**SYLABUS PŘEDNÁŠKY**

**(Všeobecné lékařství)**

**Zevní etiologické faktory**

**Fyzikální faktory**

Mechanické vlivy - úrazy, typy ran, hojení ran a jeho poruchy

Elektrický proud

- Střídavý, stejnosměrný, mechanismy účinku, úrazy elektrickým proudem, zásady ochrany před úrazy elektrickým proudem

< 25 mA křeče, ↑ KT; 25 – 80 mA extrasystoly; > 80 mA fibrilace komor, smrt

Termické vlivy

- Celkové a lokální (včetně celkové odezvy organismu) působení chladu a tepla:

- popáleniny

- omrzliny

- oznobeniny

- hypotermie: teplota jádra < 35°C, smrt ~ 24°C

- hypertermie: teplota jádra > 39 °C

- úžeh

- úpal

Tlak prostředí a jeho změny

760 torr (mm Hg) = 1 ATA ~ 100 000 Pa (100 kPa, 0,1 MPa)

- Adaptace na nadmořskou výšku, výšková nemoc, barotrauma, dekompresní nemoc, hyperbarická oxygenoterapie

Záření ionizující a neionizující

- Klasifikace záření, působení jednotlivých typů záření na organismus a jeho mechanismy, diagnostické a terapeutické využití

Absorbovaná dávka: 1 gray (Gy); celotělově > 2 Gy → nemoc z ozáření)

Nemoc z ozáření

Laser

Hluk, infrazvuk, ultrazvuk (diagnostické a terapeutické využití)

Kinetózy

**Chemické faktory**

Toxiny

Cesty vstupu, mechanismy působení, kvantifikace toxicity, eliminace toxinů, projevy otrav

Příklady významných toxických látek a jejich působení:

- těžké kovy

- arzen

- kyanidy

- oxid uhelnatý

- dusičnany a dusitany

- organofosfáty

- hlavní rostlinné a živočišné jedy

Látky žíravé a jejich působení

Látky teratogenní, mutagenní a kancerogenní

**Biologické faktory**

Zvířata, rostliny, houby

Infekce

* Klasifikace:

- priony

- viry

- bakterie

- plísně

- prvoci

- mnohobuněční paraziti – červi, roztoči, hmyz

* Mechanismy přenosu infekcí a průniku infekčního agens do organismu
* Mechanismy patologického působení mikroorganismů a mnohobuněčných parazitů
* Příklady infekčních onemocnění
* Soužití lidského organismu s mikroorganismy, příklady pozitivního působení mikroorganismů na člověka

**Sociální faktory**

Vzájemné působení a interakce etiologických faktorů