

VĚDOMÍ

- Vědomí je vedle spontánního dýchání a krevního oběhu jednou ze **tří základních životních funkcí**
- Stav mysli, který je výsledkem komplexních funkcí mozku

- **Nejčastějšími příčinami** poruch vědomí jsou *alkohol, epilepsie, mozkomolebeční poranění, hypoglykémie, cévní příhoda mozková a otravy*

KLINIKA

- nepřírozená poloha, zhroucení
- bezvládnost, uvolnění svalového tonu
- zapadnutí kořene jazyka,
neprůchodnost DC
- ztráta obranných a kašlacích reflexů
- ev. křeče, zvracení
- poruchy dýchání, oběhu a
termoregulace

ROZDĚLENÍ

- Kvalitativní poruchy - porušení vědomí ve smyslu reálného obsahu
- Kvantitativní - porušení hloubky vědomí

VYŠETŘENÍ

- okolí (bezpečnost)
- reakce postiženého (hlasité oslovení, dotek, algický podnět)
- spontánní dýchání (ev. postup jako při KPR)
- život ohrožující krvácení

- anamneza (onemocnění, křeče, léky, psych. stav, co příhodě předcházelo)
- fyzikální vyšetření (dýchání, oběh, kůže, hlava, hrudník, břicho, rány, končetiny)
- neurologické vyšetření (GCS, zornice, sval. tonus, ev. křeče)

PRVNÍ POMOC

- Priority:

- KPR (při současném selhání dýchání a oběhu)
- protišoková opatření
- masivní krvácení

- Základ:

- udržení průchodnosti dýchacích cest

- tísňová výzva operačnímu středisku záchranné služby
- neopouštět postiženého, stále sledování životních funkcí
- tepelný komfort
- nic nepodávat ústy

PORANĚNÍ PÁTEŘE

- Úrazy páteře - výskyt jak *izolovaně*, tak jako *součást tzv. sdružených poranění a polytraumat*
- Častá kombinace - *mozkolebeční a spinální trauma*
- Závažnost - zejména z důvodu možného poškození míchy, která prochází páteřním kanálem a následným nezvratným neurologickým postižením

PORANĚNÍ MÍCHY

- Úroveň Th 12 – úplná, nebo částečná obrnu dolních končetin (*paraplegii*)
- Úroveň C 5 – výpadek funkce i na horních končetinách (*kvadruplegie*)
- Úroveň C 4 – obrna bránice (*inervace cestou nervus phrenicus z plexus cervicalis*)

PŘÍČINY

- Dopravní nehody (krční páteř)
- Pády z výše (bederní páteř)
- Skoky do vody

PŘÍZNAKY

- Silná **bolest v oblasti postižení**, která může vystřelovat do končetin
- Pocit „**rozpůlení**“
- **Ztráta motoriky** – nemožnost pohnout končetinou nebo končetinami
- **Ztráta citlivosti** – postižený necítí dotek, nerozezná teplé od studeného
- **Abnormálně zvýšená citlivost** – postižený naopak pociťuje palčivou bolest při sebemenším doteku

- Pacienti v vysokým míšním poraněním mohou jevit **známky šoku**, nebo mohou mít **poruchu dýchání**. Při současném poranění hlavy může být přítomna porucha vědomí

PRVNÍ POMOC

- Pacienta ještě více **nepoškodit** a umožnit mu rychlý a bezpečný transport do zdravotnického zařízení, kde se může podrobit definitivnímu ošetření
- Při nestabilní zlomenině páteře nejvíce *hrozí dislokace jednotlivých úlomků* a další poranění míchy

- **S pacientem, který má poraněnou páteř, by se mělo co nejméně pohybovat.**
- **Není-li jisté, že jde o nestabilní zlomeninu páteře, musí se při pouhém podezření na tento typ poranění postupovat jako by se o nestabilní zlomeninu jednalo**

- S pacientem pokud možno vůbec nehýbat, *výjimku tvoří zajištění základních životních funkcí a další ohrožení zraněného na místě nehody*
- Ihned kontaktovat ZZS
- S jakoukoliv manipulací kromě výše uvedeného počkat až na odbornou pomoc
- Je-li nutné s poraněným manipulovat a je-li to možné, zajistit *dostatečný počet pomocníků*, k bezpečné manipulaci s dospělým člověkem je zapotřebí minimálně pěti zachránců.

