

# Šok, krvácení

J. Mannová

# 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 důl. 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 nález:

- 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

- 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

# 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
- Skrvnité 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)

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

# 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).