

INFOLISTY

Informační listy Státního ústavu pro kontrolu léčiv určené široké laické veřejnosti

LÉČBA BOLESTI U DOSPĚLÝCH | ČÁST 1

Často se stává, že s problémy a příznaky pro nemoc nejvlastnějšími se nemocný dostává do začarovaného kruhu a putuje jako horký brambor z jednoho zdravotnického zařízení do druhého. Hlavním příznakem a vlastně i synonymem nemoci je od nepaměti bolest. Někteří pacienti se domnívají, že bolest stejně jako nemoc zkrátka patří k životu a když přijde, musí se snášet. Není to však pravda.

Již v 50. letech 20. století vznikly první myšlenky a pokusy o spojení odborníků a nadšenců, kteří se zajímali o léčbu a možnosti ovlivnění bolesti napříč obory. Postupně vznikly odborné společnosti a instituce věnující se výhradně léčbě bolesti a byl založen „nový“ obor „léčba bolesti“. V tomto oboru se setkávají všeobecní praktičtí lékaři, anesteziologové, onkologové, psychiatři a psychologové, neurochirurgové a neurologové, fyzioterapeuti,

pediatři, radiologové, traumatologové, stomatologové, zdravotní sestry a mnozí další.

Moderní lékařství zdůrazňuje **bio-psycho-sociální** (takto zvýrazněná slova najdete vysvětlená ve „Slovníčku“) přístup k nemoci a k léčení – to znamená, že si znovu a hlouběji uvědomuje souvislost mezi tělesnou a duševní stránkou člověka a jeho sociálním prostředím. Pro uzdravení těla má velkou váhu to, co se děje v mysli a srdci člověka.

Bolest není nutnou součástí lidské existence, naopak je nepříjemným a většinou i zbytečným doprovodným jevem.

Co je to bolest?

Zjednodušeně řečeno je bolest normální reakce organismu na škodlivý podnět – zánět, úraz, apod. Bolest je také varovným a svým způsobem i prospěšným signálem důležitým k obraně organismu proti všem nepříznivým vlivům. Za určitých okolností se však bolest stává příčinou utrpení nemocného – platí to zejména pro bolest nádorovou, ale také jakoukoli bolest chronickou, tj. dlouhodobou. Dnes již však víme, že bolest není jenom signál o tom, že se děje něco špatného, ale že bolest je sama o sobě nemoc.

Jak bolest vzniká?

V lékařském žargonu jste možná slyšeli, že bolest vzniká nejčastěji na **periferii** a šíří se směrem do centra, jakoby lidské tělo bylo nějaké město. Pro zjednodušení si zkuste představit např. zranění ruky. Jakmile zde vznikne bolestivý signál, třeba zranění, ihned se tento impuls vede nervovými vlákny do míchy a odtud až do mozku, neboli do centra. Vše probíhá samozřejmě velmi rychle a samo vedení bolesti je téměř nepostřehnutelné, ale i přesto jsme schopni těchto poznatků využít a bolest v její cestě ovlivnit.

Nemoc může být ve svých počátcích zcela „němá“, nemusí se projevovat

bolestí a nemocný ji nemusí vůbec vnímat. Takovým příkladem může být například tichý růst nádoru. Tedy – nemoc je velká, potíže malé. Naopak může nastat situace, kdy onemocnění, které není nijak vážné či život ohrožující, způsobuje člověku nesnesitelné potíže. Nemocný pak na jedné straně pociťuje výraznou bolest, omezení a úzkost, na straně druhé však okolí jeho postižení nerozumí, bagatelizuje jej, a nemocný se tak logicky dostává do psychické i fyzické izolace, čímž se situace dále zhoršuje. Tedy – nemoc je malá, obtíže velké. Z toho vyplývá, že ovlivnění bolesti nemusí být vždy jednoduché a snadno řešitelné a souvisí s celou řadou dalších faktorů.

Podle čeho lze bolest hodnotit?