- **Zprůchodnění dýchacích cest** - používají se postupy popsané v příslušné kapitole s tím, že vhodnější než prostý záklon hlavy je v tomto případě **předsunutí a vyzdvižení dolní čelisti**
- Je vhodné, když zachránci asistuje další osoba, která pevně **fixuje hlavu** a zabraňuje většímu rozsahu pohybů
- V případě selhání základních životních funkcí je potřeba bezodkladně zahájit **KPR**, ta má před poraněním páteře vždy přednost

POMŮCKY

- *Philadelphia límec* je pevný krční límec vyrobený z tvrzeného molitanu a plastu, při transportu udržuje hlavu v neutrální poloze
- Schanzův límec - měkký, nezajišťuje stabilitu páteře, pouze podpůrná funkce, improvizovaná pomůcka

POLOHOVÁNÍ

- **Stabilizovaná poloha na boku**
- Dříve základní poloha u pacientů s poruchou vědomí se zachovaným spontánním dýcháním. Vzhledem k tomu, že ukládání do této polohy je poněkud složitější, byla v příručkách pro laiky nahrazena tzv. zotavovací polohou. Nicméně ve stabilizované poloze je pacient lépe fixován a proto je tato výhodnější např. pro transport na nosítkách

- **Zotavovací (Rautekova) poloha**
- Jednodušší obdoba výše zmíněné stabilizované polohy se stejným využitím. Pacient opět leží na boku se zakloněnou hlavou podloženou vrchní horní končetinou. Rozdíl je v tom, že níže uložená dolní končetina je natažena dopředu

- **Fowlerova poloha**
- Je poloha v polosedě, hlava a trup jsou zvednuté od úhlu $15 - 45^\circ$ (tzv. nízká Fowlerova poloha) až po úhel 90° (vysoká Fowlerova poloha) s event. se zapřením horních končetin, dolní končetiny bývají pokrčeny v kolenou. Je vhodná u dušných pacientů, u pacientů s poraněním obličeje, krku a hrudníku, pokud není přítomno větší krvácení.

- **Poloha vsedě event. v polosedě s podloženými koleny**
- Při poranění dutiny břišní je vhodná poloha se zvýšením hrudníku, podložením hlavy a podložením kolen ohnutých do 90 stupňů (uvolnění svalstva dutiny břišní). Lze užít i polohu na zádech s podložením kolen

- **Autotransfúzní poloha**
- Smyslem protišokové polohy je využití gravitace **k návratu krve z periferie do srdce a zvýšení prokrvení životně důležitých orgánů (mozek, srdce).**
Úplná protišoková (tzv. autotransfúzní) poloha tedy zahrnuje elevaci všech čtyř končetin nad úroveň srdce (obr. 5-2). V praxi se však používá pouze podložení dolních končetin, protože objem krve v žilách horních končetin není velký a horní končetiny nelze v elevaci zafixovat.

- **Protišoková (Trendelenburgova) poloha**
- Jedná se o polohu šikmo hlavou dolů (obr. 5-1). V rámci první pomoci ji lze využít jako alternativu protišokové polohy, zejména, je-li pacient uložen na nosítkách. Navíc se dá Trendelenburgova poloha kombinovat s polohou stabilizovanou nebo zotavovací

TRANSPORT

- S pacientem v těžkém stavu by se nemělo nikdy zbytečně pohybovat, *pokud není na místě bezprostředně ohrožen dalším postižením nebo pokud odborná pomoc není snadno a včas dostupná*
- Nejdůležitější zásadou při polohování a transportu je zajištění dostatečného množství pomocníků. Přitom platí, že nejzkušenější z celého týmu transport řídí a ostatní se chovají podle jeho pokynů

- Zhodnocení rizika dalšího postižení, ev. vyproštění nebo odsun na bezpečné místo s ohledem na vlastní bezpečnost
- Orientace o stavu vitálních funkcí, ev. KPR
- Zastavení velkého krváčení
- Uložení poraněného do správné polohy:
 - poloha pro ošetřování a
 - poloha pro transport,
- Ošetření dalších zranění (zlomeniny, luxace, velké rány atd.)
- Stanovení charakteru transportu (pořadí a způsob odsunu).

- **Transport pomocí židle** lze použít u pacientů při vědomí. Nejprve je nutné se přesvědčit, že židle je dostatečně pevná a odstranit odnímatelné části. Postižený se fixuje např. pomocí širokých šátků nejlépe přes stehna a přes prsa k židli. Jeden zachránce drží židli za opěradlo, druhý za přední nohy, židle se nakloní mírně dozadu. Postižený se pokud možno transportuje čelem vpřed.

- **Transport pomocí nosítek.** Existuje řada typů transportních nosítek, obecně by se všechny typy měly vyznačovat značnou pevností a relativně nízkou hmotností. Pacienta je na nosítkách možno transportovat buď v poloze na zádech, nebo ve stabilizované poloze