

vhodné pravidelně vyhodnocovat renální funkce a upravovat dávky léčiv podle clearance kreatininu. V některých případech je vhodné přejít na léčiva, která nejsou primárně vylučována ledvinami (3).

Léčba bolesti

Bolest je jedním z nečastějších symptomů v paliativní medicíně. Zásadně ovlivňuje kvalitu života pacientů i jejich blízkých, a to nejen fyzicky, ale i psychicky, sociálně a spirituálně. Bolestí trpí 60 % pacientů s pokročilým onemocněním (10). Efektivní management bolesti je proto základním pilířem nejen paliativní medicíny, kdy efektivní léčba bolesti je také doménou obecné paliativní péče, kterou by měl poskytnout každý lékař bez ohledu na specializaci. Obtížně zvladatelná či refrakterní bolest je pak doménou specializované paliativní péče. Farmakoterapie bolesti není pouze technickým úkonem, jedná se holistický pohled na trpícího člověka. Z toho plyne nezbytnost multidisciplinárního přístupu k managementu pacienta s nutností zapojení lékaře, sestry, psychologa, sociálního pracovníka, duchovního dle aktuální potřeby pacienta. Zcela nepostradatelnou součástí týmu je klinický farmaceut.

Patofyziologie bolesti

Tradičně je bolest klasifikována jako nociceptivní, neuropatická a smíšená. Každá forma bolesti má odlišný mechanismus vzniku a vyžaduje specifický přístup k léčbě. Nociceptivní bolest vzniká stimulací periferních nociceptorů při zánětu, ischemii nebo mechanickém poškození tkání. Dělí se na somatickou (např. bolest z kostních metastáz) a viscerální (např. při nádorové obstrukci). Neuropatická bolest vzniká v důsledku poškození centrálního či periferního nervového systému, např. jako následek protinádorové léčby (radioterapie, chemoterapie) či invazivního růstu nádorů do nervových struktur (11).

V kontextu paliativní medicíny je nutné bolest vnímat nejen jako patofyziologický jev, ale jako součást širšího konceptu tzv. „totální bolesti“ („total pain“), který zavedla zakladatelka hospicového hnutí Cicely Saundersová. Bolest má dle tohoto konceptu složku (pat)ofyziologickou, psychologickou, sociální a spirituální (12). Všechny tyto složky se vzájemně

Tab. 4. Léčiva ovlivněna selháváním jater (7)

| Léčivo | Dopad jaterní dysfunkce | Doporučení k dávkování |
|--------------|--|---|
| Midazolam | Snižovaný metabolismus, prodloužený účinek | Snížit dávku, prodloužit interval |
| Morfin | Zvýšený poměr aktivních metabolitů | Zvážit alternativy (např. fentanyl), snížit dávku |
| Haloperidol | Může dojít k akumulaci | Snížit dávku a monitorovat nežádoucí účinky |
| Fentanyl | Metabolizován v játrech, méně ovlivněn | Není vždy nutná úprava, vhodný při jaterním selhání |
| Dexamethason | Mírná změna metabolismu | Obvykle není nutná úprava, sledovat klinický efekt |

Tab. 5. Léčiva ovlivněná selháváním ledvin (7)

| Léčivo | Dopad renální dysfunkce | Doporučení k dávkování |
|-------------|--|--|
| Morfin | Akumulace aktivních metabolitů | Vyhnout se, nahradit fentanylem nebo oxykodonem |
| Buprenorfin | Bez dopadu na metabolismus | Vhodný při renální insuficienci bez omezení |
| Metadon | Snížena renální clearance | Vhodný, ale nutná opatrnost u nestabilní clearance |
| Haloperidol | Mírný vliv, minimální renální eliminace | Obvykle není nutná úprava |
| Gabapentin | Vylučován ledvinami, vysoké riziko akumulace | Snížit dávku, prodloužit interval |
| Midazolam | Metabolity se mohou akumulovat | Snížit dávku, prodloužit interval |

Tab. 6. Typy bolesti (upraveno dle 7, 8, 11, 12)

| Typ bolesti | Mechanismus | Příklady v paliativní péči | Preferovaná léčba |
|-------------------------|---|---|---|
| Nociceptivní somatická | Aktivace nociceptorů ve svalch, kostech, kůži | Kostní metastázy, pooperační bolest | NSAID, opioidy, radioterapie |
| Nociceptivní viscerální | Podráždění nebo distenze vnitřních orgánů | Bolest při hepatomegalii, střevní obstrukci | Opioidy, anticholinergika, kortikosteroidy |
| Neuropatická | Poškození periferních nebo centrálních nervů | Postadiační plexopatie, chemoterapie, invaze nádorů | Antikonvulziva (gabapentin, pregabalin), TCA, opioidy |
| Smíšená bolest | Kombinace nociceptivní a neuropatické bolesti | Pokročilý karcinom pankreatu, lumbosakrální metastázy | Multimodální léčba – opioidy + adjuvans |

NSAID – nesteroidní antiflogistika, TCA – tricyklická antidepresiva

ovlivňují. Pacient například může vnímat somatickou bolest výrazněji v případě současné deprese či osamění, nebo naopak dlouhotrvající neléčená bolest může způsobit rozvoj úzkosti, či deprese.

Farmakologická léčba bolesti

Základní rámec pro farmakoterapii bolesti nejen v paliativní medicíně představuje WHO analgetický žebříček (13). V současnosti je pro jeho neúplnost doplňován individuálním pří-

stupem k pacientovi a multimodálním přístupem (viz výše). V některých případech (např. v pediatrii, nebo u pacientů trpících silnou bolestí) může být druhý stupeň přeskočen. V klinické praxi lze aplikovat 3 přístupy (14):

1. By the clock – podávání léků v pravidelných intervalech, nikoliv podle potřeby.
2. By the ladder – eskalace analgetické léčby podle intenzity bolesti.
3. By the individual – přizpůsobení léčby pacientovi, typu bolesti a reakci na léčbu.

Obr. 1. Koncept totální bolesti

Totální bolest