Hodnocení a popis bolesti je důležitý pro lékaře i nemocného. Lékařům jde především o zvolení správného a dostatečně silného léku, o jeho dávkovací schéma, velikost dávky i případnou kombinaci léků proti bolesti s léky pomocnými. Nejdůležitějším zdrojem informací o samotné bolesti je pro lékaře samozřejmě ten, kdo jí trpí. Nemocný by se proto měl pokaždé snažit o nejvěrohodnější a nejpresnější popis bolesti. Na lékaři pak je, aby podrobně zjistil místo bolesti, kdy

a za jakých okolností bolest vzniká, přičemž se nemocnému uleví, jak bolest kolísá během dne a noci, vliv bolesti na spánek a na příjem potravy atd.

V určování intenzity bolesti nám mohou napomoci nejrůznější pomůcky a zjednodušení, nejznámější je tzv. **vizuální analogová stupnice**. Pacient na stupnici 1–10 označí, kam by sám svou bolest zařadil z hlediska síly, kdy by 0 znamenala *žádnou bolest* a 10 *nejhorší možnou, nesnesitelnou*. Hlavní zásadou musí být, že pacient sám ví nejlépe, jak ho to bolí, a zdravotnický personál musí nemocnému vždy při jeho výpovědi o bolesti věřit.

Jak dělíme bolest?

Podle trvání ji můžeme dělit na bolest akutní a chronickou.

Akutní bolest přímo souvisí s vyvolávající příčinou a je zpravidla spojena s dalšími reakcemi organismu, jako je bušení srdce, zvýšený krevní tlak, pocení, úzkost atd. Je řešena v rámci různých onemocnění všemi medicínskými obory a její léčba bývá jednoznačná a efektivní, tj. bolest ustává, je-li tkáňové poškození zhojeno.

Chronická bolest není doprovázena podobnými reakcemi jako bolest akutní,

protože nemocný se na bolest adaptuje, zvykne si na ni. Její léčba je složitější a většinou je nutné spojení sil odborníků různých specializací. Může velmi negativně ovlivnit kvalitu života nemocného jednak působením vlastního fyzického utrpení, ale také změnami nálady se zvýšením úzkosti a deprese, poruchami spánku, narušením sociálního a rodinného zázemí a omezením pracovní schopnosti. U chronické bolesti dochází k předrážděnosti nervových vláken vedoucích bolest, která pak reagují nejen na signály bolesti, ale i na jiné podněty, jako je tlak nebo i jen lehký dotyk. Tato předrážděnost trvá často ještě dlouho poté, co byla vlastní příčina bolesti odstraněna. Čím déle se otálí s vhodnou terapií, tím hlouběji se bolest zavrtává do paměti nervových buněk.

Téměř každá bolest je snesitelná, pokud je její konec v dohledu. Chronická bolest se však nemocnému zdá bez konce. Pokud trvá déle než zhruba tři měsíce, je jasné, že se bolest osamostatnila, už není doprovodným jevem onemocnění, ale stala se sama nemocí. Postupně se zmocňuje celého života, dostává se do popředí a stává se jeho jediným obsahem. Bolest nemocného izoluje, izolace se stává příčinou dalšího utrpení a osamění.

Podle původu bolest rozdělujeme na **nociceptivní**, tj. bolest vztahující se přímo ke skutečnému poškození tkáně, a bolest **neuropatickou**, tj. bolest vzniklou v důsledku poškození nervového systému na různé úrovni.

Nociceptivní bolest vzniká podrážděním speciálních čidel, neboli receptorů, kterými se bolest vnímá. Mohou být buď v kůži, svalectech a kloubech, pak je nazýváme **somatické**, nebo jsou přímo v jednotlivých orgánech a pak se nazývají receptory **viscerální**.

Somatickou bolest je většinou snadné lokalizovat a popsat, kdežto viscerální (orgánová) bolest může být přenesena do jiných, zdravých částí těla, a tak značně zkomplikovat rozpoznání onemocnění i volbu správného postupu léčby. Pro lepší představu – např. bolest způsobená zánětem nebo nádorem slinivky břišní se může projevit jako bolest v zádech apod.

