

SYLABY NEPOVINNE VOLITEĽNÝCH PREDMETOV

Adjuvantné liečebné postupy - fototerapia, muzikoterapia, náhradné pohybové aktivity **CSc., PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH., PhDr. Zuzana Vitálová, CSc.**

Ústav lekárskej fyziky, biofyziky, informatiky a telemedicíny

- Vytriedenie liečebných pojmov adjuvantných liečebných postupov
- Zásady, formy a prostriedky fototerapie. Aplikačné chyby
- Zásady, formy a prostriedky pohybových aktivít v prevencii ochorení a rehabilitácií. Aplikačné chyby
- Vymedzenie kľúčových pojmov muzikoterapie
- Zásady, formy a prostriedky muzikoterapie v spolupráci s tímom príslušných odborníkov
- Biofyzikálne aspekty muzikoterapie
- Fyziologické aspekty muzikoterapie
- Relaxačné účinky muzikoterapie
- Liečebné účinky muzikoterapie v klinickej praxi
- Praktické precvičovanie modelových situácií

Bioštatistika

doc. MUDr. Ing. RNDr. P. Celec, DrSc., MPH, Mgr. M. Kúdela, PhD.

Ústav patologickej fyziológie

- Úvod, aplikácie bioštatistiky v medicíne
- Biologické a biomedicínske dáta, premenné, miery, deskriptívna štatistika kvantitatívnych dát
- Bioštatistický software
- Náhodné javy a ich pravdepodobnosť, rozdelenia náhodných premenných veličín
- Odhady parametrov. Štatistické hypotézy a testy
- Analýza frekvencií (test dobrej zhody, test nezávislosti)
- Analýza rozptylu (jednofaktorová ANOVA a následné testy)
- Analýza rozptylu (viacfaktorová ANOVA)
- Korelačná a regresná analýza (korelačná analýza, jednoduchá, mnohorozmerná a parciálna korelácia, miery podobnosti)
- Korelačná a regresná analýza (jednoduchá lineárna a nelineárna regresia, mnohorozmerné regresie)
- Analýza časových radov

Patofyziológia, diagnostika a liečba bolesti

prof. MUDr. M. Bernadič, CSc., MUDr. K. Repová, PhD.

Ústav patologickej fyziológie

- **Anatómia a fyziológia:** Periférne mechanizmy - nociceptory, primárne afferentné vlákna, mediátory, senzitivácia, hyperalgiezia. Centrálné mechanizmy - vrátková teória bolesti, talamus a kôrové oblasti. Modulácia bolesti - descendný inhibičný systém, opioidné receptory a ich distribúcia vo vzťahu k spracovaniu a modulácii bolesti, endogénne opioidné peptidy. Význam sérotonínergických a noradrenergických systémov. Bolesť a sympatikový nervový systém.
- **Patofyziológia bolesti a jej modulácia:** Spracovanie a prenos algického podnetu. Účasť neuropeptidov (t.j. substancia P, CGRP, glutamát, GABA), prostaglandínov a ostatných mediátorov a antagonistov NMDA-receptorového komplexu, opioidných peptidov na farmakológii bolesti a jej modulácii na periférnej a centrálnej úrovni. Spôsoby hodnotenia bolesti u človeka: Základná koncepcia hodnotenia bolesti - Loeserov model bolesti s rozlíšením nocicepcie, bolesti, utrpenia ako emočných následkov bolesti a bolestivého správania. Vymedzenie senzorickej, motivačno-afektívnej a kognitívnej zložky bolesti. Charakteristika a rozlišovanie medzi bolesťou akútnou, chronickou a rekurentnou (rakovinovou). Prístupy k hodnoteniu bolesti - metódy subjektívneho hodnotenia (jednoduché stupnice, multidimenziálne dotazníky). Objektívizačné prístupy k hodnoteniu bolesti, vrátane experimentálnych metód.
- **Psychologické a sociálne aspekty bolesti:** Bolesť ako subjektívna somatopsychická skúsenosť s komponentami afektívnymi, kognitívnymi, behaviorálnymi, spolu so senzorickejšími mechanizmami. Význam subjektívnej skúsenosti pre vznik bolestivého zážitku a bolestivého správania. Hlavné psychologické a behaviorálne dôsledky akútnej a chronickej bolesti. Interakcia psychologických

faktorov a prežívanie bolesti. Individuálne rozdiely. Chronická bolesť ako stresor. Vzťah bolesti, anxiety a depresie. Rozdiely v prežívaní bolesti v rôznych vekových kategóriách. Sociokultúrne vplyvy - Vplyv sociálnych a etnických faktorov na prežívanie a správanie sa pri bolesti. Význam pôsobenia rodiny na chorého s chronickou bolesťou.

