

Univerzita Jana Amose Komenského

Roháčova 63, Praha 3



Studijní opora pro kombinovanou formu studia
předmět

Zdraví a nemoc

Studijní obor: Speciální pedagogika (Bc.)

2022

Obsah

Úvod	3
Vstupní informace k předmětu	4
Požadavky na ukončení předmětu	4
Přehled témat předmětu	4
Přehled témat seminárních prací	5
Požadavky na seminární práci:	6
1. Zdraví a nemoc obecně	7
2. Anatomie	9
5. Epidemiologie	15
6. Hygiena	18
7. Základy první pomoci	21
8. Psychosomatická onemocnění	28
9. Základy zdravého životního stylu	31
10. Rizikové sexuální chování	34
11. Psychická zátěž	38
12. Životní prostředí	41
13. Zdraví do 21. století	44
Seznam povinné a doporučené literatury	47

Úvod

Vážení studenti, tento materiál slouží jako opora k Vašemu studiu, které absolvujete v kombinované formě.

V části vstupní informace naleznete anotaci předmětu, výstupy, kompetence, které získáte jeho absolvováním, a požadavky na jeho ukončení. Následuje přehled témat předmětu, přehled témat seminárních prací a specifické požadavky na ně. Přínosem tohoto materiálu je rozpracování jednotlivých přednášených témat, kde máte uvedeny základní pojmy, hlavní témata a anotaci k nim. Celkový seznam literatury a dalších zdrojů je uveden na konci studijní opory.

Rozvrh přednášek je součástí informačního systému Moggis, stejně tak i časy konzultací vyučujících.

Přejeme Vám hodně úspěchů ve Vašem studiu.

Vstupní informace k předmětu

Předmět: Speciální pedagogika

Ročník/semestr: I/1

Způsob zakončení: zápočet.

Anotace/obsah předmětu:

Předmět zdraví a nemoc se zaměřuje na pojetí člověka jako na biopsychosociální jednotky, charakterizuje vnímání člověka v kontextu se sociálním prostředím. Studenti budou seznámeni s tématy z oblasti základů anatomie, fyziologie, patofyziologie, hygieny, epidemiologie, základy první pomoci, psychiatrie, psychosomatické medicíny, základy zdravého životního stylu v souladu s dlouhodobým programem pro zlepšování zdravotního stavu obyvatel ČR- Zdraví 21.

Výstupy z učení/vzdělávací cíle:

- Orientuje se v základech oboru anatomie a fyziologie člověka
- Rozumí determinantům ovlivňujícím zdravotní stav člověka
- Získá základní znalosti o problematice epidemiologie a hygieny
- Osvojí si teoretické poznatky za základů první pomoci

Požadavky na ukončení předmětu

K zápočtu je třeba prezence na přednáškách a zpracování seminární práci v rozsahu 3 stran.

Přehled témat předmětu

1. Definování zdraví a nemoci
2. Anatomie
3. Fyziologie
4. Patofyziologie
5. Epidemiologie
6. Hygiena
7. Základy první pomoci
8. Psychosomatická onemocnění
9. Základy zdravého životního stylu
10. Rizikové sexuální chování
11. Psychická zátěž
12. Životní prostředí
13. Zdraví do 21. století

Přehled témat seminárních prací

1. Zdraví a nemoc obecně
2. Mentální zdraví
3. Epidemiologie
4. Historické vymezení epidemiologie
5. Epidemiologický proces
6. Význam epidemiologie
7. COVID – 19
8. Světové pandemie
9. Základy hygieny
10. Historické pojetí hygieny
11. Základy obecné hygieny
12. Hygiena komunikace
13. Hygiena práce, hygiena výživy
14. Duševní hygiena
15. Psychosomatická onemocnění a jejich vliv na osobnost člověka
16. Chronické bolesti hlavy, břicha, zad, kloubů
17. Chronická únava
18. Neurologické problémy
19. Nespavost
20. Kožní problémy a ekzémy
21. Bušení srdce, píchání na hrudi, dušnost z psychosomatického hlediska
22. Nechutenství
23. Alergie
24. Základy zdravého životního stylu
25. Výživa a její složky
26. Pohybová aktivita
27. Závislostní chování
28. Rizikové sexuální chování
29. Vývoj sexuálního chování
30. Rizikové chování
31. Pohlavní nemoci
32. Psychická zátěž
33. Náročné situace a životní události
34. Reakce na náročné situace
35. Krize a její význam v životě člověka
36. Životní prostředí
37. Vliv životního prostředí na zdraví člověka
38. Ovzduší, voda, potraviny a půda
39. Rozvoj, prevence zdraví

Požadavky na seminární práci:

- rozsah: přibližně 3-5 normostran
- písmo: velikost 12 Times New Roman nebo Arial
- úprava dle šablony „Zápočtová práce“ (Moggis dokumenty)
- Téma: Seznam témat seminárních prací – viz výše nebo téma vlastního výběru související s danou problematikou.
- v případě použití odborné literatury práce povinně obsahuje odkaz na použité zdroje a jejich seznam v závěru – dle platné normy ČSN ISO 690 (doporučuje se úprava odkazů a literatury dle publikace UJAK Jak psát bakalářské a diplomové práce – aktuální vydání).
- Termín odevzdání: 20/12/2022, práci nutno nahrát do Moggis

1. Zdraví a nemoc obecně

Obsah přednášky

Přednáška definuje pojmy zdraví a nemoc, popisuje dimenze a determinanty zdraví. Pozornost je zaměřena i na prevenci, popis dispenzární péče a zásady moderní péče o zdraví.

Klíčová slova a pojmy k zapamatování

Definice zdraví, definice nemoci, determinanty zdraví, prevence, dispenzarizace

Otázky a úkoly:

1. Definujte „zdraví“
2. Definujte „nemoc“
3. Co patří mezi determinanty zdraví?
4. Úkol k samostudiu: Nastudujte screeningové programy v ČR. Které screeniny se u nás provádí, od jakého věku a jak často.
5. Úkol k samostudiu: Prostudujte a zorientujte se na webových stránkách WHO – World Health Organization.

Zdraví: definice WHO: “Stav úplné pohody fyzické, duševní i sociální”. V současné době je zdraví chápáno jako “schopnost organismu trvale se přizpůsobovat měnícím se nárokům a požadavkům prostředí”. Jde o definici dynamickou, vystihující adaptaci člověka na nároky zevního prostředí.

Nemoc – porucha zdraví – patologický stav těla nebo mysli, který je projevem změny funkcí buněk a v důsledku i morfologickým poškozením těchto buněk, tkání a orgánů.

Dimenze zdraví

Fyzické zdraví: Nepřítomnost fyzické nemoci v klasickém chápání slova zdraví.

Mentální zdraví: Schopnost jasně a koherentně myslet.

Emoční zdraví: Schopnost pociťovat a přiměřeně projevovat emoce jako je radost, smutek, strach, zlost apod.

Sociální zdraví: Schopnost navazovat a udržovat vztahy s ostatními lidmi.

Sexuální a reprodukční zdraví: Schopnost mít děti, vybudovat hodnotný partnerský vztah se všemi pozitivními atributy a ochranou a prevencí před sexuálně přenosnými onemocněními.

Duševní zdraví: Schopnost dosáhnout duševní vyrovnanosti, psychické homeostázy. Svým chováním být v souladu s obecně či individuálně přijatými principy morálky, přijatým náboženstvím apod.