Neuropatická bolest nevzniká podrážděním receptorů jako bolest nociceptivní, ale poškozením částí nervového systému. Pro člověka nemá žádný kladný význam,

nefunguje jako varovný ani obranný signál. Charakteristické pro ni je, že vnímání působení některých podnětů na organismus je zkreslené. Např. dosud nebolestivé podněty, jako je třeba dotek oděvu, jsou vnímány jako bolestivé. Neuropatická bolest je nejčastěji chronická a je spojena s negativními psychickými pocity – pocity úzkosti, strádání. Může mít velmi rozmanitý charakter. Někdy je stálá, jindy přerušovaná, může být ostrá a prudká, nebo jen mírná, většinou však velmi nepříjemná. Jak bylo řečeno, vzniká poškozením nervových struktur. Ty mohou být poškozeny různým způsobem – zánětem, přímým poškozením, infekcí, nádorem, ischemií apod. Může vzniknout i jako důsledek léčby, např. bolest po ozařování, po amputaci prsu apod. Bolest takto způsobená bývá pocítována rozličně – jako pálení, šubání, bodání, brnění, píchání atd. Neuropatická bolest vzniká např. u pásového operu, zánětů nervů, cukrovky, cévních chorob, nádorových onemocnění, poúrazových a pooperačních stavů a dalších chorob. U nádorových bolestí se často jedná o bolest smíšeného původu, tedy jak nociceptivní, tak neuropatickou.

Samostatně pak stojí **bolest nádorová** a s ní související **bolest průlomová**.

Nádorová bolest

Bolesti u nádorových onemocnění mohou být způsobeny vlastním nádorem – jeho růstem, tlakem na nervové struktury, na pouzdro obepínající orgány, velmi bolestivé jsou postižené kostní struktury a páteř. Dále mohou bolesti vznikat při onkologické léčbě – při diagnostických a operačních výkonech, vedlejšími účinky chemoterapie a ozařování, z celkového oslabení organismu během nemoci, bolestivý může být otok končetiny po operaci prsu atd. Nemocný ale může trpět i bolestí, která přímo nesouvisí s nádorem, ani s jeho léčbou – bolesti hlavy, zubů, zad. Většinou se však stává, že onkologický pacient netrpí jen jedním typem bolesti, ale jednotlivé typy se kombinují a mění.

Průlomová bolest

I když je léčba patřičně nastavena a bolest se zdá být plně pod kontrolou, může se stát, že někdy náhle vzplane. Většinou jde o předvídatelné situace, jakou je např. větší fyzická zátěž, pohyb, ale může jít

i o běžné úkony, jako je kašel, vyprazdňování, atd. Takovou bolest nazýváme průlomovou. Každý nemocný by měl být vybaven i léky na tuto bolest.

Jak lze bojovat proti bolesti?

Pro řešení „běžných“ bolestí, mezi které můžeme zařadit např. bolest hlavy, zubů, zad, kloubů, případně menstruační bolesti, které se vyskytují u dospělé populace, je možné použít látky ze skupiny **analgetik** či **nesteroidních antiflogistik**, které jsou ve vybraných silách a lékových formách volně dostupné v lékárnách. Následující informace se týkají pouze dospělých pacientů, nikoli dětí. U dětí je vždy třeba volbu léku proti bolesti a jeho dávkování konzultovat s lékařem nebo lékárníkem.

Analgetika

Mezi základní analgetika, tedy skupinu látek tlumící bolest, patří léčivá látka *paracetamol*. Právě volně prodejné léky s touto látkou jsou velmi často využívány nejen k odstranění bolesti, ale i pro **anti-pyretický** účinek.

Další skupinou jsou látky zařazené mezi nesteroidní antiflogistika. Tyto látky působí nejen proti bolesti a teplotě, ale také protizánětlivě, což přímo ovlivňuje některé druhy bolesti. K léčbě silných a velmi často i chronických bolestí jsou používány léčivé látky ze skupiny **opioidních analgetik**. Jejich správné používání je však vázáno na posouzení zdravotního stavu lékařem a jejich dostupnost je tak vázána pouze na lékařský předpis.

Paracetamol

Léčivá látka paracetamol patří mezi základní analgetické látky bez protizánětlivého účinku, která je používána ke krátkodobé léčbě mírných až středně silných bolestí.

