní.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Dermatovenerolog, pracovní lékař nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče:- Dostupnost zdravotnického pracovníka: Dermatovenerolog.
	Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Klimkovice, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Darkov, Lednice, Ostrožská Nová Ves, Slatinice, Toušeň, Velké Losiny				
X/4	Chronické dermatózy nereagující v ambulantní léčbu.	K 21 dnů Léčba se poskytuje výjimečně v přímé návaznosti na hospitalizaci na lůžkovém oddělení dermatovenerologie nebo jako alternativa této péče. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	P 14 nebo 21 dnů		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Dermatovenerolog nebo rehabilitační lékař.
	<u>Lázeňské místo:</u> Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Klimkovice, Kostelec u Zlína, Lázně Bělohrad, Lázně Darkov, Lednice, Ostrožská Nová Ves, Slatinice, Toušeň, Velké Losiny				
X/5	- Stavy po popáleninách a po rekonstrukčních výkonech, kde hrozí značné kontraktury.	K 21 dnů Do 3 měsíců od ukončení péče příslušných specialistů. Možnost prodloužení.	K 21 dnů Maximálně 1x.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Dermatovenerolog, chirurg, plastický chirurg nebo rehabilitační lékař
	<u>Lázeňské místo:</u> Buchlovice, Františkovy Lázně, Hodonín, Klimkovice, Kostelec u Zlína, Jáchymov, Lázně Bělohrad, Lázně Darkov, Lednice, Ostrožská Nová Ves, Slatinice, Toušeň, Velké Losiny				
XI	NEMOCI GYNEKOLOGICKÉ <u>Stanovený přírodní léčivý zdroj:</u> Přírodní minerální voda jodová (mimo přírodních léčivých zdrojů primárně uhličitých), přírodní peloid z lokálního zdroje - sirnoželezitá slatina.				
XI/1	- Sterilita a infertilita primární (3 a více spontánních potratů) - Sekundární sterilita na podkladě zánětlivém i funkčním. - Abortus habituais.	K 21 dnů Ženy do 40 let. Sterilita ženy starší 35 let po negativním vyšetření partnera ženy. Infertilita (3 a více spontánních potratů) po negativním genetickém vyšetření obou partnerů. Možnost prodloužení.	K 21 dnů Ženy do 40 let věku. Sterilita ženy starší 35 let po negativním vyšetření partnera ženy. Infertilita (3 a více spontánních potratů) po negativním genetickém vyšetření obou partnerů. Maximálně 2x . P 14 nebo 21 dnů. Ženy do 40 let.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Gynekolog a porodník nebo rehabilitační lékař . Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče:- Dostupnost zdravotnického pracovníka: Gynekolog a porodník.
	<u>Lázeňské místo:</u> Františkovy Lázně, Hodonín, Klimkovice, Lázně Bělohrad, Lázně Darkov, Lednice, Toušeň				

XI/2	Opakující se zánětlivá onemocnění vnitřních rodidel a jejich následky (adnexitis chronica, metritis chronica, adhesio-nes pelvis minoris, occlusio tubarum, kolpitis chronica).	K 21 dnů Do 3 měsíců po odeznění akutní exacerbace zánětlivého onemocnění u žen do 40 let. Možnost prodloužení. P 21 dnů Ostatní.	P 14 nebo 21 dnů Ženy do 40 let.		Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Gynekolog a porodník nebo rehabilitační lékař. Zabezpečení zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení poskytovatele lázeňské léčebně rehabilitační péče: Dostupnost zdravotnického pracovníka: Gynekolog a porodník.
Lázeňské místo: Františkovy Lázně, Hodonín, Klimkovic, Lázně Bělohrad, Lázně Darkov, Lednice, Toušeň					
XI/3	- Stavy po komplikovaných operacích gynekologických. - Stavy po komplikovaných operacích v oblasti malé pánve.	K 21 dnů Do 3 měsíců po operaci. Možnost prodloužení.			Ošetřující lékař, který péči doporučuje: Gynekolog a porodník nebo rehabilitační lékař.
Lázeňské místo: Františkovy Lázně, Hodonín, Klimkovic, Lázně Bělohrad, Lázně Darkov, Lednice, Toušeň					

Poznámka: Část týkající se indikačního seznamu pro děti a dorost není v z prostorových důvodů vytisknuta.