Společenské zdraví: Mít možnost rozvinout své vlohy a naplnit své potřeby (svobody, vzdělání, pracovní příležitosti, seberealizace, sociálního a zdravotního zabezpečení, základních lidských potřeb jako je strava apod.).

Environmentální zdraví: Mít zajištěno čisté životní prostředí, včetně nezávadné pitné vody, stravy a vzduchu bez znečištění poškozujícího zdraví.

Determinanty zdraví

= faktory, které působí na lidské zdraví a mohou jej ovlivňovat jak pozitivně, tak i negativně společně utvářejí zdravotní stav jedince, jeho vnímání pocitu pohody, životní harmonie a určují délku a kvalitu jeho života.

WHO uvádí jako determinanty zdraví příjem a sociální status člověka, úroveň vzdělání, fyzické prostředí, podpůrné sociální sítě, zdravotní péči a kulturu (zvyky, návyky), genetiku, zdravotní služby a pohlaví.

Prevence

Hlavní zásady péče vycházejí z koncepce pozitivního zdraví. Zdraví je možné chránit, posilovat, rozšiřovat podpůrnými činnostmi, komunit, jednotlivců.

Mezi hlavní zásady moderní péče o zdraví patří:

- A) podpora zdraví
- B) preventivní zaměření
- C) společenský a nad resortní charakter péče o zdraví
- D) občanská iniciativa v péči o zdraví
- E) dostupnost zdravotní péče.

Prevence

Prevenci v péči o zdraví chápeme komplexně. Na prevenci onemocnění se podílejí opatření prevence zdravotnické a prevence společenské.

V dalším rozvoji komplexní prevence nemocí v současné době by se měly uplatnit tyto hl. směry:

- 1) ochrana a tvorba zdravého životního a pracovního prostředí.
- 2) prosazování zdravých životních stylů,
- 3) zkvalitňování preventivní medicíny, ochrany veřejného zdraví, výchova ke zdraví.

Důležitou metodou prevence je **dispenzarizace** a prostředkem **preventivní prohlídky**.

Dispenzární péčí rozumíme soustavné, diferencované a aktivní sledování, kontrolu a řízení zdravotního stavu, životního prostředí a způsobu života.

Celý proces dispenzarizace zahrnuje komplex preventivních, diagnostických, léčebných, rehabilitačních, zdravotně výchovných a sociálně zdravotních opatření: prohlídky, stanovení

správné Dg., adekvátní účinná terapie, RHC, úprava životního a pracovního stylu, zabezpečení soc. péče u nesoběstačných. Jde o péči komplexní, kde zdravotník má ústřední postavení.

2. Anatomie

Obsah přednášky

Přednáška seznamuje studenty s anatomií jako vědním oborem. Nejdříve se zabývá kostrou, posléze svaly, dýchacím ústrojím, trávicím ústrojím a nervovou soustavou. Vždy jsou popsány základní funkce a posléze rozdělení jednotlivých tělních soustav.

Klíčová slova a pojmy k zapamatování

Anatomie, kostra, kost, svalstvo, svaly, dýchací ústrojí, dýchání, trávicí soustava, nervová soustava, mozek, periferní nervy

Otázky a úkoly:

1. Jaké jsou základní funkce kostry?
2. Co tvoří hladká svalovina převážně?
3. Která z fází dýchání je aktivní proces?
4. Co je základní stavební jednotkou nervové soustavy?
5. Úkol k samostudiu: Vyhledejte, kdo a kdy provedl první anatomickou pitvu?
6. Úkol k samostudiu: Vyhledejte, která je nejmenší a největší kost v lidském těle?

= vědní disciplína, která se zabývá studiem struktur organismů včetně jejich soustav, orgánů a tkání

Popisuje vzhled a umístění jednotlivých částí těla, jejich stavbu, složení a vztahy mezi jednotlivými orgány či orgánovými soustavami

Kostra

Kostra představuje pasivní pohybový aparát, který je spojen pomocí vazů a pohybuje se činností svalů. Kostra je soustava 206 kostí, které: umožňují pohyb, nebo tvoří oporu těla či ochranná pouzdra vnitřních orgánů.

Význam kostry:

- 1) opora těla
- 2) umožňuje pohyb
- 3) chrání orgány
- 4) zásobárna minerálních látek (vápník, fosfor)
- 5) tvorba krve

Lidská kostra je rozdělena do tří celků:

- 1) kostra trupu
- 2) lebka
- 3) kostra končetin

Kostra trupu

Tvořena páteří, žebry, hrudní kostí. **Páteř** je dvakrát esovitě prohnutá, složená z **obratlů**, mezi obratli **meziobratlové ploténky**, středem páteře prochází **mícha**. **Žebra** jsou připojena kloubem k páteři, 12 párů žeber. **Hrudní kost** je plochá kost uprostřed hrudníku.

Lebka

Lebka je tvořena 23 kostmi. Lebka se dělí na **kosti obličejové části** a **kosti mozkové části** kosti lebky spojeny **švy** (vazivo). Kloubně připojena dolní čelist. V lebce se nachází nejmenší kůstky v těle. Sluchové kůstky: **kladívko**, **kovadlinka**, **třmínek**

Kostra končetin

Tvořena pletencem – soubor kostí připojující končetinu k trupu a volnou končetinou. Horní končetina – pletenec a volná končetina jsou spojeny **ramenním kloubem**. Dolní končetina – pletenec a volná končetina jsou spojeny **kyčelním kloubem**.

Svalstvo

Svaly jsou tkáně s elastickými vlastnostmi, schopné po dodání vzrušivého podnětu kontrahovat a následně relaxovat. Přeměňují tak chemickou energii v kinetickou, a proto zajišťují pohyb jak uvnitř organismu, tak i pohyb celého organismu. Svaly patří k pohybové soustavě a dělíme je do několika tříd – svalstvo příčně pruhované, hladká svalovina, svalovina srdce myokard.

Rozdělení svalů

Příčně pruhovaná svalovina je základní složkou **kosterního svalstva**. Díky střídání aktino-myozinových komplexů je mikroskopicky patrné příčné pruhování.

Hladká svalovina tvoří stěny některých **orgánů, útrobu a cév**. Buňky jsou mnohem menší a vřetenovitého tvaru. Ve světelném mikroskopu nemá příčné pruhování. Není ovladatelná vůlí. Její kontrakce je pomalá a přetrvává dlouho.

Srdeční svalovina: nachází se pouze v srdci a zajišťuje jeho neustálou mechanickou činnost.

Svalovina je tvořena **kardiomyocyty**

Kosterní svalstvo

Svalstvo hlavy: svaly **žvýkací** a **svaly mimické**. Žvýkací svaly zajišťují pohyb dolní čelisti. Svaly mimické se upínají do kůže obličeje a jejich pohyby utvářejí výraz, mimiku obličeje.

Svalstvo krku: nejznámějším svaem **svalstva krku** je zdvihač hlavy. Další skupinou svalů jsou svaly fixující jazyk k bázi lební a hrtan k jazyce.