Doporučené dávkování se pohybuje v rozmezí od 500–1 000 mg v jedné dávce, podle intenzity dané bolesti. (Při tělesné hmotnosti pod 60 kg má však být jednotlivá dávka jen 500 mg.)

Jednotlivé dávky se mohou podávat v odstavu 4–6 hodin, ale zároveň nesmí být překročena maximální denní dávka ve výši 4 000 mg paracetamolu. Při vyšších dávkách totiž hrozí riziko závažného poškození jater. Poškození jater může nastat i při užívání nižších dávek, pokud pacient

současně užívá ještě jiné léky poškozující játra nebo je chronický alkoholik.

Paracetamol nepůsobí podráždění gastrointestinálního traktu, neovlivňuje účinnost současně podávaných látek proti krevní srážlivosti a je jej možné použít i u pacientů, u kterých není vhodná acetylsalicylová kyselina a jiná nesteroidní antiflogistika.

Na trhu jsou dostupné léky obsahující léčivou látku paracetamol samostatně nebo v kombinaci s jinými látkami. Některé kombinace zvyšují analgetický účinek paracetamolu (např. s kofeinem nebo kodeinem). Jiné kombinace působí zmírnění nejen bolesti, ale i různých jiných příznaků nachlazení – snižují tělesnou teplotu, zmírňují zduření nosní sliznice a její sekreci a v neposlední řadě tlumí kašel. Takové kombinace by však měly být podávány jen u smíšených potíží při nachlazení, ne k léčbě samotné bolesti.

Nesteroidní antiflogistika (NSA)

Látky zařazené do skupiny NSA jsou vhodné hlavně pro krátkodobější léčbu bolestí. Jejich užívání není možné u pacientů, kteří mají nebo měli v minulosti vřed nebo krvácení ze žaludku či střev, nebo mají poruchu krevní srážlivosti. Pro

omezení možného poškození sliznice zažívacího traktu je vhodné tyto léky užívat při jídle, event. zapíjet mlékem. Léčba má trvat vždy jen nejkratší nutnou dobu s užíváním co nejnižších účinných látek. Při delší léčbě a vysokých dávkách se zvyšuje riziko možných nežádoucích účinků (především riziko žaludečních vředů a krvácení ze zažívacího traktu). NSA jsou k dispozici ve formě tablet s krátkodobým i **retardovaným** účinkem, čípků, gelů, sprejů, mastí a injekcí. Čípková ani injekční forma aplikace však nesnižuje riziko poškození sliznice zažívacího traktu.

Klasickým zástupcem této skupiny je **kyselina acetylsalicylová**. Dobrého analgetického efektu je možné dosáhnout při podávání dávek 500–1 000 mg, dávku lze opakovat v intervalu 4–8 hodin. Během 24 hodin nesmí být překročena dávka 4 000 mg.

Dalšími zástupci skupiny NSA jsou léčivé látky v perorální formě:

- **ibuprofen** s denní dávkou 3–4 × 400–600 mg (maximální denní dávka 1 200–2 400 mg),
- **diklofenak** s max. denní dávkou 3 × 50 mg (u tablet s prodlouženým uvolňováním 100–150 mg 1 × denně),

- **naproxen** s max. denní dávkou 2 × 550 mg.

Pro jejich protizánětlivý účinek jsou velmi často k dispozici i v lékových formách určených pro lokální aplikaci, jako jsou gely, masti či spreje.

Mezi další zástupce NSA, jejichž výdej je však převážně vázán na lékařský předpis, patří indometacin, nimesulid, ketoprofen, piroxikam, kyselina tiaprofenová či meloxikam.

Opioidní analgetika

Patří mezi ně deriváty přírodních opiových alkaloidů (např. morfin, kodein) nebo opiátům podobné látky (např. pethidin, fentanyl, buprenorfin) nebo jiná opioidní analgetika (tramadol). Výdej a používání těchto látek je možné pouze s lékařským dohledem.

Antikonvulziva

K léčbě některých typů bolesti, způsobené poškozením nervů (neuropatická bolest, neuralgie) se používají antikonvulziva. Jsou to látky původně používané k léčbě epilepsie (záchvatů křečí), např. karbamazepin.

