

Co doporučit pacientkám při menstruačních bolestech?

Lenka Dvířková

Ústavní lékárna, Fakultní nemocnice Plzeň

Bolest a nepříjemné tlaky v podbřišku zažívá každý měsíc mnoho žen na celém světě. Jsou to symptomy, které se u žen a dospívajících dívek vyskytují v různé intenzitě a mohou některé pacientky dokonce vyřadit z běžné denní činnosti. V lékárně je důležité pacientky trpělivě vyslechnout a navrhnout adekvátní terapii. Ta se na prvním místě skládá z nefarmakologických postupů, které by měla doprovázet i následná farmakologická doporučení. Volně prodejných analgeticky účinných léčivých přípravků, které mají i v rámci indikací explicitně uvedenou menstruační bolest/dysmenoreu je mnoho. Vybírat můžeme mezi léčivými přípravky s obsahem paracetamolu a NSAIDs. S ohledem na očekávanou délku terapie menstruačních bolestí 1–3 dny spíše nepředpokládáme výskyt nežádoucích účinků a lékových interakcí u mladých žen a dívek. Je ovšem nutné respektovat individuální přístup a cílenými dotazy zvolit vhodnou farmakoterapii nebo také doporučit návštěvu gynekologa.

Klíčová slova: menstruační cyklus, menstruační bolest, primární dysmenorea, NSAIDs, paracetamol.

What to recommend to patients with menstrual pain?

In every month, many women around the world experience pain and discomfort in their lower abdomens. These symptoms occur in varying degrees in women and adolescent girls and may even prevent some of the patients from performing their normal daily activities. At the pharmacy, it is of great importance for us to hear from our patients and offer them an adequate therapy. It primarily consists of non-pharmacological procedures, which should be accompanied by pharmacological recommendations. There are many over-the-counter medications, which have the menstrual pain/dysmenorrhea mentioned in the indications. We can choose between medicines containing paracetamol or NSAIDs. Considering the estimated therapy duration of around 1–3 days, undesirable side effects or drug interactions are rather not expected among women and adolescent girls. However, it is imperative to respect the individual approach and, using targeted questions, select the right pharmacotherapy and possibly even recommend a visit to a gynecologist.

Key words: menstrual cycle, menstrual pain, primary dysmenorrhea, NSAIDs, paracetamol.

Dysmenorea je bolestivý stav, který doprovází menstruační krvácení, a který stále je a bude aktuálním tématem jak v gynekologických ordinacích, tak i v lékárnách. Vedle bolesti podbřišku jsou přítomny i další symptomy, jako bolest hlavy, únava, pocení, průjem, nevolnost, nadýmání a zvracení. Také psychické potíže jako podrážděnost, úzkost a deprese mohou dysmenoreu provázet. Prevalence dysmenorey se nachází podle literatury v poměrně širokém rozmezí 16–91 % a mezi rizikové faktory lze zařadit např. věk,

kouření, hodnotu body mass indexu (BMI), nuliparitu, délku a sílu menstruačního krvácení a diskutován je i rodinný výskyt dysmenorey (1, 2). Dysmenoreu (d.) dělíme na primární a sekundární.

Jako **primární d.** je chápána menstruační bolest vázaná na ovulační cyklus, bez jiných dalších organických patologických změn v pánevní oblasti. Bolest se objevuje pár hodin před začátkem menstruace a obvykle trvá první jeden až dva (výjimečně tři) dny menstruace. Příčinou primární d. je zvýšená dě-

ložní aktivita způsobená prostaglandiny PGE_2 a PGE_{2a} vznikajícími v sekrečním endometriu. Vzniklé kontrakce jsou nerytmické a nekoordinované. Vyskytují se s vysokou frekvencí a vedou k vysokým nitroděložním tlakům. Pokud intramyometrální tlak překročí tlak arteriální, je výsledkem děložní ischemie a nahromadění anaerobních metabolitů, které stimulují neurony bolesti typu C (2, 3). **Sekundární d.** (algomenorea) se svým charakterem liší od primární d. a je podmíněna organickou patologickou příčinou, jako např. endometrióza,

adenomyóza, uterus myomatosus, stenóza děložního hrdla po konizaci a další (3). Tento typ dysmenorey postihuje častěji starší ženy. Vzniká i u žen, které již porodily, stejně jako u žen s doposud bezproblémovou menstruací. Terapie je v takovém případě zaměřená na příčinu a patří výhradně do rukou lékaře. Jako úlevu od bolesti lze doporučit běžná analgetika (viz dále), nejsou-li kontraindikována.

