

Posúdenie a manažment starostlivosti o pacienta v akútnom stave – systematický prístup

A B C D E

Predmet: **Klinické zručnosti**, 2. VL

Od AR 2018/19, LS

Mgr. Martina Lepiešová, PhD.

Prístup k pacientovi s náhlym zhoršením stavu → ABCDE

- náhle zhoršenie stavu pacienta = aktuálna / potenciálna kritická situácia
- **prístup ABCDE** → rozdelenie komplexnej situácie do viacerých menších, jednoduchšie zvládnuteľných – umožní:
 - okamžité zhodnotenie stavu pacienta so zlyhávajúcimi vitálnymi funkciami VF (bez ohľadu na príčinu) = klinické posúdenie
 - manažment starostlivosti (= neodkladné intervencie prvej pomoci s cieľom podpory / udržania VF)
 - efektívnu tímovú prácu – „naladenie“ všetkých členov tímu, ktorý je momentálne na mieste, na rovnakú vlnu (chápanie konceptov – čo je A ...B...?, kontextu – čo robiť pri A...B... ?)
 - preklopenie času do príchodu špecializovanej pomoci – t.j. tímu špecialistov v urgentnej / intenzívnej medicíne / resuscitačného tímu
 - získanie času na stanovenie definitívnej diagnózy a liečby (lekár)

Prístup k pacientovi s náhlym zhoršením stavu

Systematický, štruktúrovaný prístup → použitie už pri podozrení na kritický stav; identifikácia a riešenie život ohrozujúcich stavov; efektívny prístup; schopný v každom kroku identifikovať kľúčové problémy a nevyhnutné intervencie, kým sa neprejde na ďalší krok:

Airway = dýchacie cesty

Breathing = dýchanie

Circulation = krvný obeh

Disability = dizabilita, vedomie, neurologický stav (orientačne)

Exposure / **E**xamination = odhalenie, celkové vyšetrenie (druhotné)

Look

pozorujem,
pozerám,
sledujem (pohľad)

Listen

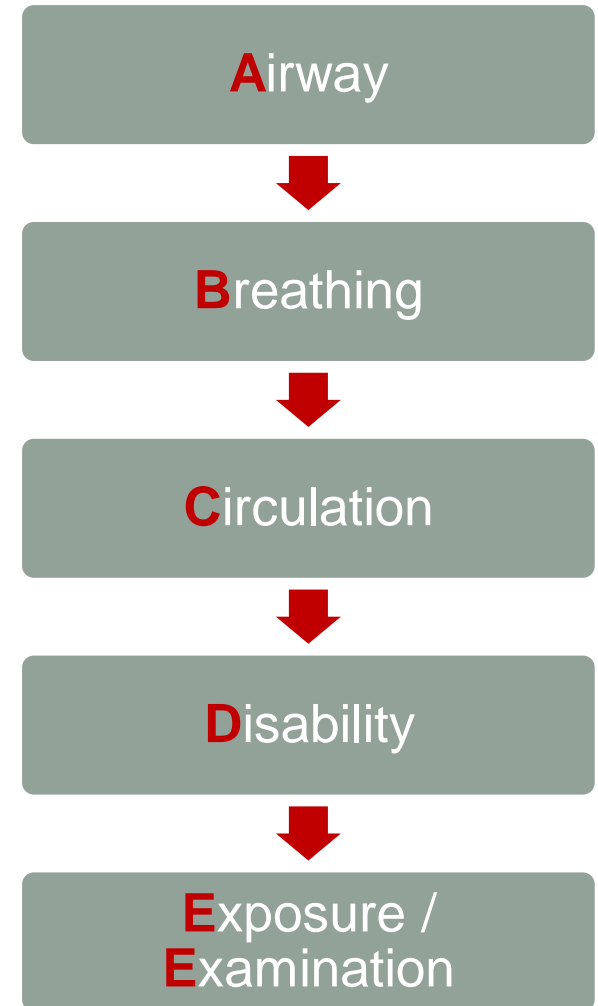
počúvam,
načúvam
(posluch)

