



# Průlomová bolest a role tramadolu v její léčbě

**MUDr. Bohumil Skála, Ph.D.,  
ambulance PL, Lanškroun**  
**MUDr. Pavel Kostiuk, CSc.,  
Edukafarm, Praha**

*Termínem průlomová bolest se označuje náhlé prudké zvýšení intenzity bolesti při onemocnění doprovázeném bazální chronickou bolestí, dlouhodobě udržovanou pod analgetickou kontrolou. Průlomová bolest se může projevit po provokačním podnětu či spontánně. Nejčastěji se průlomová bolest objevuje v průběhu nádorového onemocnění, především doprovází jeho progresi. K terapii jsou používána léčiva z různých skupin (analgetika i další látky). V článku je věnována podrobnější pozornost léčivu ze skupiny opioidů - tramadolu.*

## Charakteristika průlomové bolesti

Průlomová bolest (PB) je velmi výrazná, začíná náhle, trvá zpravidla do 30 minut a její objevení je u postižených doprovázeno stavy deprese a úzkosti. Tímto typem bolesti trpí až 65 % onkologických pacientů. Podle příčin se obvykle dělí na tři typy: spontánní, incidentální a tzv. bolest na konci dávky (end-dose pain). Pro spontánní bolest je charakteristické, že se objevuje bez pozorovatelné příčiny. Vzniku tzv. incidentální bolesti předchází vyvolávající událost, která může být předvídatelná (pohyb, příjem potravy, defekace) nebo nepředvídatelná (např. kašláním, kýcháním). Bolest na konci dávky je znamením nedostatečné hladiny analgetika v závěrečné etapě dávkovacího intervalu.

## Patofyziologické aspekty

Z hlediska patofyziologie je možno dělit průlomovou bolest na nociceptivní a neuropatickou. Nociceptivní bolest vzniká drážděním volných nervových zakončení (nocisenzorů) a dělí se na somatickou (bolest pohybového aparátu) a viscerální (bolest interních orgánů). V léčbě nociceptivní bolesti se užívají analgetika (podle stupně bolesti dle tzv. analgetického žebříčku WHO – viz níže). Neuropatická bolest vzniká v periferním nebo centrálním nervovém systému, často v souvislosti s invazí tumoru do nervových struktur. V terapii neuropatické bolesti se užívají tzv. adjuvantní léčiva (koanalgetika), např. ze skupiny antiepileptik. Často se vyskytuje i PB, jejíž příčiny jsou kombinované – mají komponentu nociceptivní a analgetickou. U tohoto typu PB se v léčbě kombinují analgetika s koanalgetiky.

## Základy strategie léčby

Pro hodnocení PB se užívá tzv. vizuální analogová škála (VAS) a deník bolesti, do kterého pacient zaznamenává výskyt bolesti s okolnostmi jejího vzniku. Pacient s chronickou bolestí musí mít u sebe analgetikum s rychlým nástupem účinku, které použije v případě

výskytu PB či před vyvolávající událostí PB (pokud je známa). K terapii PB je k dispozici řada léčiv ze skupin neopiooidních analgetik, nesteroidních antirevmatik, spazmoanalgetik a opioidních analgetik. Metodickým podkladem farmakoterapie PB je analgetický žebříček WHO. Obecně lze říci, že při středně intenzivní PB se užívají analgetika 1. stupně WHO s rychlým nástupem účinku, při středně až silně intenzivní PB analgetika 2. stupně (či kombinace analgetik 1. a 2. stupně), při vysoce intenzivní PB, která ne reaguje na dosavadní terapii, se užívají analgetika 3. stupně. Pokud je původ PB neuropatický, užívají se, jak bylo již řečeno, adjuvantní léčiva, např. ze skupiny antiepileptik (gabapentin, pregabalin).

