

Exkrece

- během zátěže- narušení homeostázy- regulační mechanismy / exkrece je součástí/
- vylučování **katabolitů** / většinou látek pro tělo nepotřebných /

A, renální / ledvinná /

B, extrarenální / mimoledvinná /

- **kůže / pot, NaCl /**
- **dýchání / CO₂/**
- **stolice**

Hlavní účinky exkrece:

- ❖ vylučování katabolitů
- ❖ někdy i látky důležité pro organismus / pocení /

**renální exkrece : řada změn při pohybovém zatížení / reaktivních / .
Sportovci – správná funkce ledvin !!!!**

Po zátěžové reaktivní změny :

❖ **proteinurie**

- nejvíce krátkodobé intenzivní výkony
/ 0,38 – 3,9 / 24 hod /, v klidu 0,1 g/l
- mizí po několika minutách, ale může být i 48 hod
- hokej, fotbal, házená
- psychický stres= emocionální proteinurie
- vytrvalostní disciplíny – málo
- plavání / triatlon / - chladová

❖ **hematurie- není zatím objasněno /**

- dlouhé běhy / 66% běžců /

❖ **myoglobinurie**

- mikrotraumata svalů
- 4x menší molekula než hemoglobin
- u vytrvalců / extrémní vytrvalostní zatížení /

❖ **ketonurie**

- u dlouhotrvajících výkonů / beta-oxidace mastných kyselin- hlavní zdroj energie /

❖ **další katabolity**

- urea / vytrvalostní výkony /
- kys. močová/ vytrvalostní výkony /
- kreatinin/ vytrvalostní výkony /

Clearence = schopnost organismu se očistit od katabolitů

- laktátu = schopnost utilizace LA, využití pro resyntézu na jaterní a svalový glykogen