Feel

cítim
(pohmat, cit, čuch)

Štruktúrovaný A B C D E prístup posúdenia

- v urgentných / akútnych situáciách sa takéto klinické posúdenie realizuje ešte pred získaním anamnézy
- poradie krokov nie je náhodné – život ohrozujúce problémy s potenciálne letálnymi následkami sú adresované prioritne
- A B C a D sú neoddeliteľne spojené – akýkoľvek problém v jednej oblasti môže ovplyvniť ostatné systémy
- *v nasledujúcom texte sú uvedené postupy klinického posúdenia a jednotlivé intervencie, ktoré môže realizovať ZP pri zistení náhleho zhoršenia stavu pacienta v prostredí ZZ (nemocnice, ambulancie) + mimonemocničnom prostredí*



POZOR!!! VŽDY!!!



- nezdráham sa **volať o POMOC** kedykoľvek si nie som istý/á + myslím si, že je potrebná špecializovaná pomoc (pomoc kolegu / kolegyne, iného ZP, špecializovaného tímu – napr. špecialistov v urgentnej / intenzívnej medicíne / resuscitačného tímu)
- overujem efektivitu vykonávaných intervencií (rátam s tým, že každá intervencia chce svoj čas)
- opakovane realizujem znovuposúdenie ABCDE
- komunikujem v tíme (cez SBAR + ABCDE prístup)



Airway (DC) – posúdenie (priechodnosť)

Look

- obštrukcia (napr. „jazykom“)
- prekážky (cudzie telesá)
- opuch (napr. anafylaxia, epiglottitis, peritonsilárny absces, trauma)
- sekréty, zvratky, krv
- farba kože (centrálna cyanóza)
- abnormálne dýchacie pohyby (zapájanie pomocných dýchacích svalov, vpadávanie medzirebrových priestorov)
- úsilné dýchanie
- dychová vlna – paradoxné pohyby hrudníka a brucha, príznak hojdačky hrudník-brucho

Listen

- *Môže pacient hovoriť?* (odpoveď na výzvu) – prerušovaná reč, kašeľ
- zmeny hlasu, neobvyklé, prídavné zvuky (chrčanie, chrápanie, hlasité dýchanie – suchá / vlhká obštrukcia, inspiračný stridor)

Feel

- prúdenie vzduchu v okolí úst a nosa – zistiť umiestnením chrbta ruky / svojho líca nad ústa a nos pacienta

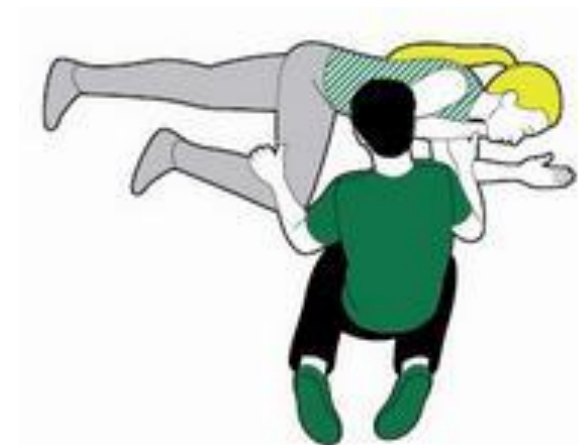
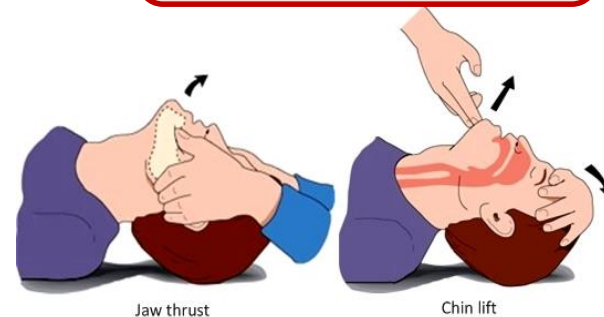
Airway (DC) – manažment

neinvazívne zaistenie dýchacích ciest → DC
otvorené, priechodné, čisté:

- jednoduché manévry: záklon hlavy, nadvihnutie brady / predsunutie sánky – trojitý manéver
- postupy pri obštrukcii cudzím telesom (výzva ku kašľu, 5x úder medzi lopatky, 5x Heimlichov manéver)
- poloha – ľavá stabilizovaná
- odsatie sekrétov z d.ú. / hltana – oropharyngeálne
- zavedenie vzduchovodu (ústny / nosový)

+ ďalší postup pre zaistenie DC (supraglotické pomôcky – laryngeálna maska, kanyla; endotracheálna intubácia / koniopunkcia / tracheostómia)

+ volám POMOC



Breathing (dýchanie) – posúdenie

Look

- charakteristiky dychu (frekvencia, rytmus, charakter, objem / hĺbka)
- veľkosť a súmernosť pohybov hrudníka, paradoxné dýchanie
- zapojenie pomocných dýchacích svalov
- farba kože (centrálna cyanóza)
- saturácia hemoglobínu kyslíkom (SpO₂ orientačne pulzným oxymetrom – nemala by byť pod 90 %; neskôr potrebné ABR vyšetrenie arteriálnej krvi)

Listen

- *Rozprávanie / odpovedanie v celých vetách?* (pri respiračnom distrese – len pár slov naraz, neschopnosť dopovedať vetu bez lapania po dychu)
- *Orientovaný / zmätený?*
- auskultačný nález – zoslabené / zosilnené dýchanie, vedľajšie dychové fenomény (suché / vlhké): vrzgoty, piskoty, praskoty, chrapoty, rachoty...

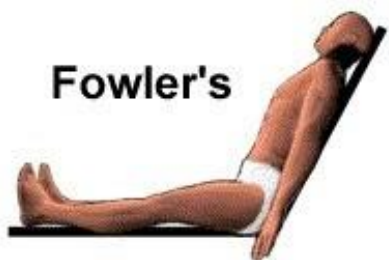
Feel

- poloha trachey (deviácie), expanzia hrudníka pri dýchaní – rovnomernosť pohybov
- perkusia – poklep hypersonórny (emfyzém), skrútený (fluidotorax), bubienkový (pneumotorax)
- palpácia – vyhľadávanie podkožného emfyzému (krepitácie), palpačná bolesť

Breathing (dýchanie) – manažment

+ volám POMOC

- čo najskôr oxygenoterapia – prietokom 10-15 l / min, optimálne vysokokoncentrovaný kyslík (maskou so spätným dýchaním = s rezervoárom)
- monitorovanie SpO₂ – cieľová hodnota 94-98 % (pacienti s CHOCHP 88-92 %)
- poloha – ortopnoická, Fowlerova
- pri bronchospazme bronchodilatačná liečba (spreje, nebulizácia + kyslík)
- zvažiť fyzioterapiu (podľa príčiny)
- pri zástave dychu – záchranné vdychy (KPR 30:2) s použitím bariérovej pomôcky (rúško / vrecková maska) / ventilácia maskou a ambuvakom (s prívodom kyslíka) / automatický ventilátor



Fowler's



Circulation (krvný obeh) – posúdenie

Look

- farba (centrálna / periférna cyanóza – pery vs akrá)
- prejavy šoku (bledosť, studený lepavý pot)
- prejavy infekcie / sepsy (sčervenanie kože, erytém, nadmerné potenie)
- prejavy krvácania (kontrola rán, drenáže, inšpekcia brucha – vyhľadávanie distenzie)
- prejavy hypervolémie (kardiálne zlyhávanie: edémy DK, zvýšená náplň krčných žíl)
- výdaj moču = diuréza (norma > 0,5 ml/kg/hod.)
- PVT (vrátane skrytých strát)
- existujúci venózný prístup – funkčnosť

Listen

- krvný tlak – auskultačne + porovnanie s obvyklými hodnotami u pacienta (vyhľadávanie hypotenzie)
- pulz – aj centrálny (t.j. apikálny pulz, auskultačne)
- srdcová činnosť auskultačne