Bolest je, jak známo, definována jako nepříjemný smyslový a emocionální zážitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně organismu (4). **Intenzita bolesti** u primární d. může být někdy vnímána a vystupňována do takové míry, že ovlivňuje denní aktivity a může být příčinou krátkodobé pracovní neschopnosti nebo omluvy ze školních povinností. Ženám, které přijdou do lékárny s menstruačními bolestmi, lze nabídnout jak **farmakologickou úlevu** od bolesti, tak připomenout některé **nefarmakologické postupy**. Je také na místě pacientky instruovat o potřebě sledování změn intenzity, charakteru, délky a nástupu bolesti a případně dalších přidružených symptomů. Při jakýchkoliv pochybnostech je vhodné doporučit návštěvu gynekologa pro vyloučení patologické příčiny bolesti anebo také pro posílení terapie primární d. léky vázanými na předpis (např. nesteroidní antiflogistika vázaná na recept; hormonální antikoncepce, není-li součástí farmakoterapie). Doporučení navštívit gynekologa zvažujeme také u velmi mladých dívek s bolestmi podbřišku již při prvních cyklech. Primární d. cca do dvou let od menarche je u těchto dívek spíše vzácná, vzhledem k tomu, že první cykly po menarche bývají anovulační (3).

U pacientky, která doposud nemá žádné zkušenosti s terapií menstruačních bolestí, je potřeba klást cílené otázky na charakter a intenzitu bolesti, chronicky užívaná léčiva a přidružené nemoci. Na základě rozhovoru s pacientkou můžeme doporučit nejdříve nefarmakologické postupy. Pokud pacientka po 1–2 cyklech vyhodnotí jejich efekt jako nedostatečný, lze navrhnout dostupnou analgetickou terapii (5). Lze očekávat, že se na nás v lékárnách budu obracet s menstruačními bolestmi převážně mladé a zdravé pacientky. Přesto je potřeba ptát se všech žen na přidružené komorbiditě a chronickou farmakoterapii pro rozhodování o doporučení vhodného analgetika, ale např. i bylinné terapie.

pii pro rozhodování o doporučení vhodného analgetika, ale např. i bylinné terapie.

Nefarmakologických postupů a tzv. babských rad je nemálo. Za všechny bych zde zmínila zejména tyto:

- fyzikální léčba, která je zaměřená na příznivý vliv tepla na bolestivé křeče (formou teplých sprch anebo teplých obkladů přikládáných na podbříšek),
- pestrá a vyvážená strava, dostatečný přísun tekutin, stop kouření, dostatek fyzické aktivity.

Bylinné přípravky mohou mít doplňkový význam, nebo naopak zcela zásadní s ohledem na trend dnešní společnosti vyhýbat se chemickým látkám. Takovým ženám lze doporučit např. nať kontryhelu a řebříčku pro jejich spasmolytický účinek, popř. třezalkovou nať, meduňkovou nať a kozlíkový kořen ke zmírnění psychických příznaků. Dostupné jsou zejména ve formě jednodruhových čajů či v čajových směsích (Tab. 1).