Svaly trupu: Mezi svaly trupu řadíme **svaly hrudníku, břicha a svaly zádové**. Ke svalům hrudníku patří mezižeberní svaly a bránice zajišťující dýchací pohyby. Břišní svaly vytvářejí pružnou stěnu břicha a řadíme sem přímý sval břišní, příčný sval břišní a šikmé svaly břišní. Břišní svaly se podílejí na vytvoření nitrobřišního tlaku a svojí kontrakcí vytvářejí „břišní lis“. Svaly zádové mají význam pro udržení vzpřímené polohy těla a výrazně se uplatňují při stání, sezení a chůzi.

Svaly končetin: Svaly horní končetiny: Nejznámějšími jsou dvojhlavý a trojhlavý sval pažní. Na předloktí jsou potom natahovače a ohybače prstů. Drobné svaly ruky umožňují jemnou motoriku ruky.

Svaly dolní končetiny: Mezi tyto svaly patří svaly hýžděvé a stehenní, z nichž čtyřhlavý sval stehenní je největším svaem v těle. Ze svalů bérce je to trojhlavý sval lýtkový a dále se zde nacházejí natahovače a ohybače prstů a svaly podílející se na udržení klenby nožní. Drobné svaly na noze se uplatňují při udržování rovnováhy.

Hladká a srdeční svalovina

Hladká svalovina u člověka tvoří stěny většiny orgánů (zejména těch dutých, tzn. např. střevo, žaludek, tenké střevo), ale třeba také střední svalovou vrstvu cévní stěny (tunica media). Hladké svaly se vyskytují i v kůži nebo např. v prostatě, děloze, močovodu či v oku

Srdeční svalovina: je typ svaloviny, jež umožňuje pravidelné stahy srdce. Jedná se o nejmohutnější část srdeční stěny, kterou tvoří spolu s epikardem a endokardem. Nejsilnější myokard se nachází v levé komoře srdce, protože zde dochází k vypuzování okysličené krve do velkého krevního oběhu.

Srdeční svalovina v sobě spojuje vlastnosti kosterní i hladké svalové tkáně.

Dýchací soustava

Skládá se z dýchacích cest, kterými proudí vzduch do plic.

Dýchací cesty: Začínají nosními dírkami, kterými vstupuje vzduch do dutiny nosní. Stěny dutiny nosní jsou pokryty bohatě cévně zásobenou sliznicí, která vdechovaný vzduch ohřívá a zvlhčuje. Současně na vlhkém povrchu stěn ulpívají drobné nečistoty, které jsou následně odstraňovány. Nosohltanem proudí vzduch do horní části dýchací trubice – hrtanu, který je uložen v přední části krku. Skládá se z několika navzájem propojených chrupavek. Největší z nich jsou chrupavka štítná a chrupavka prstencová. Hrtan je centrem hlasového ústrojí. Na hrtan navazuje průdušnice. Ta se dělí na levou a pravou průdušku, které vstupují do pravé a levé plice, v nichž se postupně větví až na konečné průdušinky. Průdušinkami proudí vzduch do plicních váčků, plicních sklípků. Ve stěně plicních sklípků se nachází bohatá síť krevních vlásečnic umožňující zevní dýchání, výměnu plynů mezi vzduchem a krví.

Plíce: Jsou uloženy v dutině hrudní. Na povrchu jsou kryty jemnou blánou – poplicnicí, která přechází na vnitřní straně stěny hrudní v pohrudnici. Mezi poplicnicí a pohrudnicí se nachází pohrudniční štěrbin, v níž je nižší tlak než tlak atmosférický.

Dýchání

Můžeme ho rozdělit na tři fáze: vdech, výdech a pauza.

Při vdechu dochází stahem mezižebních svalů ke zdvižení žeber a rozšíření hrudníku. Oploštění bránice, která pracuje jako píst, způsobí prodloužení dutiny hrudní. Zvětšení objemu hrudníku vyvolá zvýšení podtlaku v pohrudniční štěrbině a následně vede ke zvýšení podtlaku v plicích. Volně průchodnými dýchacími cestami začne proudit vzduch do plic.

Výdech je děj poněkud pasivní. Hrudník vlastní vahou poklesne, nitrobřišní tlak zvedne bránici a objem hrudníku se zmenší. Plíce se vlastní elasticitou začnou smršťovat a vzduch proudí z plic. Následuje krátká pauza a cyklus se opakuje. V klidu dýchá dospělý člověk 12–18 x za minutu a objem jednoho vdechu činí 0,5 litru.

Kýchání a kašel Jde o obranné reflexy dýchacího ústrojí. Při dráždění dýchacích cest dojde k reflexnímu uzavření příklopky hrtanové a činnosti svalstva ke zvýšení tlaku v dýchacích cestách. Rychlým otevřením uzávěry dýchacích cest dojde k pohybu proudu vzduchu z dýchacích cest ven. Při kašli je proud vzduchu směřován do dutiny ústní, při kýchání do dutiny nosní.

Trávicí soustava

Trávicí ústrojí začíná dutinou ústní, přechází v hltan a pokračuje jako několik metrů dlouhá, různě pro svoji činnost uzpůsobená trubice. Jejími částmi jsou: jícen, žaludek, tenké a tlusté střevo a konečník. K trávicímu ústrojí patří také játra a slinivka břišní.

Dutina ústní: Je ohraničena rty, tvářemi, měkkým a tvrdým patrem a jazykem. Ústí sem velké množství slinných žláz, z nichž jsou největší žláza příušní, podjazyková a podčelistní. Zuby slouží k rozmělnění přijímané potravy. Chrup tvořený z mléčných zubů obsahuje 8 řezáků, 4 špičáky a 8 stoliček. Celkem 20 zubů. Chrup tvořený zuby trvalými obsahuje celkem 32 zubů; 8 řezáků, 4 špičáky, 8 zubů třenových a 12 stoliček, včetně 4 zubů moudrosti.

Hltan a jícen: Spojují dutinu ústní se žaludkem. **Žaludek** je vakovité rozšíření trávicí trubice. V žaludku se spolykaná potrava mísí se žaludeční šťávou, která obsahuje kyselinu solnou (chlorovodíkovou) a pepsin. Kyselina solná okyseluje žaludeční obsah a umožňuje působení pepsinu, který štěpí složité bílkoviny na jednodušší látky, sráží mléko a napomáhá jeho trávení v žaludku. Ze žaludku je trávenina postupně a v malých dávkách vypouštěna do tenkého střeva.

Trávicí soustava

Tenké střevo: Trubice dlouhá 4–5 metrů. Ve sliznici má velké množství drobných žlázek produkujících trávicí enzymy. Do tenkého střeva ústí dva vývody velkých žláz, jater a slinivky břišní. V tenkém střevě dochází ke vstřebávání živin.

Játra: Jsou největší žlázou v těle. Díky prokrvenosti mohou sloužit především jako centrum zpracování živin z potravy, metabolické a detoxikační centrum, zásobovací sklad. V játrech se tvoří žluč, která se před vyplavením do tenkého střeva hromadí ve žlučovém měchýři. Žluč je nezbytná pro trávení tuků.

Slinivka břišní: Vylučuje do tenkého střeva sekret obsahující enzymy nezbytné ke konečnému trávení cukrů, tuků a bílkovin.

Tlusté střevo: Má obsah zprvu tvořený nestrávenými a nezahuštěnými zbytky potravy. Jeho obsah se postupně zahušťuje a činností bakterií přeměňuje. Nestrávené a zahuštěné zbytky potravy se v konečníku ještě více zahušťují, hromadí a tvoří stolici. Smrštěním konečníku je stolice vyloučena ven.

