

# Onemocnění páteře a míchy

Březen 2019

# Onemocnění páteře a míchy

Dělíme :

- poranění ( úrazy )
- degenerativní změny
- nádory

# Poranění páteře a míchy

- 25% lokalizováno v oblasti krční páteře
- 75% v oblasti hrudní a bederní
- 1/3 poranění páteře je spojena s poraněním míchy
- poranění vzniká při dopravních nehodách, pracovními úrazy, sportovní činností a násilnými trestními činy
- 2/3 poranění míchy se týká mladých mužů ve věku 15 – 30 let

# Poranění páteře a míchy

- poškození míchy je pro stanovení závažnosti poranění určující
- poranění míchy většinou vzniká současně s těžkým poškozením páteře – utlačení míchy úlomky obratlových těl nebo oblouků, luxace obratlů
- pro posouzení výšky míšního poškození je nutné vyšetřit hranici cití a motoriky ( znalost dermatomů a segmentární inervaci svalů )

# Poranění páteře a míchy

**poranění C4** – ztráta hybnosti všech končetin a n. phrenicus – inervuje bránici – postižený není schopen samostatného dýchání – nutná UPV

**C5** – kvadruplegie, zachované brániční dýchání

**C6** – kvadruplegie, zachován pohyb ramen

**C7** – zachován pohyb ramen a flexe v lokti

# Poranění páteře a míchy

- poranění na úrovni krční a hrudní páteře** – ovládání tricepsu, natažení ruky v lokti, neúplná manipulační schopnost ruky
- poranění hrudní části páteře** – nejzranitelnější, ochrnutí dolní poloviny těla
- poranění prvního bederního obratle** – konec míchy – paraplegie, porušení funkce svěračů
- poranění v úrovni L2 – S** – uložení pouze nervových kořenů, chabá plegie či paréza DKK, poruchy funkce svěračů

# Poranění páteře a míchy

## Přerušení míchy

- způsobeno hrubým násilím, které vede k rozdrčení až k úplnému roztržení míchy
- syndrom transverzální míšní léze – pod úrovní poškození dochází ke ztrátě hybnosti, cití a ztráty kontroly svěračů
- vegetativní příznaky – pokles TK, bradykardie, u mužů priapismus
- jestliže syndrom transverzální míšní léze trvá 24 h a neobjeví se žádné známky míšních funkcí – citlivost pod místem postižení, náznak hybnosti končetin, je to neměnný stav, později rozvoj spasticity končetin

# Poranění páteře a míchy

## Míšní šok

- na podkladě porušení mozkového kmene či hřbetní míchy dojde k zrušení inervace a k přechodnému či trvalému ochabnutí cévní stěny a vazodilataci, následně k relativní hypovolemii
- Prudce klesá TK, snižuje se srdeční výdej, druhotně je porušena dodávka kyslíku a živin do tkání
  - aktivace kompenzačních mechanismů dle možností organismu, čím větší je postižení inervace, tím větší jsou poruchy oběhové soustavy - centralizace oběhu, vyplavení metabolitů



# Poranění páteře a míchy

## **Péče pacientů s poraněním páteře a míchy**

- začíná již v PNP - fixace krční páteře pevným límcem ( před vyprošťováním a během transportu)
- stále dbát na imobilizaci nemocného při manipulaci, vyšetřeních ( předpokládáme nestabilní poranění páteře )
- provedení detailního neurologického vyšetření
- provedení cílených zobrazovacích metod – RTG, CT, MRI
- oxygenace, intubace – ventilační asistence ( poranění C4 a výše )
- péče o TK ( nejméně 90 mmHg systoly )

# Poranění páteře a míchy

- Atropin při bradykardiích, sympatomimetika
- náhrada tekutin ( hypoperfúze a hypoxie prohlubují sekundární poranění míchy )
- podání Methylprednisolonu ( Solumedrol ) nejlépe do 3h od úrazu - snižuje riziko sekundárního poškození míchy
- zavedení PMK , ev epicytostomie – dochází k retenci moči při míšním šoku, roztažení svalových vláken měchýře může znemožnit pozdější automatické vyprazdňování měchýře
- při průkazu útlaku míchy nebo instabilitě akutní operace – cíle je uvolnit míchu a stabilizovat páteř

# Poranění páteře a míchy

## Na co se zaměříme:

- **péči o PMK**

- prevence infekce močových cest
- v období míšního šoku je retence moči – nutné opakované vyprazdňování v pravidelných intervalech
- pravidelné zaštipování a odpouštění PMK či epicystostomie - nácvik reflexního a automatického vyprazdňování měchýře ( při poškození segmentu S2 – S4
- v této oblasti je mikční centrum – schopnost funkce bez vlivu mozku
- při poškození mikčního centra míchy v oblasti S2 – S4 se vyvine autonomní vyprazdňování měchýře po provokujícím tlaku na měchýř - zvýšení abdominálního tlaku - Valsalvův nebo **Credého manévr** ( nemocný sedící na toaletě si rukou tlačí na suprapubickou oblast )
- **intermitentní katetrizace** (prevence zánětu a postižení uretry, při trvalém tlaku katétru)