Tab. 1. Byliny vhodné k terapii menstruačních bolestí

Název byliny česky	Sbíraná část latinsky
Řebříček obecný	Millefolii herba
Kontryhel obecný	Alchemillae herba
Heřmánek pravý	Matricariae flos
Třezalka tečkovaná	Hyperici herba
Hluchavka bílá	Lamii flos
Meduňka lékařská	Melissae herba
Kozlík lékařský	Valerianae radix

Nelze dohledat a literárně doložit, kdy je vhodné začít s užíváním těchto bylinných přípravků. Pro maximální efekt a zároveň bezpečnost každého jednotlivého přípravku je potřeba dodržet instrukce k přípravě, maximální denní dávku, případně respektovat doporučený věk. I u bylin je potřeba myslet na jejich potenciální nežádoucí účinky a lékové interakce. Jako nejproblematictější se z tohoto pohledu jeví dobře známá třezalka tečkovaná. Pacientka by měla být v tomto směru vždy poučena zejména s ohledem na chronickou medikaci a očekávanou délku užívání bylinných přípravků.

Farmakologické postupy

Léky volby u primární dysmenorey jsou analgetika a kombinovaná hormonální antikoncepce (HAK) (3, 5). Ženám s pravidelným

menstruačním cyklem lze s výhodou doporučit, aby začaly s užíváním analgetik tři dny před začátkem menstruace pro včasné zablokování produkce prostaglandinů a zabránění vzniku d. (3). V lékárně se pacientek ptáme i na dřívější zkušenosti s farmakoterapií. Pokud do lékárny zavítá žena, která již zkušenost s analgetickou terapií má, ale hodnotí ji jako nedostatečnou, je potřeba získat od pacientky bližší informace o užívaném HVLP (hromadně vyráběný léčivý přípravek). Pátráme po účinné látce, síle a časování dávkování, protože je vhodné vyhodnotit, zda byla tato terapie správně zvolena a užívána. Také nám tyto cílené dotazy, včetně získání informací o farmakologické anamnéze a chronických diagnózách, pomohou v rozhodovacím procesu, jak dál vést farmakoterapii menstruačních bolestí u této konkrétní pacientky. V lékárně máme k dispozici volně prodejná nesteroidní protizánětlivá léčiva (NSAIDs – nonsteroidal anti-inflammatory drugs) a analgetika s obsahem paracetamolu. Tak, jako je hodnocení bolesti subjektivní, je těžko predikovatelná také individuální odpověď na analgetickou terapii. Je tedy možné zvolit z hlediska účinnosti jakoukoliv dále jmenovanou účinnou látku.

Paracetamol (acetaminophen) je neopiooidní analgetikum bez protizánětlivého účinku, mezi jehož základní terapeutické indikace v monoterapii patří horečka a bolesti různého původu: zejména mírné a středně silné intenzity, jako např. bolesti zubů, hlavy, svalů nebo kloubů nezánnětlivé etiologie, bolesti vertebrogenního původu a také bolestivá menstruace. **Mechanismus účinku** není doposud zcela znám. Předpokládá se inhibice cyklooxygenázy (COX) v centrální nervové soustavě (CNS), v jejímž důsledku dochází ke snížení tvorby prostaglandinů. Diskutuje se také vliv na sestupné serotoninergní dráhy a ovlivnění endogenního kanabinoidního systému (4).

Dávkování paracetamolu doporučujeme s ohledem na hmotnost a věk pacientky s respektováním maximální denní dávky. V souladu se souhrny údajů o přípravku (SPC) u nás dostupných HVLP s paracetamolem lze obecně doporučit u žen starších 15 let a s hmotností ≤ 60 kg jednorázovou dávku 500 mg paracetamolu, s hmotností > 60 kg jednorázovou dávku 1 000 mg paracetamolu