Téměř s každou bolestí lze účinně bojovat bez ohledu na to, jaké jsou její příčiny.

Kombinace léků

Při užívání analgetik je důležité brát v potaz vhodné a naopak nevhodné kombinace jednotlivých léčivých látek.

Účelných a zamýšlených kombinací se v léčbě bolesti využívá za účelem zesílení účinku jedné látky druhou. Tímto způsobem je možné udržet, případně i snížit celkové dávky, a omezit tak možnost výskytu nežádoucích účinků. Mezi vhodné a často používané kombinace patří např. paracetamol s tramadolem.

Naopak některé kombinace léků jsou velmi nežádoucí a mohou způsobit celou řadu komplikací v podobě nežádoucích účinků. Není vhodné kombinovat jednotlivá nesteroidní antiflogistika mezi sebou pro možné sčítání jejich nežádoucích účinků – zejména na trávicí trakt.

Speciální upozornění se pak vztahuje na užívání léků s paracetamolem. Je velmi důležité důsledně kontrolovat užitou denní dávku, která nesmí překročit 4 000 mg. Zatímco při nižších (doporučovaných)

dávkách má paracetamol velmi málo nežádoucích účinků, ve vysokých dávkách působí těžké poškození jater. Je třeba pamatovat, že na trhu je mnoho léčivých přípravků s různými názvy, které obsahují paracetamol kombinovaný s různými jinými látkami. Při současném užívání několika přípravků s obsahem paracetamolu by tak snadno mohlo dojít k překročení maximální vhodné dávky. Proto při nákupu volně prodejných léků v lékárně vždy kontrolujte složení, abyste zamezili neúmyslnému nadužívání paracetamolu.

Redakční rada:

Šéfredaktor:

doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.

Členové redakční rady:

MUDr. Eva Jirsová, MUDr. Doubravka Košťálová, Mgr. Petra Keřková

SLOVNÍČEK

Akutní bolest	Prudce, rychle probíhající bolest
Analgetika	Léky proti bolesti
Antikonvulziva	Léky proti křečím
Antipyretický	Působící proti horečce
Bio-psycho-sociální přístup	Přístup zohledňující rovinu tělesnou, duševní a sociálního prostředí člověka
Chronická bolest	Vleklá, trvalá bolest
Invazivní	Pronikající, vnikající dovnitř organismu
Kyselina acetylsalicylová	Významná látka s analgetickým, antipyretickým a antiflogistickým účinkem
Nesteroidní antiflogistika	Skupina příbuzných látek působících proti zánětu, které nemají steroidní chemickou strukturu
Nádorová bolest	Bolest související s nádorovým onemocněním
Neinvazivní	Nepronikající dovnitř organismu
Neuralgie	Bolest způsobená drážděním nervu
Neuropatická	Vznikající v příčinné souvislosti s neuropatií (obecný název pro nezápálivé onemocnění nervu), zpravidla záchvatovitá bolest v průběhu postiženého nervu
Nociceptivní	Přijímající, resp. vedoucí škodlivé podněty
Opiové alkaloidy	Sloučeniny obsažené v opiu, které působí proti bolesti, proti křečím vnitřních dutých orgánů a proti kašli.
Opioidy, opioidní analgetika	Léky původně získané z opia, nejznámější je morfin a kodein. V medicíně se tradičně používají pro tlumení silných bolestí a tišení kašle.
Paracetamol	Lék tlumící bolest a snižující teplotu
Periferie	Obvod, okraj
Průlomová bolest	Bolest, která náhle vzplane
Retardovaný účinek	Prodloužený účinek vlivem zpomaleného vstřebávání či přeměny v těle
Somatický	Tělesný
Somatická bolest	Bolest, která vychází z oblastí zásobovaných míšními nebo hlavovými nervy (tj. z kůže, končetin, z povrchu hlavy a obličeje atd.).
Viscerální	Útrobní, týkající se vnitřních orgánů
Vizuální analogová stupnice	Stupnice, pomocí které pacient označí stupeň (sílu) své bolesti

Použitá literatura:

VOKURKA, Martin; HUGO, Jan. Velký lékařský slovník. 6. Praha : Maxdorf, 2006.