# LÉČBA BOLESTI V UROLOGII – I. díl

**MUDr. Pavel Dušek**
Urologická klinika UK 2. LF a FN Motol, Praha

## ÚVOD

Bolest je nejen důsledkem a projevem choroby, ale také velmi důležitým příznakem, často vedoucím k určení diagnózy.

## 1. OBECNÁ ČÁST

### 1.1. Definice bolesti

Podle Mezinárodní společnosti pro výzkum a léčbu bolesti je to nepříjemný smyslový a emoční zážitek, který je spojen se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo popisovaný v pojmech takového poškození.

### 1.2. Etiologie

**Bolestivé stavy v urologii lze rozdělit do dvou velkých skupin**:

1. bolest nenádorového původu: je především příznakem, který by nás měl směřovat k diagnóze a léčbě její příčiny: obstrukce, zánět, vrozené onemocnění, trauma, aj.
2. bolest u uroonkologických nemocných: je obecně nejčastějším příznakem.

### 1.3. Podle mechanizmu vzniku rozeznáváme bolesti

**1.3.1. Nocicepční** – vnímání podnětů poškozujících tkáň

Vzniká aktivací primárních aferentních neuronů (nociceptorů), které jsou hojně přítomny v kůži, svalech, pojivové tkáni a vnitřních orgánech.

Nocicepční bolest dělíme dle lokalizace na: **somatickou** a **viscerální**

| | |
|---|---|
| **somatická** | vzniká senzibilizací nebo drážděním specifických receptorů<br>• mechanicky<br>• chemicky (bradykinin, histamin, prostaglandiny, jiné mediátory) |
| **viscerální** | drážděním specifických receptorů při růstu nádorů v nitrohrudních nebo nitrobřišních orgánech, při jejich kompresi či distenzi jejich pouzdra;<br>může být spojena s nauzeou a dalšími vegetativními příznaky (lze pozorovat projekci do povrchových oblastí – tzv. Headových zón) |

**1.3.2. Neuropatické** – poškozením periferních nebo centrálních nervů nádorem

Projevují se jako spontánní pálivé dysestezie a hyperalgezie, difuzní, se svalovými kontrakcemi.
Dělíme je na:

| | |
|---|---|
| **deaferentační** | přímým poškozením periferní nebo centrální nervové tkáně |
| **sympatikem udržované** | jsou projevem autonomní ohniskové poruchy regulace, nechtěných motorických odpovědí nebo trofických změn nervové tkáně (vazomotorické poruchy, otoky) |
| **polyneuropatie** | mechanizmus není úplně jasný (patologická demyelinizace?); není-li jasná příčina bývají řazeny pod paraneoplastické projevy |
| **mononeuropatie** | způsobuje je útlak nebo zánět nervu, jeho přerušení, porucha segmentárních inhibičních mechanizmů |

### 1.3.3. Psychické

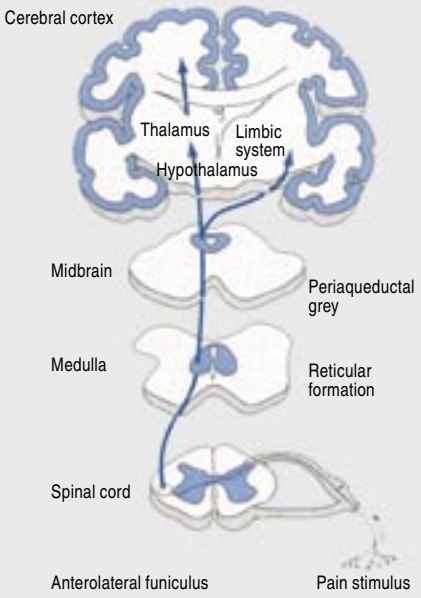
V literatuře je obvykle udáváno, že psychická bolest se objevuje jako důsledek dlouhodobého zármutku. Její diagnóza je velmi obtížná, protože bolest, ať je její původ jakýkoli, může mít dopad v psychosociální oblasti nemocného.

## 1.4. Senzorické orgány bolesti

Jsou jimi obnažená nervová zakončení, která jsou přítomna ve všech tkáních. Bolestivé impulzy jsou vedeny dvěma typy vláken:

- A – δ vedou tzv. rychlou bolest, mají ϕ 2–5 μm, rychlost vedení 12–30 m/s
- C vedou tzv. pomalou bolest, mají ϕ 0,4–1,2 μm, rychlost vedení 0,5–2 m/s.

Bolestivé impulzy jsou vedeny senzitivními vlákny, které prostřednictvím zadních rohů míšních vstupují do míchy. Bolest je vnímána na úrovni thalamu, bez přímého vlivu kůry mozkové. Ta slouží k diskriminaci a významové interpretaci bolesti.