(6). Podle potřeby lze toto dávkování opakovat až 4× denně s odstupem nejméně 4 hodin mezi jednotlivými dávkami. Předpokládáme zde krátkodobé použití na 1–3 dny, při kterém je potřeba dodržet maximální denní dávku 4000 mg paracetamolu. U mladších žen a dívek ve věku 12–15 let a hmotnosti 40–50 kg je doporučená jednorázová dávka 500 mg paracetamolu, kterou lze při potřebě opakovat v časovém odstupu minimálně 4–6 hodin s respektováním maximální denní dávky 3 000 mg (Tab. 2). Paracetamol je obvykle dobře snášen a při dodržení maximálních dávek (jednotlivých a denních) spíše neočekáváme výskyt nežádoucích účinků (nejzávažnější je hepatotoxicita). Paracetamol by měl být upřednostňován tam, kde NSAIDs nejsou vhodná, jako např. pacientky s gastrointestinálními chorobami v anamnéze (vředová choroba gastroduodena, krvácení do GIT aj.), poruchy srážení krve (případně současná terapie antitrombotiky), zhoršené ledvinné funkce aj. Lékárník musí pacientky informovat také o možnosti výskytu paracetamolu v dalších léčivých přípravcích (např. na nachlazení) a nutnosti sčítat všechny denní dávky. Zamezí tak potenciální nechtěné intoxikaci paracetamolem.

Na českém trhu jsou dostupné také léčivé přípravky, které obsahují kombinace paracetamolu s dalšími účinnými látkami, které potencují jeho analgetický účinek a zároveň mají v SPC uvedenu indikaci menstruačních bolestí (Tab. 3). Nejčastější účinnou látkou v kombinaci je **coffeinum**. Zvyšuje analgetický účinek paracetamolu stimulací centrálního nervového systému a může zmírnit depresi, která je často s bolestí spojená. Pacientky bychom měli upozornit, že je nevhodný současný nadměrný příjem kofeinu např. pitím kávy, čaje. Mohlo by dojít k navození nepříjemných pocitů napětí, podrážděnosti, palpitace či nespavosti. Další účinnou látkou v kombinacích s paracetamolem je derivát pyrazolonu – **propyphenazonum**. Mechanismus účinku propyfenazonu není zcela jasný, ale předpokládá se inhibice COX jako u NSAIDs. Působí analgeticky, antipyreticky i antiflogisticky. Z nejčastějších nežádoucích účinků lze jmenovat tlak v epigastriu a nauzeu. Je proto vhodné léčivé přípravky s propyfenazonem užívat po jídle. V kombinacích s paracetamolem se objevují i NSAIDs (ibuprofen, kyselina acetylsalicylová), která budou zmiňována dále. Je třeba vždy respektovat doporučené denní dávky, nežádoucí účinky a lékové interakce všech účinných

látek přítomných v kombinovaném HVLP. Je nutné vyhodnotit, zda jsou ostatní účinné látky vhodné pro pacientku s přihlédnutím k věku, komorbiditám, stavu eliminačních orgánů a případné chronické terapii. Proto pro bližší informace odkazují na SPC konkrétních kombinovaných HVLP.

NSAIDs jsou další skupinou analgetik podávanou v terapii menstruačních bolestí. Inhibicí enzymu COX dochází ke snížené biosyntéze prostanoidů. Výsledný efekt je protizánětlivý a analgetický (4). Mezi volně prodejné látky patří **acidum acetylsalicylicum, dexibuprofenum, ibuprofenum, diclofenacum natricum/ kalicum, dexketoprofenum trometamolium a naproxenum** (Tab. 4). Na základě studií porovnávajících analgetický účinek jednotlivých účinných látek (vč. paracetamolu) při terapii akutní bolesti lze učinit obecný závěr, že ekvivalentní dávky jsou srovnatelně účinné. Větší úspěch bychom mohli zaznamenat u kombinovaných léčivých přípravků, jako např. ibuprofen 200 mg s paracetamolem 500 mg (7). NSAIDs patří mezi skupinu léčiv, která je obecně dobře tolerována, ale k terapii je potřeba přistupovat opět zodpovědně s ohledem na pacientčiny komorbidity a lékovou anamnézu a dodržování doporučeného

Tab. 2. Obchodované volně prodejné léčivé přípravky s paracetamolem a indikací menstruačních bolestí k únoru 2021 (6)