Nervová soustava

Základní stavební jednotkou nervové soustavy je nervová buňka s výběžky – neuron. Základní vlastností nervové tkáně je dráždivost a vodivost. Nervové ústředí přijímá vzruchy vznikající na periférii a po jejich zpracování vytváří a vysílá nové vzruchy k cílovému orgánu. Tato odpověď organismu se nazývá reflex. **Reflex** je základem nervové činnosti. Dráhu vzruchu od smyslového orgánu dostředivými nervy do ústředí a odstředivými nervy do výkonného orgánu nazýváme reflexní oblouk.

Soustava nervová se skládá z **centrálního nervového systému, tvořeného míchou a mozkem, a periferních nervů.**

Mícha: Je to provazec silný asi jako malík. Mícha je uložena v páteřním kanálu. Na příčném řezu míchou vidíme na povrchu provazce bílé hmoty. Uvnitř míchy je šedá hmota, svým uspořádáním připomínající motýla. Uprostřed míchy probíhá centrální kanálek, který navazuje na dutiny mozku. Z míchy vycházejí kořeny míšních nervů, které se spojují a vytvářejí míšní nerv. Ten v prostoru mezi obratli vystupuje z páteřního kanálu. Zadní kořeny míšní obsahují vlákna dostředivá, sensorická, přední kořeny obsahují vlákna odstředivá, motorická. Míchou probíhají nervová vlákna spojující mozek s celým tělem. V šedé hmotě míšní jsou centra zajišťující jednoduché pohyby trupu a končetin.

Mozek

Je uložen v dutině lební a je složen z pěti částí: prodloužená mícha, mozeček, střední mozek, mezimozek a koncový mozek.

Prodloužená mícha spojuje další části mozku s míchou. V prodloužené míše se nacházejí centra řídící dýchání, krevní oběh, krevní tlak a trávení. Jsou zde centra reflexů žvýkání, polykání, zvracení, kýchání apod.

Mozeček reguluje svalové napětí, koordinaci pohybů a udržování rovnováhy (vzpřímený postoj).

Střední mozek a mezimozek jsou části mozku podílející se na koordinaci činnosti koncového mozku. Nacházejí se zde podkorová centra smyslových funkcí a centra řídící činnost vegetativních nervů. Součástí středního mozku je podvěsek mozkový.

Koncový mozek je rozdělen na dvě vzájemně propojené polokoule. Povrch koncového mozku je tvořen šedou hmotou mozkovou, která je rozbrázděna zářezy a vytváří mozkové závitě. V určitých přesně definovaných oblastech kůry mozkové se nacházejí korová centra. Centrum motoriky je v zadní části čelního laloku, v dominantní polokouli leží před centrem motoriky řečové centrum. Centrum kožní citlivosti se nachází v přední části temenního laloku. V laloku týlním leží centrum zraku, v horní části spánkového laloku je centrum sluchu. Chuťové centrum se nachází na vnitřní ploše spánkového laloku. Uvnitř mozku jsou vytvořeny dutiny obsahující mozkomíšní mok.

Periferní nervy

Podle místa výstupu dělíme periferní nervy na nervy mozkové a nervy míšní.

Nervy mozkové vystupují z prodloužené míchy a spodiny mozku. Je popisováno 12 párů hlavových nervů, z nichž některé jsou známější a jiné jsou méně známé. Ze smyslových nervů jsou to nervy čichový, zrakový a sluchový. Nerv lící inervuje (spojuje nervovými vlákny) mimické svaly, skupina nervů inervuje okohybné svaly. Ze senzitivních nervů je nejznámější nerv trojklaný inervující kůži čela a obličeje včetně zubů v horní a dolní čelisti.

Nervy míšní vystupují z míchy, meziobratlovými otvory vycházejí z páteřního kanálu do periférie a vytvářejí nervové pletence. V oblasti krční páteře jde o pletenec krční a pažní, v oblasti bederní páteře pletenec bederní, v oblasti kosti křížové pletenec křížový. V hrudníku běží stejnojmenné nervy v mezižebních prostorech a pletenec nevytvářejí.

5. Epidemiologie

Obsah přednášky

Přednáška se zabývá medicínským oborem epidemiologie. V úvodu je vymezen pojem epidemiologie. Dále nelze opomenout i historii epidemiologie, kde má své nezastupitelné místo i Česká republika. Dále se student seznamuje s epidemickým procesem, významem epidemiologie jako takové a způsoby přenosu nákazy. V závěru přednášky je okrajově zmíněn aktuální problém s COVID- 19, jelikož je třeba, aby se studenti Univerzity dokázali k tématu fakticky vyjádřit.

Klíčová slova a pojmy k zapamatování

Definice epidemiologie, historie epidemiologie, Karel Raška, epidemický proces, přenos nákazy, význam epidemiologie, COVID

Otázky a úkoly:

1. Čím se zabývá epidemiologie?
2. Jaké jsou 4 formy epidemického procesu?
3. Vyjmenujte možné přenosy nákazy?
4. Úkol k samostudiu: Nastudujte, co je horečka omladnic. Vyskytuje se stále? Co je její nejčastější příčinou?
5. Úkol k samostudiu: Nastudujte, jaké jsou nyní nejčastější způsoby přenosu COVID 19.

Definice epidemiologie

= samostatný medicínský obor, který se zabývá teorií i praxí boje s infekčními chorobami
cílem je nalézat a udržovat rovnováhu mezi člověkem a mikroorganismem. Předmět studia je
epidemický proces = proces šíření nákaz v lidské populaci

Historie epidemiologie

- kořeny epidemiologie – Hippokrates z Kósu – vztahy mezi výskytem nemocí a vlivem prostředí. Zavedl termíny endemický a epidemický.
- Perský lékař Avicenna v díle Kánon medicíny popsal přenos tuberkulózy a pohlavních nemocí, šíření chorob prostřednictvím vody a půdy. Zavedl karanténní opatření.
- Ve 14. století, během epidemie moru –perský lékař Ibn Khatima – nakažlivé choroby jsou způsobeny drobnými organismy, které při kontaktu s lidským tělem způsobují propuknutí nemoci.
- Amatérský vědec John Graunt (1620–1674) sestavil jednu z prvních statistik úmrtnosti

- Britský lékař John Snow (1813–1858), nazývaný též otcem epidemiologie, se proslavil zastavením postupující epidemie cholery v Londýně v roce 1854.
- maďarský lékař Ignáce Filip Semmelweis – zkoumal příčiny epidemií horečky omladnic v nemocnicích. Vyslovil teorii, že tuto nemoc přenáší sami lékaři během ošetřování pacientek, a ustanovil hygienické zásady, jak epidemii potlačit.
- Richard Doll a Austinem Bradfordem Hill – tabák má přímý vliv na rakovinu plic.
- ČR: Zakladatel moderní československé epidemiologické školy – Karel Raška - diagnostika Rh faktoru a krevních transfúzí u fetální erythroblastózy

Epidemický proces

= proces šíření nákazy, zahrnuje všechny faktory a pochody umožňující přenos původce nákazy z místa původního výskytu na místo jiné. Nejčastěji jde o přenos infekce z jednoho živého organismu na jiný živý organismus. Ovlivňují ho i přírodní a sociální podmínky.

