

Termoregulační mechanismy člověka a zdravotní následky jejich selhání.

Vypracovala: Jana Váleková, 386370

Termoregulace

- Schopnost organismu udržovat stálou tělesnou teplotu
- Rovnováha TT je dána výsledkem mezi příjmem, produkcí a výdejem tepla
- Centrum termoregulace je v hypotalamu
- V CNS jsou termoreceptory ve středním mozku, prodloužené míše a míše
- V kůži je více termoreceptorů na chlad než na teplo

Produkce tepla

- Svalová aktivita
- Bazální metabolismus
- Hormony štítné žlázy, nadledvinek
- Termogenní efekty potravy
- Metabolismus aktivovaný sympatikem
- Termogeneze v hnědém tuku
- Klesne-li teplota na 35°C tělo reaguje svalovým třesem

Ztráta tepla:

- Radiací (sáláním) – 55-60%
- Konvekcí (prouděním) 15%
- Evaporací (vypařování) 10%
- Kondukce (vedení) 1%
- Ostatní: dýchání, oči, stolice

Faktory ovlivňující TT

- Věk
- Denní doba
- Tělesná aktivita
- Hormony
- Okolí

Hodnoty:

- Smrt - Teplota nad 42°C
- Hyperpyrexie = $40-41^{\circ}\text{C}$
- Febris (horečka) = nad 39°C
- Hypertermie = nad 38°C
- Subfebrilie = $37-37,9^{\circ}\text{C}$
- Normotermie $36-36,9^{\circ}\text{C}$
- Hypotermie = pod 35°C
- Smrt – teplota pod 34°C
- Teplota v ústech – $36,6-37^{\circ}\text{C}$
- Teplota v rectu – o $0,6^{\circ}\text{C}$ vyšší tedy $37,2^{\circ}\text{C}$

Přehřátí

- Nadměrné pocení:
- Infekční nemoci
- Neléčený Diabetes
- Zvýšená činnost štítné žlázy
- Problém vnitřních orgánů
- Menopauza
- Vysoký tlak
- Stres, deprese, strach
- Obezita
- Špatná životospráva

Podchlazení

- Působení chladu: celkové, lokální
- Omrzliny I. stupně
- Omrzliny II. stupně
- Omrzliny III. stupně

- Léčba:
- U lehké formy – teplé prostředí
- U těžší formy – fyziologický roztok

Zdroje:

- www.psychoweb.cz
- www.wikiskripta.eu
- DYLEVSKÝ, I., *Somatologie*, Olomouc: Epava, 2000. s. 480, ISBN 80-86297-05-5
- MIKŠOVÁ, Z., FROŇKOVÁ, M., HERMOVÁ, R., ZAJÍČKOVÁ M., *Kapitoly z ošetrovatelské péče*, Praha: Grada Publishing,a.s. 2006, s. 248, ISBN 80-247-1442-6
- <http://nemoci.vitalion.cz/omrzliny/>
- <http://nadmerne-poceni.cz/>

Děkuji za pozornost!!!