HVLP monokomponentní s obsahem 500 mg paracetamolu v jedné tabletě		
název HVLP	dávkování u dospělých a dospívajících > 15 let	dávkování u dospívajících ve věku 12–15 let
Panadol Novum tbl	≥ 60 kg 500 mg, > 60 kg 1 000 mg; podle potřeby s odstupem dávek 4 hod do max. denní dávky 4 000 mg	jednotlivá dávka 500 mg podávaná dle potřeby v časovém odstupu 4–6 hod do max. denní dávky 3 000 mg
Paralen tbl		
Paramax Rapid tbl		
Paramegal tbl		

Tab. 3. Obchodované kombinované volně prodejné léčivé přípravky s paracetamolem a indikací menstruačních bolestí k únoru 2021 (6)

Kombinované léčivé přípravky s obsahem paracetamolu		
Název HVLP	Obsah účinných látek v jedné tabletě	Dávkování
Cetalgen tbl	paracetamol 500 mg / ibuprofenum 200 mg	dospělí: 1–2 tablety až 3× denně, interval mezi dávkami alespoň 6 hod. (maximální denní dávka paracetamolu je 3 000 mg, ibuprofenu 1 200 mg)
Panadol Extra Novum tbl	paracetamol 500 mg / coffeinum 65 mg	dospělí a dospívající od 15 let (hmotnost 34–60 kg): 1 tableta až 4× denně dospělí a dospívající od 15 let (hmotnost > 60 kg): 2 tablety až 4× denně; časový odstup jednotlivých dávek nejméně 4 hod.; maximální denní dávka je 4 000 mg paracetamolu a 520 mg kofeinu dospívající ve věku 12–15 let: 1 tableta nejvýše 6× denně; časový odstup nejméně 4–6 hod.; maximální denní dávka paracetamolu je 3 000 mg
Panadol Extra Rapide tbl eff		
Paralen Extra proti bolesti tbl		
Parapyrex Combi tbl		
Saridon tbl	paracetamol 250 mg / propyphenazonum 150 mg / coffeinum 50 mg	dospělí: 1–2 tablety až 3× denně, interval mezi dávkami 4–6 hod.; maximálně 6 tablet za den dospívající 12–18 let: 1 tableta až 3× denně, interval mezi dávkami 4–6 hodin; maximálně 3 tablety za den
Thomapyrin tbl	paracetamol 200 mg / acidum acetylsalicylicum 250 mg / coffeinum 50 mg	dospělí a dospívající od 15 let: jednotlivá dávka 1–2 tablety, maximálně 6 tablet denně s minimálním odstupem 4 hod dospívající 12–14 let: jednotlivá dávka 1/2–1 tableta, maximálně 3 tablety za den s minimálním odstupem 4 hod.
Valetol tbl	paracetamol 150 mg / propyphenazonum 300 mg / coffeinum 50 mg	dospělí a dospívající od 15 let: jednotlivá dávka 1–2 tablety, maximálně 5 tablet za den s minimálním odstupem 4 hod.

Tab. 4. Obchodované volně prodejné NSAIDs s indikací menstruačních bolestí k únoru 2021 (6)