# Poranění páteře a míchy

- **péči o dýchací cesty**

- při poranění krční a horní hrudní míchy jsou ochrnuté mezižeberní svaly a tím omezené pohyby hrudníku ( ztížené dýchání a zhoršené vykašlávání – riziko plicních infekcí )
- dodržení aseptických podmínek při odsávání
- mukolytika, inhalace
- péče o ETK, TSK + okolí
- nácvik vykašlávání, vibrační masáže, masáže stimulující dýchání, dýchání proti odporu

# Poranění páteře a míchy

- **prevenci vzniku dekubitů**
  - důležitá hydratace a výživa pacienta
  - infuzní, parenterální výživa ( v prvních dnech po úrazu )
  - zavedení NGS, PEG – podání plnohodnotné enterální výživy po pravidelných konzultacích s nutriční sestrou, sledování výživových parametrů
  - sipping
  - polohování „v ose“, prevence tlaku na predilekční místa
  - péče o lůžko

# Poranění páteře a míchy

- **péči o peristaltiku**

- po poranění – zpomalení peristaltiky – sklon k obstipaci až ke vzniku paralytického ileu
- pravidelné vyprazdňování – použití vhodných laxancií či manuální vybavení stolice
- vhodná strava či dietní opatření

# Poranění páteře a míchy

- **rehabilitační péči**

- zabránění vzniku kontraktur ( po odeznění míšního šoku dochází ke vzniku spastického nálezu na postižených končetinách )
- nácvik sebeobsluhy

- **vegetativní krize**

- 3-4 měsíce po úrazu, projevuje se přechodnou hypertenzí, bolestí hlavy, úzkostí, pocením, zčervenáním kůže
- příčina bývá plný močový měchýř nebo rektum

# Poranění páteře a míchy

## Sytém péče:

- příjem pacienta v páteřních centrech – akutní fáze léčby – chirurgické ošetření, intenzivní péče  
(spondylochirurgie, neurochirurgie, ortopedie, traumatologie )
- spinální jednotka – subakutní péče – cílená rehabilitace a resocializace pacienta ( po 2-3 týdnech – pacienti s poraněním míchy )
- rehabilitační ústav nebo domácí ošetřování – chronická fáze  
( od 12 týdne )
- v celém léčebně - ošetřovatelském procesu je důležitá schopnost adaptace jedince na novou situaci a motivaci k znovuzapojení do životních aktivit ( citlivý přístup ošetřujícího personálu, odborná psychoterapie, spolupráce rodiny )



# Degenerativní onemocnění páteře a míchy

## **Etiologie:**

- na páteř je vyvíjena enormní mechanická zátěž již od dětství
- proces degenerace začíná na **meziobratlové ploténce**, které ztrácí vodu a vysychá
- takto poškozená ploténka může být náchylná k tvorbě **volných fragmentů**, které se stávají příčinou útlaku nervových struktur
- ploténka ztrátou vody snižuje svojí výšku a přilehlé obratle se tak dostávají blíže k sobě. Štěrbiny, kterými vystupují z páteře nervové kořeny, se tak mohou zúžit a příslušný kořen utlačovat

# Degenerativní onemocnění páteře a míchy

## Diagnostika:

- neurologické vyšetření – držení těla, omezení hybnosti, postoj, chůze, oslabení, napínací manévry, reflexy
- zobrazovací vyšetření – prostý RTG snímek - stanovení počtu obratlů ,CT – změny kostních struktur, tvar kloubů a páteřního kanálu, MR – nejlépe zobrazí stupeň postižení ploténky a stav přilehlých obratlových těl
- elektrofyziologické vyšetření – EMG – sledujeme vedení vzruchů a reakci svalů na podnět, MEP – motorické evokované potenciály, SSEP – somatosenzorické evokované potenciály – oliší postižení kořene od postižení míchy

# Degenerativní onemocnění páteře a míchy

**Konzervativní terapie:** - zlepšení prokrvení, zmírnění edému kořenů a zmírnění bolesti

- zdlouhavý proces léčby, recidiva obtíží avšak v mnoha případech úspěšná

- klidový režim – při akutních bolestech
- medikamentózní léčba – lokální aplikace anestetik, analgetika, nesteroidní antirevmatika, myorelaxancia, vazodilatancia, infúzní terapie
- imobilizace – krční límec, bederní pás
- fyzikální terapie – lokální aplikace tepla, transkutánní elektrická stimulace, reflexní masáže
- RHB – cvičení
- změna způsobu života