Vysvětlivky:

K - komplexní lázeňská léčebně rehabilitační péče³⁾

P - příspěvková lázeňská léčebně rehabilitační péče⁴⁾

ATB - Antibiotika

AV blokáda - Atrioventrikulární blokáda

BMI - Body Mass Index

CABG - Coronary Artery Bypass Graft

CCS klasifikace - Causative Classification systém

CDAI - Crohn's disease activity index

CMP - Cévní mozková příhoda

CNS - Centrální nervová soustava

DM - Diabetes mellitus

EKG - Elektrokardiografie

EMG - Elektromyografie

ERCP - Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie

FBS - Failed back syndrom

FEV - Objem vzduchu vydechnutý v první sekundě při maximálním úsilí

ICHs - Ischemická choroba srdeční

LERV - Litotrypse extrakorporálními rázovými vlnami

NYHA - New York Heart Association

PTCA - Perkutánní transluminární angioplastika

PS - Performance status, stav výkonnosti

RTG - Rentgen

sy AP - Symptomy anginy pectoris

TIA - Transitorní ischemická ataka

TBC - Tuberkulóza

VC - Vitální kapacita

1) Zákon č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

2) Příloha č. 1 část A písm. g) vyhlášky č. 423/2001 Sb., kterou se stanoví způsob a rozsah hodnocení přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod a další podrobnosti jejich využívání, požadavky na životní prostředí a vybavení přírodních léčebných lázní a náležitosti odborného posudku o využitelnosti přírodních léčivých zdrojů a klimatických podmínek k léčebným účelům, přírodní minerální vody k výrobě přírodních minerálních vod a o stav u životního prostředí přírodních léčebných lázní (vyhláška o zdrojích a lázních).

3) § 33 odst. 4 zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 369/2011 Sb.

4) § 33 odst. 5 zákona č. 48/1997 Sb.



WONCA 2013 PRAGUE

20th World Conference

Family Medicine – Care for Generations



**25.–29. června 2013
Praha | Česká republika**

**V roce 2013 přivítá Praha praktické
a rodinné lékaře z celého světa**

V případě dotazů kontaktujte sekretariát konference:

GUARANT International spol. s r.o.

Opletalova 22, 110 00 Praha 1

Tel: +420 284 001 444, fax: +420 284 001 448

E-mail: wonca2013@guarant.cz

Aktuální informace sledujte na

www.wonca2013.com



KRKA – slaví již 20 let v České republice.



Nové síly,
nové možnosti.

BEZ DOPLATKU

Atoris je jediný
atorvastatin
na českém trhu
v silách **30 mg a 60 mg!!!** (1)

ATORIS®
atorvastatinum

Základní informace pro předpis léčivých přípravků: (připraveno podle schválených Souhrnných údajů o přípravcích)