Registrovaná, obchodovaná a volně prodejná NSAIDs s indikací menstruačních bolestí k únoru 2021		
Obsah účinné látky v 1 tabletě/ kapsli/ čípku	Název HVLP	Dávkování
acidum acetylsalicylicum 500 mg	Acygal tbl, Acylpyrin tbl, Algin tbl	dospělí a dospívající od 16 let: 500–1 000 mg v jednorázové dávce, kterou je možné opakovat v intervalu 4–8 hod.; maximální denní dávka je 4 g
dexibuprofenum 200 mg	Iborex tbl	dospělí: doporučená dávka je až 600 mg denně, rozdělená do tří jednotlivých dávek po 200 mg; interval mezi dvěma dávkami má být alespoň 6 hodin
dexketoprofenum 25 mg	Dexoket tbl, Dexoket por gra sol	dospělí: jednotlivá dávka 25 mg, maximální denní dávka 75 mg, časový odstup mezi dávkami 8 hod.
diclofenacum kalicum 25 mg	Voltaren Rapid cps mol, Voltaren Actigo Extra tbl	dospělí a dospívající od 14 let: jednotlivá dávka 25 mg, maximální denní dávka 75 mg, časový odstup mezi dávkami 4–6 hod.
diclofenacum natricum 100 mg	Diclofenac Dr. Müller Pharma supp	dospělí: maximální jednotlivá dávka je 100 mg; respektovat maximální denní dávku 150 mg při použití jiných lékových forem
ibuprofenum 400 mg, 200 mg	Apo-Ibuprofen tbl, Brufen tbl, Ibalgin tbl, Ibuprofen AL tbl, Ibuprofen Dr. Max tbl, Ibuprofen Galmed tbl, Nurofen tbl	dospělí a dospívající od 12 let: jednotlivá dávka 400 mg, maximální denní dávka 2 400 mg, časový odstup mezi dávkami 4–6 hod. děti do 12 let: celková denní dávka 20–35 mg/kg rozdělená do několika dílčích dávek (obvykle 3–4), doporučený časový odstup mezi jednotlivými dávkami je 6–8 hod.
	Apo-Ibuprofen Rapid cps mol, Brufen Rapid tbl, Ibalgin Rapid tbl, Ibalgin Rapidcaps cps mol, Nurofen Rapid cps mol	dospělí a dospívající od 12 let (s hmotností ≥ 40 kg): jednotlivá dávka 400 mg, maximální denní dávka 1 200 mg, časový odstup mezi dávkami nejméně 6 hod.
naproxenum natricum 275 mg	Nalgesin S tbl	dospělí a dospívající od 12 let: jednotlivá dávka 275 mg, maximální denní dávka 825 mg, časový odstup mezi dávkami 8–12 hod.

dávkování. Výskyt nejčastějších nežádoucích účinků zejména na gastrointestinální trakt (pálení žáhy, žaludeční a střevní dyskomfort) je obdobný u všech látek (4). Je třeba zmínit i závažné nežádoucí účinky NSAIDs, jakými např. jsou: vznik peptických vředů, jejich perforace a krvácení do GIT, nefrotoxicita, hepatotoxicita, riziko vzniku bronchospasmu či astmatického záchvatu aj. Opatrnost je pak na místě při kombinaci s dalšími účinnými látkami, jako např. antitrombotika, digoxin, lithium, methotrexát, kortikosteroidy, současně více NSAIDs aj. Na základě rozhovoru s pacientkou učiníme závěr, zda je podávání NSAIDs možné a v jakém dávkování, jaká je vhodná cesta podání, popř. léková forma a režim podávání. Při terapii akutní bolesti se dexibuprofenum, dexketoprofenum, diclofenacum kalicum, diclofenacum natricum a ibuprofenum, doporučují podávat nalačno pro rychlejší nástup účinku. Naopak z hlediska možného dráždění gastrointestinálního traktu je vhodné užívat NSAIDs s jídlem či po jídle. S ohledem na věk potenciálních pacientek v lékárně bych chtěla upozornit, že užívání dexketoprofenu a dexibuprofenu nebylo studováno u dětí a dospívajících a lze je tedy podávat pouze dospělým (> 18 let) pacientkám. Dále je třeba u acidum acetylsalicylicum připomenout, že její podávání je kontraindikováno u dětí a dospívajících ve věku do 16 let při současně probíhajícím horečnatém onemocnění, pro riziko vzniku

Reyova syndromu. Tabulka 4 obsahuje některá dostupná HVLP s obsahem NSAIDs pro terapii menstruačních bolestí a jejich dávkování. Pro individuální vyhodnocení kontraindikací, nežádoucích účinků a lékových interakcí pak odkazují na jednotlivá konkrétní SPC.

Volně prodejná analgetika pro terapii primární d. jsou dostupná v mnoha lékových formách. U klasických lisovaných či potahovaných/obalovaných tablet očekáváme nástup analgetického účinku kolem 1 hod. po podání. Lékové formy jako např. šumivé tablety, čípky, měkké kapsle, granuláty, či jinak technologicky upravené tablety umožňují rychlejší nástup účinku, obvykle 15–30 min.