Původci nákazy – bakterie, viry, patogenní houby, parazité (prvoci, červi, členovci)

Zdroj nákazy – obvykle infikovaný lidský nebo zvířecí organismus, někdy i vnější prostředí

Přenos nákazy:

Přímý – je nutná současná přítomnost zdroje i vnímavého jedince,

Kontaktem (AIDS, vzteklna), kapénkami (chřipka), perinatálně (např. streptokoky sk. B, E. coli, N. gonorrhoeae).

Nepřímý – nezávislý na současné přítomnosti zdroje a vnímavého jedince nepřímým kontaktem (COVID), inokulací (nozokomiální), vzduchem (TBC, mor, antrax), alimentární (tyfus, cholera), transmisivní – vektor (malárie, salmonela), transplacentární (HIV, toxoplazma), půdy (tetanus)

Epidemický proces

Formy epidemického procesu

- sporadický výskyt – pouze ojedinělý, bez prokazatelné epidemiologické souvislosti
- epidemický výskyt – přesahuje v určité oblasti obvyklé hodnoty, mezi jednotlivými případy je místní a časová souvislost
- pandemický výskyt – přesahuje hranice států a kontinentů
- endemický výskyt – onemocnění se v určité oblasti stále opakuje

Význam epidemiologie

- stanovit **rozsah výskytu nemocí** a faktorů, které tento výskyt ovlivňují
- stanovit skupiny osob vystavené **zvýšenému riziku** onemocnění
- odhalovat **příčiny vzniku a přetrvávání nemocí** v populaci a jejího vymizení
- zabezpečit epidemiologickou **surveillance** (monitorování)
- uskutečňovat příslušná **opatření**, jejichž úkolem je ovlivnit výskyt onemocnění v populaci
- **stanovit priority** zdravotnických programů a hodnotit jejich účinnost

- přispívat k výběru optimálních **diagnostických metod**
- stanovit kritéria „normálnosti“ různých **ukazatelů zdravotnického stavu**

Měření frekvence nemocí v populaci

= stanovení četnosti, s jakou se nemoc v populaci a v jejích podskupinách vyskytuje

Měření frekvence nemocí v populaci je hlavní úkol popisné epidemiologie. Deskriptivní studie jsou upozorovací studie, popisují distribuci nemoci v populaci (podle charakteristiky osoby, místa a času) a srovnávají jejich výskyt v různých geografických teritoriích, u různých ras, národů, etnik a sociálních skupin, v různých časových obdobích

COVID - 19

Infekční onemocnění, které je způsobeno novým koronavirem SARS-CoV-2. Postihuje různé lidi **různými způsoby**. Nejčastější příznaky jsou horečka, suchý kašel, únava. Méně obvyklé příznaky jsou bolesti, bolest v krku, průjem, zánět spojivek, bolest hlavy, ztráta chuti nebo čichu, vyrážka na těle nebo barevné změny na prstech rukou nebo nohou. Nemoc se přenáší přenáší kapénkami a kontaktem přímým i nepřímým. Inkubační doba je 1-14 dní. Diagnózu potvrdíme výtěrem z nosohltanu. Léčba neexistuje, není k dispozici vakcína ani osvědčený lék. Prevence: 3R – ruce, roušky, rozestupy.

6. Hygiena

Obsah přednášky

Přednáška představuje posluchačům obor hygiena, v úvodu vymezuje pojem Hygiena jako takový, posléze se věnuje historii hygieny. Obeznamuje studenty s hygienou práce, výživy, obecnou hygienou a duševní hygienou.

Klíčová slova a pojmy k zapamatování

Hygiena, historie hygieny, hygiena práce, hygiena výživy, obecná hygiena, duševní hygiena, burn-out

Otázky a úkoly:

1. Čím se zabývá hygiena?
2. Čím se proslavil Louis Pasteur?
3. Co je to burn-out syndrom?
4. Úkol k samostudiu: Nastudujte, co je nemoc z povolání. Jaké nejčastější nemoci z povolání se vykytují?
5. Úkol k samostudiu: Nastudujte si, co jsou autoregulační metody a vyzkoušejte některou z nich doma.

Hygiena je dodržování zásad pro uchování zdraví a prevence infekčních onemocnění. V původní terminologii se jednalo o obor zabývající se všemi faktory ovlivňujícími tělesné zdraví i duševní pohodu člověka, současné pojetí může být synonymem pro udržování čistoty.

Historie hygieny

- Hinduismus – očistné koupele, Římané – lázně
- 19. st. John Snow – cholera šířena fekálním znečištěním vody
- Louis Pasteur – pasterizace, vakcína proti vzteklině
- Edward Jenner – britský vesnický lékař, první vakcína proti pravým neštovicím
- Robert Koch – německý lékař, zakladatel bakteriologie, nositel Nobelovy ceny. Objevil původce tuberkulózy, cholery, antraxu a hnisavé konjunktivitidy
- Stanislaus von Prowazek byl českým mikrobiologem, objevil původce Rickettsií
- Sir Alexander Fleming – skotský lékař, baktericidní účinek penicilinu z plísně *Penicillium notatum*
- Jonas Edward Salk a Albert Bruce Sabin – vakcíny proti poliomyelitidě
- Gustav Kabrhel – zakladatel hygieny u nás, Hygienický ústav
- Jaroslav Teisinger – pracovní lékařství

Základy obecné hygieny

= zákonitosti vztahů mezi člověkem a prostředím

Oblasti, kterými se zabývá obecná hygiena: voda pitná, teplá, koupaliště, sauny, povrchových vod vhodných ke koupání, vnitřní prostředí staveb ubytovacích zařízení, ochraně před hlukem a vibracemi, neionizujícím záření, pohřebnictví, životní podmínky mimopracovní, provedení hodnocení zdravotních rizik, stavební zákon, zákon o vodách, zákon o posuzování vlivů na životní prostředí, monitorování vztahů zdravotního stavu obyvatelstva a faktorů životního prostředí a životních podmínek, zdravotní politiky regionu,

Hygiena práce

Zabývá se posuzováním práce a jejích vlivů na zdraví zaměstnance. Kontroluje plnění zákonných povinností v oblasti ochrany zdraví při práci – fyzikální, chemické, biologické, technické faktory hodnocení faktorů pracovního prostředí – podle výsledků se pracovní prostředí dělí na kategorie dle míry zdrav. rizika. Do náplně hygieny práce také spadá kontrola nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky a ověřování podmínek vzniku onemocnění – nemoc z povolání?

Hygiena výživy

Hygiena výživy se zabývá působením výživy na zdraví, racionalizaci výživy a zdravotní nezávadnost potravin. Výživová doporučení pro dospělé obyvatelstvo České republiky jsou obecně označována termínem zdravá 13 (BMI, racionální strava, ryby, obiloviny, pohyb, pitný režim, alkohol, cukr, sůl..). Mezi sledované a zkoumané oblasti patří také kojení, výživa dětí, výživa pracujících.

Ve stravovací zařízení se kontroluje infrastruktura a provoz zařízení, suroviny, pokrmů, zaměstnanci, osobní hygiena, proškolení zaměstnanců. Nezávadnost potravin kontroluje inspekční činnost, orgány státní správy (hygienické stanice, veterinární správa, státní zemědělská a potravinářská inspekce).

