

ATESTAČNÍ OTÁZKY OBORU ANESTEZIOLOGIE A INTENZIVNÍ MEDICÍNA

Polohování pacienta

Černý V.

Klinika anesteziologie, perioperační a intenzivní medicíny, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví
Centrum pro výzkum a vývoj, Fakultní nemocnice Hradec Králové
Dept. of Anesthesia, Pain Management and Perioperative Medicine, Dalhousie University, Halifax, Canada
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Univerzita Karlova v Praze, Lékařská fakulta v Hradci Králové

Anest. intenziv. Med., 27, 2016, č. 5, s. 327–329

1. Vymezení otázky a struktura problematiky/tématu
2. Důležité body
3. Reference, užitečné odkazy a zdroje apod.

1. VYMEZENÍ OTÁZKY A STRUKTURA PROBLEMATIKY/TÉMATU

VÝCHODISKA

- Polohování pacienta ovlivňuje orgánové funkce.
- Polohování pacienta je spojeno s riziky poškození pacienta (např. poranění nervů představuje 2. nejčastější příčinu poškození pacienta v souvislosti s anestezií podle American Society of Anesthesiology).
- Výkony nad 2 hodiny zvyšují riziko tlakového poškození.
- Cílovou polohu pacienta určuje chirurg.
- Prevence poškození pacienta polohou v průběhu operace/anestezie jsou sdílenou činností anesteziologa a chirurga.
- Prevence poškození pacienta polohou je nedílnou součástí plánu bezpečné anesteziologické péče.

STRUKTURA

- Cíle polohování
- Nejčastější polohy
- Komplikace polohování
- Prevence poškození z polohy

2. DŮLEŽITÉ BODY

OBECNÉ CÍLE SPRÁVNÉHO POLOHOVÁNÍ

- Usnadnění činnosti chirurga
- Zajištění bezpečnosti a komfortu pacienta
- Omezení dopadu zvolené polohy na orgány, tkáně a fyziologické funkce pacienta

CÍLE A PRIORITY POLOHOVÁNÍ Z POHLEDU ANESTEZIOLOGICKÉ PÉČE

- Nesmí interferovat se zajištěním průchodnosti dýchacích cest a dýcháním.
- Nesmí interferovat s oběhem.
- Nesmí vést k nepřiměřenému tlaku na periferní nervy.
- Nesmí vést k nepřiměřenému tlaku na kůži, sliznice.
- Musí umožnit přístup k operačnímu poli.
- Musí umožnit přístup ke vstupu do oběhu.
- Musí zajistit maximální možný muskuloskeletální komfort pacienta, případně jeho preference, je-li to možné s ohledem na povahu výkonu.

CO VŠE VYHODNOTIT/ZOHLEDNIT PŘED POLOHOVÁNÍM

- Doba výkonu
- Poloha pacienta pro výkon preferována daným operátorem
- Použitá anesteziologická technika
- Rizikové faktory pacienta
 - věk,
 - hmotnost,
 - stav kůže,
 - mobilita včetně rozsahu kloubních pohybů.
- Preference pacienta
- Stav orgánových funkcí

ZÁKLADNÍ POLOHY

- na zádech (*supine*)
- na břiše (*prone*)
- na boku (*lateral*)
- litotomická poloha (*lithotomy*)

VARIANTY ZÁKLADNÍCH POLOH

- Trendelenburgova poloha („hlava dole-nohy nahore“)

ATESTAČNÍ OTÁZKY OBORU ANESTEZIOLOGIE A INTENZIVNÍ MEDICÍNA

Tab. 1 Oblasti kontroly po změně polohy pacienta (*repositioning checklist*)

A (airway)

kontrola polohy a průchodnosti tracheální rourky/laryngeální masky

B (breathing)

kontrola ventilace (poslechem, pulzní oxymetrie, kapnometrie)

C (circulation)

kontrola stavu oběhu, funkční EKG monitorace, funkční měření neinvazivního tlaku nebo funkční tlaková linka

D (disability/neurology)

kontrola očí (zavřeny a chráněny)

kontrola vulnerabilních míst (nervy, kůže)

E (exposure)

všechny kabely, linky a elektrody

- tzv. anti-Trendelenburgova poloha („hlava nahoře-nohy dole“)
- Fowlerova poloha (*beachchair*)
- poloha „sklapovacího nože“ (*jackknife*)
- horní litotomická poloha
- dolní litotomická poloha