Závěr

Bolesti při menstruaci zná velmi dobře mnoho žen a dospívajících dívek. Zavítají-li do lékárny pro pomoc, můžeme jim na prvním místě poradit nefarmakologické postupy. Patří sem správná a vyvážená strava, dostatečný pitný režim, zanechání kouření, pravidelný pohyb a terapie teplem. Tato režimová opatření, včetně bylinných přípravků, mohou být pro pacientky nedostatečně účinná a cíleně do lékárny zavítají pro analgetika jako taková. V první řadě bychom se měli dotazovat na charakter a časování bolestí, abychom v případě pochybností doporučili návštěvu gynekologa pro vyloučení sekundární d.

Pro terapii menstruačních bolestí můžeme pacientkám nabídnout poměrně širokou paletu volně prodejných analgetik. S ohledem na krátkou dobu terapie, předpokládáme 1–3 dny, stejně jako pravděpodobnost, že do lékárny zavítají mladé a jinak zdravé ženy, spíše neočekáváme výskyt nežádoucích účinků a lékových interakcí jednotlivých skupin analgetik. Nicméně ke každé pacientce vždy přistupujeme individuálně. Bereme do úvahy předchozí zkušenosti s nefarmakologickou terapií, s farmakologickou analgetickou terapií, věk, hmotnost, případné komorbiditity a další současně užívanou farmakoterapii.

Paracetamol a NSAIDs patří mezi účinné látky, které můžeme v lékárně doporučit. Volně dostupné jsou i kombinované léčivé přípravky, ve kterých se jednotlivé účinné látky navzájem potencují v analgetickém účinku. S ohledem na konkrétně vybraný HVLP by měla pacientka z lékárny odcházet s informacemi o velikosti jednotlivé a maximální denní dávky, o délce časového odstupu mezi jednotlivými dávkami a také o tom, jaké lze očekávat případné nežádoucí účinky a lékové interakce. Nesmíme zapomínat také na to, že jak paracetamol, tak NSAIDs jsou součástí řady léčivých přípravků k terapii zejména chřipkových stavů a nachlazení. Maximální denní dávka je vždy součtem všech denních dávek, ať už se účinná látka nachází v jakémkoliv HVLP.

INZERCE

LITERATURA

1. Ju H, Jones M, Misra G. The Prevalence and Risk Factors of Dysmenorrhea. *Epidemiol Rev.* 2014; 36: 104–113.
2. Smith RP, Kaunitz AM. Dysmenorrhea in adult women: Clinical features and diagnosis. *UpToDate.* (Online) (Citace: 17. leden 2021.) https://www.uptodate.com/contents/dysmenorrhea-in-adult-women-clinical-features-and-diagnosis?search=dysmenorrhea&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2.
3. Roztočil A, et al. *Moderní gynkologie.* Praha : Grada Publishing, a.s., 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.
4. Švihovec J, Bultas J, et al. *Farmakologie.* Praha: Grada Publishing, a.s., 2018. ISBN 978-80-247-5558-8.
5. Smith R P, Kaunitz A M. Dysmenorrhea in adult women: Treatment. *UpToDate.* (Online) (Citace: 20. únor 2021.) https://www.uptodate.com/contents/dysmenorrhea-in-adult-women-treatment?search=dysmenorrhea%20treatment&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.
6. SÚKL. Databáze léků. Souhrn údajů o přípravku. (Online) (Citace: 20. únor 2021.) <https://www.sukl.cz/modules/medication/search.php>.
7. Moore R, Andrew A, et al. Non-prescription (OTC) oral analgesics for acute pain - an overview of Cochrane reviews. *The Cochrane database of systematic reviews.* (Online) Listopad 2015. (Citace: 21. únor 2021.) <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010794.pub2/full>. Issue 11. Art. No.: CD010794. DOI: 10.1002/14651858.CD010794.pub2.