Duševní hygiena

Duševní hygiena se zabývá rozvojem a podporou duševního zdraví.

soubor opatření, postupů a poznatků o způsobu života a chování, které umožňují zachovat si a udržet psychické a psychosomatické zdraví

zkoumá biologické a sociální podmínky působící na rozvoj a upevňování duševního zdraví

Prevence: **primární** (Odstraňování záporných společenských jevů, vyhledávání a pomoc ohroženým osobám), **sekundární** (Aktivní vyhledávání – depistáž osob se začínajícím duševním onemocněním, léčba), **terciární** (Snížení následků onemocnění)

Chronický stres

Burn-out – Subdeprese, deprese, poruchy koncentrace a paměti, únava, nespokojenost se životem, poruchy spánku

Podpora vlastního duševního zdraví: Prohlubovat sebepoznání, akceptovat své rysy, pečovat o kvalitu vztahů, zájmy.

7. Základy první pomoci

Obsah přednášky

Přednáška seznamuje studenty se základy první pomoci, pomáhá osvojovat podstatné dovednosti k záchraně lidského života jak u dětí, tak u dospělých. V úvodu je definováno, co vlastně první pomoc je, poté jsou probírány algoritmy u konkrétních situací, které mohou nastat.

Klíčová slova a pojmy k zapamatování

První pomoc, záchrana života, AED, KPR, bezvědomí, gasping, resuscitace, krvácení, dušení

Otázky a úkoly:

1. Jaká je první věc, na kterou musíme myslet, než začneme poskytovat první pomoc?
2. Jakou polohu zvolíme při bezvědomí se zachovalými životními funkcemi?
3. Čím zahajujeme KPR u dětí?
4. Co je to Heimlichův manévr?
5. Co to je gasping?
6. Úkol k samostudiu: Vyhledejte na [www.youtube.com](https://www.youtube.com/watch?v=bXltzjLv0-M) video „Baštrng - SEPRP & Fidlikanti – KPR“, odkaz zde: <https://www.youtube.com/watch?v=bXltzjLv0-M> a zhlédněte.
7. Úkol k samostudiu: Stáhněte si aplikaci **Záchranka** a zorientujte se v ní.

Obecné zásady poskytování PP: musí být okamžitá, slouží k záchraně života, je povinen poskytnout každý (je v rámci svých schopností a sil ze zákona povinen každý občan České republiky, pokud tím neohrozí svoje zdraví či život)

Základní chování ošetřujícího

- Zachovej vlastní bezpečnost
- Zhodnoť situaci
- Přivolej pomoc
- Poskytni pomoc

Kdy neposkytovat PP: ohrožení vlastního bezpečí, zjevné známky smrti, zranění neslučitelná se životem

Základní vyšetření zraněného: život ohrožující stavy (krvácení, bezvědomí, dýchání)

Přivolání odborné pomoci – 155 -rychlejší / 112 -lokalizace přes GPS, zvedají hasiči, pouze když nejsme schopni udat adresu, nepokládat telefon dříve než dispečer!

Aplikace Záchranka – vhodné mít v mobilním telefonu, je nás schopna lokalizovat. Nalezneme zde nejbližší umístění automatických externích defibrilátorů. V menu i příručka první pomoci, metronom frekvence srdeční masáže.

Bezvědomí = ztráta schopnosti vnímat vnější podněty + výpadek mozkové činnosti

Životní funkce – tep, vědomí, dech

a) **Bezvědomí se zachovalými ž.f. (europoloha)**

- Opilost, otravy, tonutí, nutnost opustit zachraňovaného

b) **Bezvědomí se ztrátou životních funkcí - resuscitace**

- **Pokud dýchá = tepe!**
- **gasping** – lapavé dechy či nádechy opakující se v postupně se prodlužujících a nepřírodně dlouhých intervalech, kapří ústa – potřebuje KPR

KPR = kardiopulmonální resuscitace

Cíl: zajistit náhradní oběh okysličené krve k orgánům

Čas! Musí být zahájena co nejrychleji.

Pokud se nebrání – potřebuje KPR

Provádíme, pokud postižený nereaguje, nedýchá normálně

Postup:

- 1) Oslovení, zatřesení, bolestivý podnět „Haló, pane, slyšíte mě?“, štípnutí
- 2) Dýchá x nedýchá – hlava nad ústa postiženého, očima sledujeme hrudník
- 3) Trojitý manévr – záklon hlavy, předsunutí čelisti, otevření úst
- 4) Volám 155 – TANR = telefonicky asistované resuscitace
- 5) Střed hrudníku, spojené ruce, celou vahou
- 6) 30 stlačeních (: 2 vdechy (stisknout nos))
- 7) Frekvence 100 – 120/min (Rolničky)

× **Netahat jazyk!!**

×

KPR u dětí

KOJENEC

- NE záklon hlavy
- 5 vdechů – přes nos i ústa, malé množství
- 2.+3. prst, palce
- 30 stlačeních: 2 vdechy

VĚTŠÍ DÍTĚ

- 5 vdechů
- Uvážit konstituci – masáž prsty, 1 rukou, oběma
- 30 stlačeních: 2 vdechy

- ZS po 1 min KPR -

Odstranění překážky z dýchacích cest

Vdechnutí – jde o čas

Příznaky: kašel, zrudne, zmodrá, drží se za ohryzek

PP:

- Vykašlání
- Úder mezi lopatky – předklon, děti přes kolena, na předloktí
- Heimlichův manévr – NE děti, těhotné
- Resuscitace

Masivní zevní krvácení

Krev vystřikuje = tepenné x vytéká = žilní

PP:

- Stlačení v ráně – RUKAVICE!
- Tlakový obvaz – utáhnout, vrstvy
- Nevytahovat předměty!!!

❖ **zaškrcovadlo**

1. prosáknutí 3. vrstvy tlakového obvazu
2. amputace
3. cizí těleso v ráně (otevřená zlomenina)
4. crush syndrom = zavalení

Masivní vnitřní krvácení

Do vnitřních orgánů/tělesných dutin

Příznaky – mechanismus úrazu, bledost, poruchy vědomí, zrychlený, slabý tep, žízeň, studený pot

PP – 155, úlevová poloha, 5T

ŠOK – tělo není schopno zásobit mozek kyslíkem (ztráta krve, popáleniny, dehydratace)

Poranění hlavy

Riziko poškození lebky a mozku

Nepodceňovat! (alkohol)

Příznaky: rána na hlavě, **poruchy vědomí**, spavost, ztráta orientace, **zmatenost**, nevolnost, krvácení z nosu/uší

PP: úlevová poloha, 155, tepelná pohoda, krev z otvorů >> poloha tak, aby krev volně vytékala

Poranění hrudníku

Zlomeniny žebér, poranění orgánů, krvácení do dutiny hrudní, **pneumothorax**

Příznaky: bolest na hrudi, obtížné dýchání, rány, mechanismus

PP: polosed, opřít se o HK, 155, nevytahovat předměty, rána v hrudníku →

→ ZAKRÝT RUKOU V RUKAVICI!

Poranění břicha

Poranění břišní stěny a nitrobřišních orgánů

Bývá často provázeno **vnitřním krvácením**

Příznaky: bolest, rána, podlitiny, napjatá břišní stěna, zvracení, bledost, **mechanismus úrazu**

PP: úlevová poloha (klubíčko), 155, otevřená rána + vyhřezlé orgány – (vlhce) sterilně překrýt – nevracet do dutiny břišní!