Prenatálna diagnostika

doc. MUDr. V. Ferianec, PhD., MUDr. M. Dráb, PhD., doc. MUDr. M. Križko, CSc.

II. gynekologicko - pôrodnická klinika

- Obsah pojmu prenatálna diagnostika. Vyšetrovacie metódy používané pri prenatálnom sledovaní plodu.
- Rodinná anamnéza ako dôležitý faktor záchytu dedičných ochorení. UZV vyšetrenie a jeho postavenie v prenatálnej diagnostike. Presiahnutie záhlavia a jeho korelácia s chromozómovými aberáciami. Morfológické odchýlky zachytiteľné UZV vyšetrením vo vzťahu ku chromozómovým aberáciám. Najčastejšie VVCH kardiovaskulárneho, urogenitálneho a tráviaceho systému. Najčastejšie chyby CNS. Poruchy vývoja končatín. Rázštepky a ich skrining pomocou UZV. Trojdimenzionálne zobrazenie.
- Skrining biochemických markerov vo vzťahu k chromozómovým aberáciám. Tripple test a jeho postavenie v biochemickom skriningu. Počítačové spracovanie výsledkov skriningu.
- Vek matky a výskyt chromozómových aberácií.
- Vplyv vonkajších faktorov na výskyt VVCH a chromozómových aberácií.
- Záchytnosť Downovho syndrómu a ostatných najčastejších chromozómových aberácií pomocou skriningu.
- Invazívne vyšetrovacie metódy v prenatálnej diagnostike. Výhody a negatíva choriovej biopsie, transabdominálnej amniocentézy, kordocentézy. Biopsia tkaniva plodu. Iné invazívne metódy prenatálnej diagnostiky.
- Izolácia buniek plodu z krvi matky ako metóda blízkej budúcnosti.
- Spolupráca gynekológa s genetikom pri záchytnosti rodín s monogénne podmienenými dedičnými ochoreniami.
- Princípy diagnostiky pomocou DNA analýzy. Priama a nepriama diagnostika monogénne podmienených ochorení. Detekcia chybného prenatálneho odberu pomocou RFLP polymorfizmov.
- Mikrodelečné syndrómy. Využitie in situ hybridizácie pri detekcii zriedkavejších chromozómových aberácií.
- Terapeutické zásahy v prenatálnom období. Výmenná transfúzia plodu, amnioinfúzia, ATB liečba a podávanie iných látok in utero.
- Budúcnosť prenatálnej diagnostiky.

Rtg anatómia, klinické aplikácie

prof. MUDr. J. Bilický, CSc.

I. rádiologická klinika

- Vyšetrovacie metódy skeletu.
- Moderné vyšetrovacie metódy v medicíne.
- Rtg anatómia ruky.
- Rtg anatómia nohy.
- Rtg anatómia hrudníka.
- Rtg anatómia hlavy a chrbtice.
- Urorádiológia.
- Gastroenterológia.
- Neurorádiológia.
- Invazívne metódy.

Spracovanie dát v medicíne

doc. RNDr. K. Kozlíková, CSc.

Ústav lekárskej fyziky, biofyziky, informatiky a telemedicíny

- Predmet a miesto štatistického spracovania dát v medicíne. Pojem znaku a druhy znakov. Početnosť. Deskriptívna štatistika. Náhodná premenná. Pravdepodobnosť a náhodné veličiny.

- Najčastejšie používané teoretické rozdelenia. Bodové a intervalové odhady parametrov - interval spoľahlivosti.
- Štatistické hypotézy a testy. Princípy analýzy rozptylu. Korelačná analýza. Regresná analýza.
- Analýza frekvencií - kontingenčné tabuľky. Úvod do analýzy časových radov.
- Spracovanie, interpretácia a prezentácia dát.
- Typy grafov. príklady použitia (porovnávanie skupín v medicíne, plánovanie lekárskeho výskumu, sledovanie účinku liekov, analýza prežívania).