Názvy přípravků: Atoris 10, Atoris 20, Atoris 30, Atoris 40, Atoris 60, Atoris 80, potahované tablety. **Kvalitativní a kvantitativní složení:** Atoris 10: Atorvastatinum calcicum 10,36 mg v 1 potahované tabletě (což odpovídá 10 mg atorvastatinu), Atoris 20: Atorvastatinum calcicum 20,72 mg v 1 potahované tabletě (což odpovídá 20 mg atorvastatinu), Atoris 30: Jedna potahovaná tableta obsahuje atorvastatinum 30 mg ve formě atorvastatinum calcicum, Atoris 40: Atorvastatinum calcicum 41,44 mg v 1 potahované tabletě (což odpovídá 40 mg atorvastatinu), Atoris 60: Jedna potahovaná tableta obsahuje atorvastatinum 60 mg ve formě atorvastatinum calcicum, Atoris 80: Jedna potahovaná tableta obsahuje atorvastatinum 80 mg ve formě atorvastatinum calcicum. **Indikace:** Atoris je indikován se soustavou navrhovanou dietou ke snížení zvýšeného celkového cholesterolu, LDL-cholesterolu, apolipoproteinu B a hladiny triglyceridů u pacientů s primární hypercholesterolemie včetně familiární hypercholesterolemie (heterozygtní formy) nebo se smíšenou (kombinovanou) hyperlipidemií (odpovídající typu IIa nebo typu IIb podle Fredricksona), pokud dieta a jiné nefarmakologické možnosti nevedly k dostatečnému účinku. Atoris je též indikován ke snížení celkového cholesterolu a LDL-cholesterolu u pacientů s homozygotní familiární hypercholesterolemie, jako přídatná léčba k další hypolipidemické terapii (jako je LDL afezeza) nebo v případech, když tyto léčebné metody nejsou dostupné. Atoris je indikován jako prevence kardiovaskulárních příhod u pacientů s předpokládaným vysokým rizikem první kardiovaskulární příhody, jako doplněk při úpravách dalších rizikových faktorů. **Dávkování:** Běžně se léčba zahajuje 10 mg atorvastatinu 1x denně. Úprava dávkování následuje individuálně podle východiskových výsledků LDL-cholesterolu, v porovnání s cílovými hladinami LDL-cholesterolu a podle reakce pacienta na léčbu. Úprava dávkování se provádí s odstupy 4 týdny a dále. Maximální dávka je 80 mg atorvastatinu 1x denně. Účinná není závisle na denní době či příjmu potravy. **Primární hypercholesterolemie se smíšenou hyperlipidemií:** Ve většině případů je dávka 10 mg atorvastatinu 1x denně dostačující. Terapeutický účinek se objeví zpravidla za 2 týdny a maximální terapeutický efekt bývá zpravidla dosažen za 4 týdny. Účinek je při dlouhodobé terapii stálý. **Heterozygotní familiární hypercholesterolemie:** Léčba se obvykle zahajuje 10 mg atorvastatinu denně. Další úprava dávkování je pak individuální a úprava dávkování by měla být prováděna po 4 týdnech až do dávky 40 mg atorvastatinu denně. Poté může být dávkování zvýšeno až na maximální dávku 80 mg denně nebo se může kombinovat sekvencí žlučových kyselin se 40 mg atorvastatinu. **Homozygotní familiární hypercholesterolemie:** U pacientů s homozygotní familiární hypercholesterolemie je dávkování atorvastatinu 10-80 mg denně. Atorvastatin by se měl podávat jako přídatná léčba k další hypolipidemické terapii (jako je LDL afezeza) nebo v případech, když tyto léčebné metody nejsou dostupné. **Prevence kardiovaskulárních onemocnění:** U primárně preventivních studií byla použita dávka 10 mg denně. Pro dosažení cílových hladin LDL-cholesterolu v souladu se současnými doporučeními může být nutné podívat vyšších dávek. **Kontraindikace:** Atorvastatin je kontraindikován u pacientů s přecitlivělostí na jakoukoliv složku přípravku; s jaterním onemocněním v aktivním stavu nebo neobhospodněným přetrvávajícím zvýšením sérových transamináz na více než trojnásobek normálních hodnot; s myopatií v těhotenství; v období kojení; u žen v reprodukčním věku, které neužívají vhodnou antikoncepci. **Zvláštní upozornění:** Při léčbě atorvastatinem může dojít ke zvýšení hodnot jaterních enzymů v séru. I když je toto zvýšení u většiny pacientů malé a nemá žádný klinický význam, doporučuje se sledovat aktivitu jaterních enzymů v séru před zahájením léčby a během léčby. Je-li zjištěno zvýšení hodnoty aspartátaminotransferazy (AST) a/nebo alaninaminotransferazy (ALT) nad hodnotu tříkrát vyšší než horní hranice normálních hodnot, doporučuje se dávkování atorvastatinu snížit nebo terapii vysadit. Atorvastatin může mít vliv na kožní svalstvo a způsobovat myalgie, myositidy a myopatie, které mohou progredovat do rhabdomyolýzy. Atorvastatin je třeba předepisovat s opatrností u pacientů s predisponujícími faktory pro rhabdomyolýzu. Před zahájením léčby statiny je nutné změnit hladinu kreatininu kyseliny močové (CK) v následujících případech: poškození ledvin; hypotenzie; osobní nebo rodinná anamnéza skřelového onemocnění; svalová toxická epizoda; statiny nebo fibráty v anamnéze; jaterní onemocnění v anamnéze a/nebo nadměrná konzumace alkoholu; u pacientů starších 70 let je třeba zvážit potřebu měření s ohledem na přítomnost predisponujících faktorů pro rhabdomyolýzu. Terapie statiny musí být přerušena při podezření na vznik intersticiálního plicního onemocnění u pacienta. Přípravek obsahuje laktózu. Pacienti se vzácným dědičným poruchami intolerance galaktózy by neměli tento léčivý přípravek užívat. **Interakce:** Současné užívání atorvastatinu a cyklosporinu, antibiotik (erythromycin, clarithromycin, quinupristin a dalgaripristin), inhibitorů proteolýzy, azolových antyfungiků nebo nefazodonu, dále pak fibrátů nebo inzulínu může mít za následek zvýšení hodnoty atorvastatinu v séru, které může vést ke vzniku myopatie a rozpadem svalových buněk (rhabdomyolýza) se selháním ledvin. Současné užívání atorvastatinu a warfarinu může zvýšit vliv warfarinu na koagulační parametry. Dilazem, verapamil, amiodaron, kazeinový diopon, perorální kontraceptiva, colestipol, grefrutolová žláva. **Těhotenství a kojení:** Atorvastatin je v době těhotenství a při kojení kontraindikován. **Nežádoucí účinky:** Většina pacientů atorvastatin velmi dobře snáší. Nežádoucí účinky jsou obvykle mírné a přechodné. Při klinických studiích ukončila léčbu kvůli nežádoucím účinkům souvisejícím s atorvastatinem méně než 2% pacientů. Mezi nejvýšejištější nežádoucí účinky (s frekvencí > 1/100 a < 1/10) patří: zácpa, nadýmání, dyspepsie, nauzea, průjem, alergické reakce, insomnie, bolesti břicha, bolest hlavy, závrať, parestezie, kožní vyrážka, pruritus, myalgie, artralgie, astenie, bolest na hrudi, bolest zad, periferní otok. **Balení:** 30 a 90 potahovaných tablet po 10 mg, 20 mg nebo 40 mg a 30 potahovaných tablet po 30 mg, 60 mg nebo 80 mg. **Doba použitelnosti:** Atoris 10, 20, 40: 2 roky. Atoris 30, 60, 80: 18 měsíců. **Uchovávání:** Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí.