Poranění páteře

Nebezpečná – mícha

Příznaky: mechanismus úrazu, bolest, poruchy hybnosti, citlivosti

PP:

- **Při vědomí** – nemanipulovat
- **Bezvědomí** ► dýchá – nemanipulujeme
► nedýchá – o páteř se nestaráme → KPR

Poranění končetin

Zlomeniny kostí, poškození kloubů, svalů, šlach

Příznaky: bolest, otok, krevní výron, omezení hybnosti

Závažné příznaky: zvuk při úrazu, deformace, poruchy prokrvení, otevřená rána

PP: nemanipujeme, zástava krvácení, sterilně překryji, znehybnění?, **chladit, vyvýšit**

Ošetření ran

Porušení celistvosti kůže

PP: **silné krvácení** – **zastavit**, ostatní vypláchnout **vodou**, odstranit **nečistoty**, **sterilní** krytí
*dezinfekce – betadine, kysličník (ne septonex!)

Cizí těleso funguje jako špunt – nikdy nevytahujeme!!!

Hnůj – vždy do nemocnice, kvůli možnému množení anaerobních bakterií.

Očkování proti tetanu!!!

Úrazové amputace

= oddělení částí těla

PP: **zastavit krvácení pahýlu**, ráno sterilně **překrýt**, amputát opláchnout vodou + **vložit do sáčku a ten vložit do sáčku s vodou a ledem**

Poranění očí

PP: odstranění drobné nečistoty, navlhčené „štetičky do uší“, **proud vody**, **cizí těleso** - sterilně překryji obě oči, poleptání – výplach

Krvácení z tělních otvorů

V rámci PP netamponujeme, necháme krev odtékat

KRVÁCENÍ Z NOSU – posadit, předkolnit hlavu, stisknout křídla nosu

KRVÁCENÍ Z UCHA – poloha, 155

KRVÁCENÍ Z ÚST – vyražený zub – zkousnout sterilní tampon, 20 min x uražený zub

Kousnutí, bodnutí hmyzem, uštknutí

KOUSNUTÍ ZVÍŘETEM – zastavit krvácení, zjistit od majitele, zda je zvíře **očkováno**, riziko **infekce**, vždy nechat ošetřit **odborně**

ŠTÍPNUTÍ HMYZEM – studený obklad, **alergie** – léky – analergin, 155, alergici – hledat epipen

KLÍŠTĚ – odstranit, uvědomit rodiče

UŠTKNUTÍ HADEM - uklidnit, **omezit pohyb**, chladit, 155

*NEvysáváme, NEvymačkáváme, NEřežeme

Popáleniny

Lokální postižení vysokou teplotou

Riziko – šok, infekce

Dělení: 1. Stupeň – epidermální – zčervenání

2. Stupeň – dermální – puchýře

3. Stupeň – subdermální – zuhelnatění

PP: přerušit působení tepla, **chladit IHNE** vlažnou „vodou“ (NE 3.st.!), sundat **škrtky** předměty, puchýře sterilně překrýt – nepropichovat, krytí nikdy NE na 1.st., obličej, krk

Úpal a úžeh

Úpal – přehřátí

Úžeh – působením slunce

Příznaky: žízeň, bolesti hlavy, nevolnost, teplota, popáleniny, křeče

PP: do **chladnějšího prostředí**, průvan, sprcha, obklady, **tekutiny**

Omrzliny

Lokální poškození chladem

Příznaky: bolest, **zbělení**, **puchýře**, poruchy **citlivosti**

PP: do **tepla**, **ohřívání** ve vodní lázni kolem 40 °C 30 min, lékařské ošetření

Podchlazení

Pokles tělesné teploty pod 35 °C

Příznaky: snížená teplota těla

- ▶ mírné podchlazení – třes, zrychlené dýchání a tep
- ▶ závažné podchlazení – spavost, apatie, porucha vědomí, pomalý tep

PP: do **tepla**, **ohřívání**, izolovat od země, přikrývky, oblečení

Mdloba

Krátkodobá porucha vědomí

Příznaky: **bledý**, studeně **opocení**, **slabý**, ve vodorovné poloze se probírá k vědomí

PP: zachytit při pádu, položit na záda, zvednout DK, přívod vzduchu, tísnicí oděv uvolnit, napít, najíst

Dítě, starší osoba 155

Epilepsie

Onemocnění mozku – zp. záchvaty

Příznaky: **bezvědomí**, pád, **křeče**, **vzpínání** trupu, **pěna** u úst, pomočení, pokálení

PP: odstranit předměty z okolí, **neomezovat**, přidržit ruce a hlavu, nevkładat nic do úst

Po odeznění záchvatu sledovat – pokud nedýchá – KPR

155 – dítě, >10 min, první záchvat

Bolest na hrudi

Nejčastěji infarkt, angina pectoris

Příznaky: nepříjemný **tlak**, **svírání**, **pálení** uprostřed hrudníku, projekce, **dušnost**, studený pot, úzkost

PP: 155, úlevová poloha – **polosed**, uvolnit oděv, vzduch, nemluvit, aspirin, léky?, KPR

Cévní mozková příhoda

Mrtvice

Krvácení x nedokrvení

Příznaky: FAST – face, arm, speech, time

PP: 155, nenamáhat se, tepelný komfort

Stavy dušnosti

Pocit nedostatku vzduchu, obtížného dýchání

Příčiny: astma, srdeční slabost, labilita

PP: úlevová poloha, polosed, uvolnit oděv, **vzduch, uklidnit**, léky, **155**, dýchat do **sáčku**, hledat **inhalátory**

Vyražený dech

Hyperventilace

Cukrovka

Organismus nedostatečně kontroluje množství cukru v krvi

Hyper x **hypoglykémie**

Hypoglykemie příznaky: hlad, **slabost, pocení, třes**, poruchy řeči, **koordinace, opilost**, ztráta vědomí

PP: cukr – coca cola, glukometr, **průkaz** cukrovkáře, pokud se stav nelepší – 155

Alergická reakce

Nepřiměřená obranná reakce na cizorodou látku

Anafylaxe

Příčiny: **jídlo, léky**, pyly, prach, **hmyzí** jedy

Příznaky:

► mírné – zarudnutí, pálení očí, rýma, otok

► závažné – kopřivka, otoky, nevolnost, zvracení, mdloba, dušnost

PP: léky – antihistaminika, gely, **chlazení**, **155**

Otravy

Jedy

Polknutí, kůže, vpich

Plyny, léky, houby, alkohol, fridex, methanol, potraviny, chemikálie

PP: nevystavit se působení jedu, zabránit dalšímu vstřebávání, o jaký jed se jedná – obal, zvratky, 155, sledovat ž.f., antidotum jen po konzultaci s dispečerem ZS

Zvracení?

224 91 92 93

Tonutí

Vytáhnutí z vody – bezpečnost zachránce!

Zprůchodnění dýchacích cest

KPR zahajujeme 5 vdechy

30:2

Tepelný komfort

8. Psychosomatická onemocnění

Obsah přednášky

Přednáška představuje posluchačům velice zajímavé téma Psychosomatická onemocnění. V úvodu je vysvětlen termín „psychosomatika“, dále jsou rozebírána jednotlivá psychosomatická onemocnění dle jednotlivých tělních systémů.

