

Smrt organismu

Definice smrti

- ireverzibilní (nevratná) zástava všech funkcí organismu
- **smrt klinická** (zdánlivá)
 - zástava dechové a srdeční činnosti x bb. CNS fungují (po 5 minutách bez O₂ odumírají)
- **smrt biologická**
 - trvalá zástava dechové a srdeční činnosti + ireverzibilní poškození CNS

Stanovení smrti

- určení okamžiku smrti obtížné
 - různá citlivost tkání na nedostatek O_2
 - CNS - 5 min
 - myokard - 20 min
 - pojivová tkáň, kost – až 48 hod.
 - hranice mezi reverzibilními a ireverzibilními změnami nejasná
- stanovena legislativně
 - zástava činnosti mozku – není EEG aktivita
 - nástřik karotid RTG kontrastní látkou – necirkuluje v mozku
 - důležité pro transplantační účely

Posmrtné (kadaverózní) změny

- **fyzikální**

- **chlád** (algor mortis)

- vyrovnávání teploty těla s okolní teplotou
 - lze určit dobu smrti

- **bledost** (pallor mortis)

- ustane cirkulace a dojde ke kontrakci cév

- **posmrtné skvrny** (livores mortis)

- hypostáza krve dle gravitace - v nejnižších partiích těla
 - do 24 hodin se mohou změnit – při manipulaci s tělem, zatlačení ...
 - poté jsou fixované – difúze přes poškozenou stěnu cév

- **difúze tekutin**

- např. macerace sliznice močového měchýře, kůže při utonutí
 - fetus maceratus – při nitroděložním odumření

Posmrtné (kadaverózní) změny

- **chemické**
 - rozpad erytrocytů – difúze hemoglobinu do stěny cév
 - difúze plynů – pseudomelanoza v okolí tlustého střeva
 - vyschnutí – kůže, sliznice
- **enzymatické**
 - **posmrtná ztuhlost** (rigor mortis)
 - začíná od hlavy (1-2 hod. po smrti), postupuje dolů
 - za cca. 48 hod vymizí
 - **srážení krve**
 - krevní koagula v cévách a srdci (oproti trombóze lesklá, hladká – odlitek dutiny, lze lehce vyjmout)
 - **autolýza**
 - uvolnění enzymů z bb.
 - **nekontrolované působení trávicích enzymů**
 - žaludeční šťáva – změknutí až protrávení žaludku, jícnu a okolí
 - pankreatické enzymy

Posmrtné (kadaverózní) změny

- **bakteriální**

- **hniloba**

- pomnožení bakterií v zažívacím traktu a jejich rozšíření po celém těle
 - tvorba plynu (klostridia ze střeva) – **posmrtný emfyzém** (tkáň při pohmatu třáská)