## 1.5. Charakter bolesti

| | |
|---|---|
| **Akutní** | Je dobře definována tím, že její nástup souvisí se subjektivními i objektivními příznaky onemocnění. Pokud trvá déle (dny), lze pak mluvit o bolesti subakutní, epizodické nebo intermitentní. |
| **Chronická** | Bolest trvající déle než 3 měsíce. Může mít již vliv na změnu osobnosti, životního stylu a funkčních schopností nemocného. |
| **Průlomová** | U nemocných s chronickou bolestí se mohou objevovat ataky prudkého zhoršení. Objevuje se i u nemocných dlouhodobě léčených opiáty jako superpozice na stávající chronickou bolest. Bývá provokována určitými aktivitami (pohybem, polykáním, močením, kašlem, defekací, apod.). |

## 1.6. Intenzita bolesti

Exaktní hodnocení bolesti je problematické. V praxi je doporučováno využití různých škál, na kterých nemocný vyznačí subjektivní míru hodnocení bolesti. Záznamy pak slouží k hodnocení vývoje bolestivého stavu a odpovědi na léčbu.

**Modifikace Melzackovy škály intenzity bolesti**

mírná | nepříjemná | silná | krutá | nesnesitelná

## 2. BOLEST NENÁDOROVÉHO PŮVODU U UROLOGICKÝCH ONEMOCNĚNÍ

Je především příznakem, který by měl vést ke stanovení diagnózy a kauzální léčbě!

| | |
|---|---|
| **2.1. „Ledvinné“ bolesti** | |
| **2.1.1. Nefralgie** | |
| Samotný parenchym ledviny nebolí, bolest je způsobena distenzí pouzdra ledviny. | |
| Charakter | tupá, trvalá bolest bez propagace, lokalizovaná v bederní krajině – zpravidla v kostovertebrálním úhlu |
| Možné příčiny | a) zánětlivá onemocnění ledvin (pyelonefritida, pyogenní záněty ledviny a jejího okolí)<br>b) některá onemocnění chronického charakteru (např. hydronefróza při chronické ureterolitiáze nebo i při její vrozené příčině)<br>c) nádorové onemocnění (karcinom ledviny prorůstající do pouzdra, obstrukce močovodu nádorovým procesem v retroperitoneu, aj.) |
| Léčba bolesti | a) spasmolytika a spasmoanalgetika i. m. nebo pomalu i. v. (např. No – Spa, Algifen, Spasmopan supp. nebo Spasmoveralgin tbl., aj.)<br>b) infuze s 1 % mesocainem (např. 30 ml 1 % mesocainu v 500 ml inf. roztoku po kožním „mesocainovém“ testu)<br>c) neopioidní analgetika: Eunalgit inj. i. m. (možno kombinovat s inj. Algifenu), Novalgin inj. i. m. nebo pomalu i. v.,<br>d) opioidní analgetika: tramadol (Tramal 50–100 mg i. m. nebo pomalu i. v.) piritramid (Dipidolor 15–20 mg i. m. nebo s. c.), pethidin (Dolsin 50–150 mg i. m. nebo s. c.), butorphanol (Beforal 2–4 mg i. m.), pentazocin (Fortral 30–60 mg s. c. nebo i. m.) |
| **2.1.2. Renální kolika** | |
| Charakter | zpravidla náhlá prudká bolest kolísavé síly, často provázená vegetativními příznaky (bledost, bradykardie, nauzea, zvracení, paréza střevní) |
| Možné příčiny | náhle vzniklá obstrukce močovodu, způsobená nejčastěji konkrementem, případně koagulem, atd. |
| Propagace | při propagaci bolesti do zad nebo podél žeberního oblouku bývá překážka v horních dvou třetinách močovodu, při překážce v pánevním úseku močovodu je propagace bolesti do šourku, resp. lábií |
| Léčba bolesti | a) spasmolytika a spasmoanalgetika i. m. nebo pomalu i. v. (např. No – Spa, Algifen, Spasmopan supp. nebo Spasmoveralgin tbl., aj.)<br>b) infuze s 1% mesocainem (např. 30 ml 1% mesocainu v 500 ml inf. roztoku po kožním „mesocainovém“ testu)<br>c) neopioidní analgetika: Eunalgit inj. i. m. (možno kombinovat s inj. Algifenu), Novalgin inj. i. m. nebo pomalu i. v.,<br>d) opioidní analgetika: tramadol (Tramal 50–100 mg i. m. nebo pomalu i. v.) piritramid (Dipidolor 15–20 mg i. m. nebo s. c.), pethidin (Dolsin 50–150 mg i. m. nebo s. c.), butorphanol (Beforal 2–4 mg i. m.), pentazocin (Fortral 30–60 mg s. c. nebo i. m.)<br>e) sondáž močovodu (stent)<br>f) ureteroskopie s odstraněním překážky |
| **2.2. Bolesti močového měchýře** – velmi často bývají provázeny mikční symptomatologií | |
| **2.2.1. Bolest při retenci moče** | |
| Charakter | tupá, tlaková až nesnesitelná intenzivní bolest za stydkou sponou provázená negativními příznaky; je způsobená distenzí močového měchýře |