## Rozdělení analgetik podle žebříčku WHO

Do skupiny analgetik 1. stupně WHO patří analgetika-antipyretika - paracetamol (účinkuje mj. inhibicí cyklooxygenázy-3 v CNS) a metamizol, užívaný především v geriatrici. Dále do skupiny analgetik 1. stupně patří nesteroidní antirevmatika (NSA), vhodná ke krátkodobému řešení PB. Výhodná jsou léčiva s kratším biologickým poločasem (diklofenak, ibuprofen). Pro nebezpečí gastropatie je vhodná kombinace NSA s inhibitory protonové pumpy (PPI).

Do skupiny analgetik 2. stupně WHO patří tzv. slabé opioidy, například tramadol (kterému se budeme věnovat podrobněji níže) či kodein. Tato analgetika jsou vhodná i do kombinací, například s paracetamolem.

K analgetikům 3. stupně WHO, která se užívají u PB nejsilnější intenzity, patří silné opioidy, především morfin, dále např. fentanyl či piritramid. Pro bezpečnou aplikaci dalších silných opioidů je třeba zajistit trvalou kardiorepirační monitoraci, proto tato léčiva patří do rukou anesteziologů.

## Význam tramadolu

Tramadol je centrálně působící analgetikum s centrálním účinkem, patří mezi tzv. slabé opioidy. Působí agonisticky na opioidní receptory, jeho

afinita k receptorům má je relativně vyšší než k receptorům kappa a delta. K jeho analgetickému efektu přispívá i inhibice zpětného vychytávání noradrenalinu a serotoninu na nervových synapsích. Ačkoliv je tramadol agonistou opioidních receptorů, v klinické praxi nevyvolává signifikantnější útlum dechového centra. Oproti morfiu méně často působí zácpu. Na rozdíl od látek typu morfinu je u tramadolu v doporučených léčebných dávkách velmi nízké riziko vzniku závislosti. Indikací tramadolu je léčba a prevence středně silné až silné akutní či chronické bolesti, včetně průlomové bolesti. Tramadol je k dispozici v galenických formách pro perorální i parenterální podání. Z nežádoucích účinků se může vyskytnout nauzea a zvracení, které lze zvládnout kombinací s antiemetiky a laxativy. Indikované užívání tramadolu má v České republice dlouholetou tradici a toto léčivo se řadí k nejpředepisovanějším opioidním analgetikům. Účinnost tramadolu byla ověřena v řadě klinických studií, ze kterých je zřejmý velmi dobrý analgetický potenciál, navíc i jeho doprovodný a pacienty velmi oceňovaný pozitivní vliv na zlepšení kvality spánku, a tedy i kvality života.

Tramadol se hodí i pro stále preferovanější kombinovanou léčbu PB, v které se využívá synergického působení různých mechanismů účinků léčiv při sníženém riziku nežádoucích účinků. Osvědčená je kombinace tramadolu s paracetamolem, kdy je bolest potlačována několika komplementárními mechanismy, přičemž paracetamol zajišťuje rychlý nástup účinku a tramadol dlouhodobost analgezie.

## Závěr

Průlomová bolest velmi významně ovlivňuje kvalitu života pacientů a její tlumení patří k základním terapeutickým postupům doplňujícím léčbu základního onemocnění. K dispozici je řada léčiv použitelných při léčbě průlomové bolesti, k osvědčeným analgetikům užívaným v této indikaci patří i tramadol, který je vhodný i pro kombinovanou analgetickou terapii.

## Literatura

Nosková M. Průlomová bolest a její léčba. *Onkologie* 2010;4:94–100.

Čevený M. Léčba akutní a průlomové bolesti v ordinaci praktického lékaře. *Practicus* 2008;7(1):14–17.

Pozos-Guillen AJ, Martinez-Rieder R, Aguirre-Banuelos P, Arellano-Guerrero A, Hoyo-Vadillo C, Perez-Urizar J. Analgesic efficacy of tramadol by route of administration in a clinical model of pain. *Proc West Pharmacol Soc* 2005;48:61–64.

Kršiak M. Analgetická kombinace paracetamolu s tramadolem. *Farmakoterapie* 2005;3:208–211.

**Další literatura u autorů.**