# Degenerativní onemocnění krční páteře

- nejčastěji postižené etáže jsou C5/6 – C6/7
- vývoj klinických příznaků je většinou pomalý, typická je bolest šíje vedoucí k vynucené poloze, první příznaky se objevují ráno a večer. Dále se přidávají končetinové parestezie, které přecházejí v senzitivní a motorický deficit ve funkční oblasti
- kořenový syndrom C7 je charakterizován vystřelováním bolesti po dorzální straně paže do prostředníku a prsteníku, může být současně oslabení m. triceps brachii (cervikobrachiální syndrom )

# Degenerativní onemocnění krční páteře

- chirurgická intervence je indikována u přetrvávajících příznaků léčených konzervativně po dobu alespoň 4 týdnů nebo u pacientů s neurologickým deficitem
- přední operační přístup – v CA, řez na krku, po provedené dekompresi se mezi obratle vloží autoštěp nebo umělý disk ( endoprotéza ) a stabilizace dlahou tzv. fúze – zachování dynamiky páteře
- pacienti jsou po operaci sledováni na JIP
- měkký krční límec ( ponechat 2 – 3 měsíce ) – při odstranění límce – nutné držet páteř v ose ( hygiena )
- po operaci sledujeme FF, operační ránu, výdej z mezisvalového drénu, bolest, polykání chrapot, kašel, škrábání v krku ( porucha hlasivkových vazů ), močení
- 1. pooperační den - RTG kontrola C - páteře a následná vertikalizace dle výsledku RTG - přeložení pacienta na standardní oddělení

# Degenerativní onemocnění lumbosakrálního úseku

- 90 % všech degenerativních onemocnění páteře postihuje lumbosakrální oblast
- bolesti vznikající z útlaku nervového kořene nazýváme ischias, vyzařují podél nervového kořene do příslušného dermatomu
- lumbago je bolest, která zůstává lokalizována v oblasti bederní krajiny
- neurochirurgická intervence pouze v případě útlaku nervových struktur

# Degenerativní onemocnění lumbosakrálního úseku

- o pacienty s degenerativním onemocněním L-páteře pečují dále ortopedové a neurologové, proto bude následující text zaměřen na lumboischiadický syndrom a syndrom kaudy
- operace většiny výhřezů se provádí transligamentózním přístupem, operace se provádí buď v celkové anestezii v poloze na břiše nebo v epidurální anestezii v poloze na boku

# Degenerativní onemocnění lumbosakrálního úseku

- pacienti sledováni po OP na standardním oddělení
- po operaci v epidurální anestezii - 2 hodiny pacient leží na zádech se zdviženými dolními končetinami – komprese rány - zabránění otoku
- při otáčení v lůžku – zkřížit ruce na prsou a tělo držet v ose
- monitoring FF
- kontrola operační rány – prosak, hybnost, citlivost DKK
- kontrola diurézy
- podávání analgetik ( Tramal, Morphin 1% )
- vertikalizace za přítomnosti RHB již 1. pooperační den
- pooperační rehabilitace spočívá především ve cvičení a posilování zádového svalstva



# Edukace pacienta

**Edukace** pacienta po operaci v oblasti bederní páteře je důležitou součástí ošetrovatelského procesu. Pomáhá pacientům zvládat období rekonvalescence, předcházet možným komplikacím a umožňuje rychlý nástup do běžných denních aktivit.

- měsíc po operaci klidový šetřící režim
- po dobu minimálně 3 měsíců cvičit 2x denně doporučené cviky dle fyzioterapeutů – cvičení nemá zvyšovat pocit bolesti
- vyvarovat se prochlazení
- spánek na pevném lůžku
- sed vzpřímeně na pevné a vyšší židli, nedoporučuje se dlouhé sezení - 20 minut, raději pocházet

# Edukace pacienta

- předměty ze země zvedat s pokrčenými koleny se vzpřímenou páteří nikoliv v předklonu
- 2 měsíce po operaci – vhodné plavání – pozor na prochladnutí
- 3 měsíc - cvičit na rotopedu
- 4 měsíc – jízda na kole – spíše rovné úseky
- dynamické sporty – (lyže, tenis, míčové hry ) rok po operaci
- snižovat tělesnou hmotnost – zbytečné zatížení páteře

# Syndrom caudae equinae

- objemný výhřez v oblasti bederní páteře
- rozvoj sfinkterových poruch a sedlovitá perianogenitální hypestezie ( tvar jezdeckých kalhot ), paraparéza DKK, deficit sexuálních funkcí
- postižení nemusí být úplné, může být pouze jednostranně
- náhle vzniklé sfinkterové poruchy – nutná operace do 12h – pro obnovu funkce sfinkterů a potence