| | |
|---|---|
| Možné příčiny | infravezikální obstrukce, obstrukce způsobená koaguly v měchýři (od obstrukce hrdla měchýře až po tamponádu močového měchýře krevními koaguly) |
| Léčba bolesti | a) vyprázdnění močového měchýře (katétr, epicystostomie) vede k rychlé úlevě<br>b) při přetrvávající bolesti lze podat: neopioidní analgetika (např. Eunalgit, Novalgin)<br>c) nebo slabá opioidní analgetika (nejčastěji z nich Tramal) |
| **2.2.2. Bolesti při zánětu močového měchýře** | |
| Charakter | Bolesti za stydkou sponou, někdy palčivého nebo „řezavého" charakteru, s propagací do penisu, na hráz nebo oblasti vulvy. Při domočování se zhoršují. Bývají přítomny další mikční obtíže (urgence, polakisurie). |
| Možné příčiny | nespecifické i specifické záněty močového měchýře |
| Léčba bolesti | a) spasmolytika a spasmoanalgetika (Algifen, Spasmopan, Ditropan, aj.)<br>b) neopioidní analgetika, (např. antiflogistika)<br>c) výjimečně slabá opioidní analgetika (Tramal) |
| **2.2.3. Bolesti při litiáze v močovém měchýři** | |
| Charakter | tupá bolest za stydkou sponou, která se zhoršuje při pohybu a při močení |
| Možné příčiny | cystolit |
| Léčba bolesti | a) spasmolytika a spasmoanalgetika<br>(Algifen, Spasmopan,aj.)<br>b) neopioidní analgetika<br>(Novalgin, Surgam, Ibuprofen, Indometacin, Diclofenac)<br>c) slabá opioidní analgetika (např. Tramal) |
| **2.2.4. Bolesti v oblasti močového měchýře (cystalgie) z příčiny mimo měchýř** | |
| Charakter | bolestivé nucení k močení, lokalizované za stydkou sponou nebo na perineu |
| Možné příčiny | různá onemocnění prostaty, mužských i ženských pohlavních orgánů, zánětlivá onemocnění v oblasti rektosigmatu, atd. |
| Léčba bolesti | a) spasmolytika<br>(Algifen, Spasmopan, aj.)<br>b) neopioidní analgetika<br>(Novalgin, Surgam, Ibuprofen, Indometacin, Diclofenac)<br>c) slabá opioidní analgetika<br>(Tramal, Codein)<br>d) silné opioidy v případě onkologických onemocnění jiné než urologické – etiologie (podle jednotlivé specializace) |
| **2.3. Bolesti močové trubice** | |
| Charakter | nejčastěji palčivé a řezavé bolesti, které se mohou měnit v závislosti na močení |
| Možné příčiny | nejčastěji onemocnění zánětlivého původu (nezapomenout na uretrolitiázu, trauma, aj.) |
| Léčba bolesti | a) spasmolytika (Algifen, Spasmopan, aj.)<br>b) neopioidní analgetika (Novalgin, Surgam)<br>c) slabá opioidní analgetika (Tramal) |

| **2.4. Bolesti vycházející z oblasti semenných váčků a prostaty** | |
|---|---|
| Charakter | Většinou tupé, trvalé bolesti s propagací na hráz a do konečníku, může být měnlivá intenzita. Mohou být přítomny dysurie nebo cystalgie(!). Při akutní prostatitidě je bolest výrazně akcentována při vyšetření p.r. |
| Možné příčiny | nejčastěji zánětlivá onemocnění |
| Léčba bolesti | a) spasmolytika a spasmoanalgetika (Algifen, Spasmopan supp.)<br>b) neopioidní analgetika (Novalgin, Indometacin supp., Surgam, aj.)<br>c) slabá opioidní analgetika (např. Tramal)<br>d) analgetické směsi spasmolytik s opioidními a neopioidními analgetiky (např. čípky s kodeinem, beladonou, aminofenazonem, allobarbitatem, aj.) |
| **2.5. Bolesti v oblasti skrota** | |
| Charakter | Je přímo závislý na vyvolávající příčině:<br>**Primární**: bolesti varlete, omezené na samotné varle. Může být i přítomna propagace do třísla nebo dutiny břišní.<br>a) zánět: při zánětlivém postižení varlete nebo nadvarlete bolí oba orgány společně<br>b) nutno vždy odlišit nádor varlete: bolesti jsou většinou tupého rázu, někdy spíše jen „pocit tíhy“. Náhlá bolest při krvácení do tumoru<br>c) nutno vždy odlišit torzi varlete: většinou jako náhle nastupující kruté bolesti.<br>**Sekundární**: u zánětlivých onemocnění prostaty, jako součást renální koliky, aj. |
| Léčba bolesti | a) neopioidní analgetika (antiflogistika, Novalgin, aj.)<br>b) blokáda provazce lokálním anestetikem (1% mesocain)<br>c) slabá opioidní analgetika (Tramal, Codein, aj.)<br>d) kortikoidy mají kromě protizánětlivého a antiedematozního účinku i analgetický efekt (Prednison 2× denně 20 mg) |

**Literatura bude uvedena ve druhém díle**