Feel

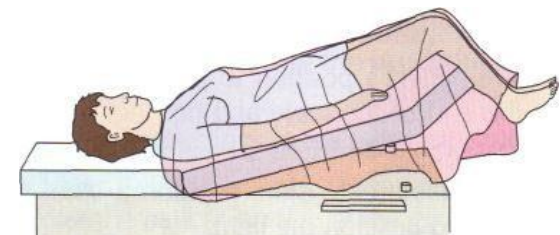
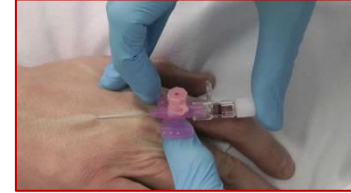
- pulz – palpačne, periférny pulz (frekvencia, kvalita, rytmus)
- pulz – periférny vs centrálny, vpravo vs vľavo
- teplota – periférna (dotykom / palpačne, napr. na končatinách) vs centrálna
- kapilárny návrat krvi (kompresia 5 sek., následne uvoľniť; norma do 2 sek.)

+ EKG (4 alebo 12 zvodové)
+ pravidelný monitoring VF (TK, P) – à 30 min.

Circulation (krvný obeh) – manažment

+ volám POMOC

- zaistenie periférneho venózneho prístupu (periférna i.v. kanyla, optimálne 2 naraz; priesvit 14-16G)
- odber krvi na príslušné vyšetrenia: štandardne biochémia (glukóza, urea, minerály...), krvný obraz, hemokoagulačné parametre + zväžiť bakteriologické vyšetrenie pri podozrení na sepsu (hemokultúra / hemokultivácia) + zaistenie TJ pri podozrení na krvácanie (krvná skupina, kompatibilita) + ďalšie vyšetrenia (napr. srdcové enzýmy pri podozrení na IM)
- poloha – protišoková (autotransfúzna / Trendelenburgova) + podľa príčiny
- infúzna terapia – doplnenie objemu, hradenie strát (štandardne iniciálne 250 ml kryštaloidov / koloidov i.v. v priebehu 5-10 min.), opakovať p.p., ak nie sú prítomné prejavy pľúcneho edému (kardiálne zlyhávanie)
- zväžiť katetrizáciu MM – sledovanie PVT (hodinová diuréza)
- medikamentózna terapia – inotropné látky, vazopresory
- p.p. defibrilácia
- chirurgické konzílium (ak krvácanie, zväžiť nutnosť urgentnej operácie)



Disability (vedomie, neurologický stav) – posúdenie

Look, Listen, Feel

- úroveň vedomia (kvantitatívne / kvalitatívne zmeny):
 - orientačne škálou AVPU (neskôr pomocou GCS = podrobnejšie, kvantitatívne hodnotenie) – ak len P / U, pacient je v bezvedomí
 - prejavy zmeneného stavu vedomia (*Orientovaný v mieste, osobe, čase / zmätený?*): spavosť, letargia, neschopnosť rozprávať, agitovanosť, zmena nálady, agresivita = možné prejavy hypoxie
- veľkosť a reakcia zreníc (na osvit):
 - normálna reakcia = PEARL = *pupils equal and reactive to light*; zrenice sú rovnako veľké a reagujú na svetlo (rýchlym stiahnutím)
 - patologický nález: zrenice bilaterálne dilatované / bilaterálne zúžené (intoxikácia liekmi; zúženie napr. pri predávkovaní opiátmi), anizokória (nerovnako veľké, t.j. unilaterálna dilatácia – intrakraniálne krvácanie, kompresia mozgu)
- symetria pohybov končatín + krče (tonické, klonické)
- glykémia (vyšetriť kapilárnu krv orientačne glukomerom) – vyhľadávanie hypoglykémie
- bolesť (objektívizácia s použitím relevantnej škály)

AVPU škála

- **A** (*Alert*) – bdely, čulý
- **V** (*Voice responsive*) – reaguje na jednoduchú slovnú výzvu (*Otvorte oči... Stlačte mi ruku...*)
- **P** (*Pain responsive*) – reaguje iba na bolesť (cielená reakcia; flexia / extenzia HK)
- **U** (*Unresponsive*) – nereaguje

