

Šok, krvácení

ŠOK

- Definice:

Závažný stav organismu, jehož příčinou je především nepoměr mezi velikostí cévního řečiště a množstvím obíhající tekutiny

Dynamický stav organismu, kdy nabídka kyslíku do tkání životně důležitých orgánů nedostačuje poptávce (energetickým nárokům)

Vzniká kyslíkový dluh s rozvojem metabolické acidózy

ŠOK

Příčiny šokového stavu:

- Přímá ztráta obíhající tekutiny (hypovolemický šok)
- Snížená výkonnost srdce (kardiogenní šok, obstrukční šok)
- Relativní zvětšení objemu cévního řečiště – distribuční šok (septický, anafylaktický šok)

ŠOK

Fáze šoku:

- Kompenzovaný šok: následuje obranná reakce organismu s cílem udržet prokrvení životně důležitých orgánů
- Dekompenzovaný šok: vyčerpány kompenzační mechanismy, klesá prokrvení životně důležitých orgánů
- Terminální stádium: ireverzibilní (nevratné) změny životně důležitých orgánů, selhání vitální fcí, smrt

ŠOK

Rychlost rozvoje šokového stavu (přechod z jedné fáze do druhé) závisí na

- Stav organismu v době zátěže (věk, přidružená onemocnění)
- Velikost a doba trvání vyvolávající příčiny
- Přítomnost předchozích negativních faktorů (únava, podchlazení)

ŠOK

Příznaky:

- Úzkost, neklid, pocit slabosti, později netečnost, ospalost
- Závratě, poruchy vidění
- Pocit žízně, nevolnost, nucení na zvracení

Objektivní nálezy:

- Bledá až šedomodrá kůže
- Kůže chladná, pokrytá lepkavým potem
- Zrychlení tepu, tep je mělký, špatně hmatný
- Dýchání je urychleno
- Vědomí bývá porušeno až v pozdějších fázích šoku

Hypovolemický šok z absolutní ztráty tekutin

- Hemorrhagický šok je vyvolán rozsáhlým krvácením (zevním, vnitřním)

Velikost zevního krvácení bývá často nadhodnocena, naopak krvácení do tělesných dutin bývá podceňováno

- Ztráta tekutin - při popáleninách
 - průjmy, zvracení

Hemoragický šok - podskupina hypovolemického

- Traumatický / krvácení viditelné či neviditelné
- Netraumatický / karcinom, vřed žaludku, porucha koagulace, poruchy cévní stěny
- I nepřítomnost tachykardie může souviset se závažným vnitřním krvácením
- Hemoterapie

Kardiogenní šok

- Srdce selhává jako pumpa
- Poruchy kontrakce myokardu – IM
- Terapie – znovuotevření infarktové tepny
- Práce proti odporu, objemu - chlopenní vady, hypertenze v cévním řečišti

Obstrukční šok

- Plicní embolie, tamponáda srdeční, PNO
- Mechanická překážka v oběhu

Anafylaktický šok

- Akutní reakce na cizorodou látku, se kterou se již nemocný většinou setkal
- Klinické příznaky se mohou objevit po krátké době latence, zpravidla do 30min
- Na hypotenzi se podílí i zvýšená propustnost kapilár
- Lékem první volby je adrenalin

Neurogenní / spinální / šok

- Hypotenze ve spojitosti s poraněním krční či horní hrudní páteře, porucha sympatiku
- Může být přítomna bradykardie vzhledem k převaze parasympatiku

Septický šok

- Někdy označován jako septicko – toxický
- Příčinou infekce – nejčastěji bakteriální, ale i virová či kvasinková
- Zdroj sepse
- Terapie – eradikace ložiska, ATB terapie

Šok: klinické dělení

LEHKÝ ŠOK:

- Bledost, malátnost, skleslost, vědomí zachováno, pocit žízně a chladu
- Kůže studená, zpotená
- Tep zrychlený 90-100/min
- Systolický tlak normální (nad 100 mmHg)

Krevní ztráta 1000-1200 ml – 20-25% krevního objemu (studená normotonní tachykardie)

Šok: klinické dělení

STŘEDNĚ TĚŽKÝ ŠOK:

- Apatie, nezájem o okolí, snížené vnímání bolesti, vystupňovaný pocit žízně, vědomí je zachováno
- Kůže velmi bledá, pokrytá studeným potem
- Tep 110-120/min
- Krevní tlak klesá pod 100 mmHg

Krevní ztráta 1500-1750 ml 30-35% krevního objemu (studená hypotonní tachykardie)

Šok: klinické dělení

TĚŽKÝ ŠOK

- Výrazná apatie, nemocný se cítí slabý, objevuje se nucení na zvracení a zvracení
- Kůže má popelavý nádech, konečky prstů, ušní boltce, rty jsou namodralé
- Tep 120-160/min, slabý nitkovitý až nehmatný na periferii
- Tlak pod 80 mmHg, až neměřitelný
- Snížená tělesná teplota, vědomí ještě zachováno

Krevní ztráta 1750 -2000 ml 35-40% krevního objemu

ŠOK: klinické dělení

POSLEDNÍ bezprostředně život ohrožující STADIUM ŠOKU:

- Porucha vědomí, kóma
- Skvrnité mramorování kůže
- Nehmatný tep, neměřitelný tlak
- Lapavé nepravidelné dýchání

Krevní ztráta více než 2500 ml – přes 50% kolujícího krevního objemu

ŠOK

- ŠOKOVÝ INDEX:

Poměr mezi systolickým tlakem a pulsovou frekvencí

Normální stav: 60 P : 120 TK 0,5

Rozvinutý šok: 100 P : 100 TK 1,0

Těžký šok: 120 P : 60 TK 2,0

ŠOK 5T PP

- Ticho:

Klid v bezprostředním okolí

Udržujeme s postiženým kontakt, neunavit,
ale sledovat zdravotní stav

Rozrušení nebo zvýšený neklid zvyšují
spotřebu kyslíku a energetickou náročnost
organismu, negativní vliv na rozvoj šoku

Šok 5T PP

- Teplo

Zamezení ztrátám tepla zraněného

Neponecháváme postiženého ležet na zemi
v mokrém oděvu, ale ani na přímém slunci

Přikrytí suchými pokrývkami

Chránit proti větru a proudění vzduchu

Výhodné je užití alufolií

Šok 5T PP

- Tekutiny

Při hrozícím nebo rozvinutém šoku se nesmějí postiženému podávat tekutiny ústy, přestože pociťuje žízeň! (nevstřebá se, zvracení, riziko aspirace)

Pouze svlažování rtů a dutiny ústní

Zajištění žilního vstupu a podání i.v.

Šok 5T PP

- Tišení bolesti

Znehybnění postiženého

Ošetření poranění, ponechání nemocného v
úlevové poloze

Nepodávat analgetika p.o., ani i.m. pouze
nitrožilní cestou!

Šok 5T PP

- Transport

Volání ZS 112, 155

Transport má být šetrný

Změna poloh pozvolná

Protišoková poloha (zvýšení dolní poloviny těla) – je předmětem diskusí

Profesionální vyprošťování z dopravních prostředků

Mdloba

- Náhlá porucha prokrvení mozku se ztrátou vědomí, většinou v důsledku rozšíření cévního řečiště
- Často vzniká při silném emočním podnětu (strach), pobytu v teplém nevětraném prostředí, při náhlé změně polohy (rychlé posazení nebo postavení)
- Lidé s nízkým tlakem častěji inklinují ke kolabsovým stavům

Mdloba

Varovné příznaky:

- Únava, závratě, zívání, zatmění před očima, nevolnost, bledost, pocení

Příznaky:

- Náhlá ztráta vědomí, bezvládný pád těla, urychlené a povrchní dýchání, nitkovitý tep, po pádu většinou rychlý návrat vědomí
- Odlišit od epilepsie

Mdloba

První pomoc

- Uložení na záda, snížená hlava, zvýšené dolní končetiny
- Uvolníme tísnící části oděvu
- Zajistíme přívod čerstvého chladnějšího vzduchu
- Sledujeme nemocného až do probuzení
- Po návratu vědomí necháme ještě chvíli nemocného ležet a zhluboka dýchat
- Většinou není potřeba další zdravotnické či lékařské péče
- Pokud se stav neupravuje nebo se opakuje je třeba myslet na jinou příčinu! – vnitřní krvácení (mimoděložní těhotenství, žaludeční vřed atd)