KOMPLIKACE POLOHOVÁNÍ

- Obecné
 - komplikace plynoucí ze skutečnosti, že se polohuje pacient v anestezii, který nemá nad sebou kontrolu (zde se po každé změně polohy doporučuje kontrola vybraných parametrů) – tabulka 1;
 - poranění periferních nervů, nejčastější mechanismy jsou:
 - natažení (stretching)
 - komprese
 - ischemie
 - metabolická porucha;
 - poranění očí;
 - dekubity;
- Specifické (vázané na danou polohu)

JEDNOTLIVÉ POLOHY – KLINICKÉ POZNÁMKY

Poloha na zádech

- Nejčastější poloha, minimální vliv na orgánové funkce (ve smyslu výrazného zhoršení, jinak vliv např. na plicní funkce samozřejmě existuje – změna poměru V/Q, změna FRC apod., blíže viz otázka „plicní funkce během cekové anestezie“).
- Nejčastější komplikace
 - poranění nervů
 - plexus brachialis
 - n. radialis, n. ulnaris
 - n. peroneus, n. tibialis
 - dekubity v oblastech, kde promínuje kost/i
 - týlní oblast

- lopatka
- olekranon
- sakrum
- paty

Poloha na břiše

- Riziko komplikací vysoké (v průběhu polohování a v poloze samotné)
 - vliv na dýchání
 - vliv na oběh
 - tlakové poškození
- Nejčastější komplikace
 - poranění nervů
 - plexus brachialis
 - n. radialis, n. ulnaris, n. medianus
 - dekubity
 - spánek
 - akromion
 - klíček
 - spina iliaca
 - komprese cév
 - a. carotis
 - aorta
 - v. cava inferior

Poloha na boku

- Riziko komplikací vysoké (v průběhu polohování a v poloze samotné)
 - vliv na dýchání
 - vliv na oběh
 - tlakové poškození
- Nejčastější komplikace
 - poranění nervů
 - plexus brachialis
 - n. radialis, n. ulnaris, n. medianus
 - n. peroneus
 - dekubity
 - spánek
 - akromion

- klíček
- spina iliaca
- velký trochanter
- komprese cév
 - a. carotis
 - aorta
 - v. cava inferior

Litotomická poloha

- Riziko komplikací střední
 - vliv na dýchání
 - vliv na oběh
 - tlakové poškození
- Nejčastější komplikace
 - poranění kloubů (kyčle, kolena)
 - dekubity v lumbární a sakrální oblasti
 - poškození nervů
 - n. obturatorius
 - n. femoralis
 - n. peroneus
 - n. ulnaris

Prevence poškození polohou

- Znalost dané polohy a jejího vlivu na orgánové funkce
- Znalost rizik souvisejících s danou polohou
- Plán preventivních postupů jako součást plánu anesteziologické péče

Postupy k prevenci

- Podložení rizikových oblastí podle povahy dané polohy (podložky, gel apod.).
- Neutrální postavení hlavy, fyziologické postavení velkých kloubů nebo končetin (pokud nejsou

součástí dané polohy) – např. abdukce horních končetin maximálně do 90 stupňů od těla.

- Fyziologické postavení i tzv. malých kloubů (např. zápěstí).
- Speciální ochrana (např. oči).
- U dlouhých výkonů pravidelná kontrola dostupných rizikových oblastí – zda nedošlo např. k dislokaci polohy končetiny, nebo zda nejsou přítomny známky ischemie.

Co vše by měla zahrnovat dokumentace v průběhu anesteziologické péče

- Předoperační posouzení exponovaných částí těla a případných známek již preexistujícího poškození
- Typ polohy a použité způsoby prevence poškození polohou během operace/anestezie
- Změny polohy v průběhu operace/anestezie

3. REFERENCE, UŽITEČNÉ ODKAZY A ZDROJE APOD.

Literatura u autora.

Do redakce došlo dne 27. 7. 2016.

Do tisku přijato dne 28. 7. 2016.

Adresa pro korespondenci:

prof. MUDr. Vladimír Černý, Ph.D., FCCM

e-mail: cernyvla1960@gmail.com

Služba redakce časopisu lékařům v předatestační přípravě

Lékaři bez atestace mohou zasílat své dotazy k atestačním otázkám přímo na adresu cernyvla1960@gmail.com, vaše dotazy budou zodpovězeny obvykle do 72 hodin, jen výjimečně déle. Na stejnou adresu rovněž zasílejte návrhy témat, o jejichž zpracování máte přednostně zájem.