Datum poslední revize textu SPC Atoris 10, 20, 40: 22.12.2010. Atoris 30, 60, 80: 19.10.2011. Držitel rozhodnutí o registraci: KRKA, a.s., Novo mesto, Slovinsko. Registrační číslo: Atoris 10: 31/021/05-C, Atoris 20: 31/022/05-C, Atoris 30: 31/661/11-C, Atoris 40: 31/323/05-C, Atoris 60: 31/662/11-C, Atoris 80: 31/663/11-C. Léčivé přípravky jsou vydávány pouze na lékařský předpis. Léčivé přípravky jsou hrazeny z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

Drive než přípravek předepíše, seznáme se, prosím, s úplným zněním Souhrnných údajů o přípravcích (SPC).
Na trhu nemusí být všechny uvedené síly a balení přípravků.

Neplátěná veřejná informační služba: tel./fax: +420 221 115 150, e-mail: info@krka.cz

Literatura: 1. IMS, IMS Data View 06/2012.

Krka ČR, s.r.o., Sokolovská 79/192, 186 00 Praha 8 - Karlín, Tel. +420 221 115 115, Fax +420 221 115 116, www.krka.cz



Naši invenci a znalosti jsme zasvětili zdraví. Naše odhodlání, vytrvalost a zkušenosti společně slouží jedinému cíli – vyvíjet účinné a bezpečné výrobky nejvyšší kvality.