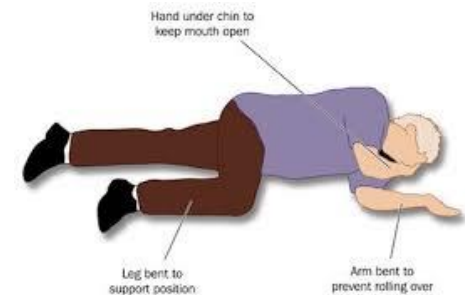


ak P / U
= pacient je v
bezvedomí

Disability (vedomie, neurologický stav) – manažment

+ volám POMOC

- ak je pacient v bezvedomí, s absenciou obranných reflexov → cieľom starostlivosti je ochrana a zaistenie priechodnosti DC → manažment ako pri A:
 - jednoduché manévry + vzduchovod / supraglotická pomôcka / intubácia
 - prevencia aspirácie
 - ľavá stabilizovaná poloha
 - oxygenoterapia + monitorovanie SpO₂
- úprava glykémie – pri hypoglykémii aplikácia 40 % glukózy (20-60 ml i.v.), kontrola glykémie po 15 min.
- kontrola kŕčov
- manažment bolesti
- opakovane orientačne posúdenie vedomia AVPU, zreníc



Exposure (vyšetrenie – *Aká je príčina?*)

– posúdenie / manažment

Look, Listen, Feel

- po stabilizácii VF, zlepšení stavu
- celkové, systematické vyšetrenie pacienta: od hlavy po päty – spredu + zozadu
- vyžaduje odhalenie – obnaženie pacienta: prevencia podchladenia + zachovanie dôstojnosti + zabezpečenie intimity
- vyhľadávať napr.:
 - zmeny / lézie na koži (vyrážka, rany, vpichy, drény, stómie, príznaky traumy)
 - abdominálnu distenziu
 - prejavy krvácania
 - opuch lýtok, začervenanie...
- doplnenie anamnézy, získanie a štúdium zdravotnej dokumentácie (klinických hárkov pacienta), napr.: dekurz – ordinácie lekára, ošetrovateľský plán, denný záznam pacienta, záznam VF, záznam PVT, perioperačný záznam, dokumentácia posúdenia a manažmentu bolesti...



- indikácia a zabezpečenie ďalších vyšetrení – napr. vyšetrenie krvných plynov (odber arteriálnej krvi na vyšetrenie ABR), neurologické konzílium, mikrobiologické vyšetrenia (napr. výter z rany K + C, koniec permanentného močového katétra K + C, koniec CVK K + C), RTG pľúc, RTG natívny snímok brucha, USG brucha, CT hlavy a pod...
- manažment abnormálnych nálezov, liečba predpokladanej príčiny stavu
- monitorovanie stavu: úroveň vedomia, VF – TK, P, D, TT; SpO₂, FiO₂, PVT
- ak znovu dôjde k zhoršeniu stavu, vrátiť sa k ABCD, prípadne volať pomoc...
- po príchode špecializovanej pomoci odovzdať pacienta aj s *písomným protokolom o ABCDE posúdení a manažmente stavu pacienta*

+ volám POMOC

Bibliografické zdroje

- Barker, M. & Smith, J. (2013). *Assessment of the acutely deteriorating patient (ppt)*. Salford : EU RADAR project – Recognising the Acutely Deteriorating patient with Appropriate Response (R.A.D.A.R)
- Greater Manchester Critical Care Network (2011). *Acute Illness Management. AIM[©] Course Manual*. 4th Edition. Manchester : Greater Manchester Critical Care Skills Institute.
- Trenkler, Š. (2017). *ABCDE – systematický prístup k akútne kriticky chorému pacientovi*. Košice : I. KAIM UPJŠ LF. Dostupné na: <https://www.upjs.sk/public/media/11710/ABCDE%20postup%20pre%20medikov%202017%20Trenkler%20KAIM.pdf>

Ďakujem za pozornosť.....