Telemedicína

RNDr. Eva Kráľová, PhDr. Miriam Pekníková, PhD., Mgr. Michal Trnka, PhD.

Ústav lekárskej fyziky, biofyziky, informatiky a telemedicíny

- Súčasný stav e - Health v SR
- Moderné výpočtové gridové technológie v oblasti medicíny umožňujúce prístup k výpočtovým a pamäťovým prostriedkom distribuovaným celosvetovo
- Infraštruktúra EGEE
- Simulátor GATE
- Systém CDSS
- Aplikácie Pharmacokinetics
- Aplikácia gPTM3D
- Bronze Standard
- Softwarový balík SPM
- Analýza génových sekvencií (gridová analýza)
- Aplikácie WISDOM, grid GRAMY a GROCK v oblasti objavovania liekov

Vybrané kapitoly z aplikovanej matematiky pre medicínu

doc. RNDr. K. Kozlíková, CSc.

Ústav lekárskej fyziky, biofyziky, informatiky a telemedicíny

- Matematické štruktúry množiny, zobrazenia, základy matematickej logiky, vybrané aplikácie.
- Viac rozmerné priestory a lineárna algebra - vektorový a maticový počet, vybrané aplikácie.
- Kombinatorika.
- Reálne funkcie - základné typy funkcií, ich grafy a vlastnosti. Základy diferenciálneho počtu - derivácie funkcií a ich použitie. Základy integrálneho počtu - integrály funkcií a ich použitie.
- Funkcie viacerých premenných. Riešenie jednoduchých diferenciálnych rovníc.
- Nekonečné rady, funkcionálne rady, Taylorov rad, Fourierov rad, transformácie.
- Použitie trigonometrie a geometrie v medicíne.

Vybrané kapitoly z detskej otorinolaryngológie

MUDr. I. Šebová, CSc., MPH

Kardiologická klinika NÚSCH

- Vrodené vývinové chyby ucha
- Vrodené vývinové chyby nosa a prínosových dutín
- Vrodené vývinové chyby hrtana a získané chyby hrtana
- Vrodené vývinové chyby hltana a krku
- Tracheotómia, koniotómia, intubácia a ich špecifiká v detskom veku
- Diagnostika sluchu u malých detí
- Akútne a chronické zápaly uší v detskom veku
- Akútne a chronické zápaly nosa a prínosových dutín v detskom veku
- Akútne a chronické zápaly ústnej časti hltana v detskom veku
- Akútne stavy v detskej otorinolaryngológii
- Benígne a malígne nádory v ORL oblasti u detí
- Foniatria - rehabilitácia sluchu u dieťaťa
- Foniatria - rehabilitácia hlasu dieťaťa
- Chrápanie a OSAS v detskom veku

Študijný program zubné lekárstvo

Praktické právne problémy prevádzkovania zubnej ambulancie

doc. JUDr. Mgr. Š. Siskovič, PhD.

Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie

1. Prehľad základných pojmov
2. Založenie spoločnosti, praktické príklady
3. Materiálno-technické požiadavky vybavenia zubnej ambulancie, Prevádzkový protokol, Bozp pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti, špecifické požiadavky Bozp pri poskytovaní zubnolekárskej zdravotnej starostlivosti
4. Požiadavky pre vydanie povolenia na prevádzku zdravotníckeho zariadenia, konanie pre regionálnym úradom verejného zdravotníctva, postup a schvaľovanie RTG prístrojov, konanie pred VUC
5. Prehľad povinností zdravotníckeho zariadenia pre registráciu na príslušné orgány
6. Zazmluvnený vs. Nezazmluvnený poskytovateľ zdravotnej starostlivosti, vedenie zdravotnej dokumentácie
7. Praktické pracovnoprávne otázky zamestnávania v zubnej ambulancii
8. Druhy pracovného zaradenia, interné smernice a povinnosti zamestnancov a zamestnávateľa
9. Pracovný pomer vs. samostatná zdravotnícka prax, druhy licencií vydávaných stavovskými komorami zdravotníckych pracovníkov
10. Zodpovednosť za škodu pri výkone zdravotníckej praxe
11. Úradná kontrola kvality poskytovania zdravotnej starostlivosti
12. Stavovská komora zubných lekárov