Klíčová slova a pojmy k zapamatování

Psychosomatická onemocnění, únava, stres, psychické obtíže, bolest břicha, alergie, neurologie, vysoký tlak

Otázky a úkoly:

1. Jaký je překlad slov „psyché“ a „soma“?
2. Vyjmenujte psychosomatická onemocnění v oblasti trávicího traktu?
3. Před čím chrání naše tělo únava?
4. Úkol k samostudiu: Vyhledejte, jaké jsou nejčastější psychosomatická onemocnění?
5. Úkol k samostudiu: Prostudujte článek na www.zdravi.euro.cz s názvem „Psychosomatika je fenoménem uspěchané doby. Na jakém principu funguje?“
Odkaz zde: <https://zdravi.euro.cz/leky/psychosomatika-a-nemoci/>

„psyché“ – duše a „soma“ – tělo

Psychosomatický přístup k onemocnění člověka není nic nového, a již odedávna byla známa souvislost mezi psychikou, fyzickým zdravím. Postupem času s vědeckým výkladem světa, byla bohužel duše oddělena od těla, a hlavní důraz byl kladen na laboratorní, zobrazovací a další diagnostické metody – nemoc jako porucha tkání, buněk a orgánů nás ovlivňuje dodnes. Celostní přístup získal respekt a uznání v 70. letech 20. století a dynamicky se dále rozvíjí. Psychosomatický přístup integruje biologické, psychologické a sociální faktory. Nejde o pokus psychologizovat medicínu ani zlehčit biologický náhled na pacienta. Jde o práci a přístup k potížím pacienta jiným způsobem. Chronické obtíže, se kterými si klasická medicína často neumí poradit, mohou být psychosomatickými metodami úspěšněji zvládnuty. Organický základ u psychosomatických onemocnění nenajdeme. Vzájemný vliv duševního a tělesného stavu je dobře znám a výrazné působení psychiky se ukázal i u řady onemocnění. Psychika se odráží ve fyzickém stavu. Psychosomatická medicína zahrnuje celkové řešení zdravotního problému, tedy nejen cílenou léčbu fyzického projevu, ale spojuje i úpravu životního stylu, psychoterapii ke zlepšení psychické odolnosti, klade důraz na oblast mezilidských vztahů. Jedním z nosných pilířů tohoto přístupu k nemoci je i dobrý a důvěrný vztah lékaře, terapeuta, celého terapeutického týmu a pacienta.

Psychosomatická onemocnění

Některé časté projevy a příznaky psychosomatických onemocnění, které ovlivňují zdraví, pohodu, chování a fungování pacienta a případě psychosomatických onemocnění nelze zpravidla tyto příznaky vysvětlit jinou tělesnou nebo duševní chorobou:

Oblast trávicího traktu: sucho v ústech, nechutenství či přejídání, nevolnost, nespecifické bolesti břicha, bolesti v oblasti žaludku, průjem, zácpa, pálení žáhy a podobně.

Oblast srdce a krevního oběhu a dýchání: pocity bušení srdce, „svíračky a dýchačky“, neboli svírání a tlak na hrudi včetně svírání a pocitů dechové nedostatečnosti (i bez námahy), nebo naopak hyperventilace atd.

Kožní a jiné další potíže: teplé nebo studené pocení, mravenčení v končetinách, poruchy citlivosti kůže, únava, slabost, závratě, bolesti hlavy, poruchy zraku, poruchy koncentrace, poruchy paměti či poruchy spánku

Svalové obtíže: svalové bolesti, bolesti v kloubech, napětí v svalových partiích, ztuhlost, bolesti v rukou nebo nohou, bolesti zad (bederní oblast, bolesti šíje), pocity necitlivosti, brnění či naopak výrazné hypercitlivosti v některých oblastech těla a podobně ...

Bušení srdce, píchání na hrudi, dušnost

Vzniká při stresových situacích, v momentech, kdy je psychika jedince silně emocionálně rozrušena, v panických situacích, pocitech vzteku a návalech zuřivosti. Výsledky výzkumu ukazují, že intenzivní distress významným způsobem ovlivňuje onemocnění srdce. Nejčastěji se jedná o hypertenzi, anginu pectoris a infarkt myokardu.

Bolest břicha

Příčiny bolestí břicha jsou nejčastěji stres a stresové situace, dále potom traumata, úzkosti, deprese, nepřijímání emocí, problémy v oblasti práce, lásky a přátelství, pocity bezmoci a vyčerpání, pocity ztráty bezpečí, nárůst osobní odpovědnosti a s tím související nárůst stresu. Mohou vygradovat až ve vředy žaludku a duodena nebo colitis ulcerosa.

Bolest hlavy

Nejčastějším důsledkem stresu, nízkého příjmu tekutin či nedostatečného spánku. Na druhou stranu bychom je při dlouhodobějším trvání neměli zanedbávat, neboť mohou být signálem pro nějaké závažnější onemocnění.

Bolest svalů, kloubů, páteře

Fibromyalgie je novější označení pro chronické bolesti svalů, zvláště svalových úponů, charakterizované i zvýšenou bolestivostí určitých svalových bodů na tlak, dále celkovým zvýšeným vnímáním bolesti svalstva a pohybového aparátu, sníženou pohyblivostí, zvláště po ránu, zvýšenou unavitelností, poruchami spánku a samozřejmě i poruchami afektivity“

VAS (vertebroalgický syndrom):

Biologický faktor: následkem dlouhodobého jednostranného zatěžování nebo krátkodobou nevhodnou tělesnou námahou dojde k vzniku bolestí zad

Pokud se k bolestivému stavu, který má nepříznivý vliv na psychiku, přidají ještě **faktory psychické** (tendence k depresím, úzkostem, nízkému sebehodnocení) a/nebo sociální (problémy v zaměstnání, rodině), mohou se problémy fixovat, bolest přechází do chronického stádia a standardní léčba je neúčinná. Vhodné metody léčby jsou akupunktura, změna životosprávy, homeopatie nebo antidepresiva, která mají analgetický účinek

Poruchy spánku

Insomnie neboli nespavost je nejčastější poruchou spánku, jejím hlavním projevem je problém při usínání nebo narušený průběh spánku. Nespavost je nedostatek spánku, nebo pocit nedostatečného odpočinku po spánku spojený se zhoršeným denním fungováním, zhoršenou kvalitou života, neklidem, předrážděností, úzkostí, nebo unavitelností.

Příčiny psychosomatické nespavosti nejčastěji jsou stres, strach, nedůvěra v běh života, provinilost. Bojíme se vzdát se kontroly, kterou nad sebou máme, a odevzdat ji našemu podvědomí. Večer se nám honí hlavou mnoho úkolů, které každý den prožíváme

Chronická únava

Chronický únavový syndrom postihuje především dospělé osoby středního věku (mezi 40-50 lety), většinou ženy. Nemocný si stěžuje na těžkou **únavu a tělesné a duševní vyčerpání**. Celková **ztráta energie, bolesti kloubů a svalů, bolesti hlavy, špatný spánek, problémy se soustředěním, poruchy paměti**, to jsou některé příznaky onemocnění. Únava hraje v organismu důležitou roli. Je to **varovný signál** toho, že je třeba v životě **zpomalit**. Únava **chrání** naše tělo před přetížením a je důraznou výzvou k **odpočinku**.

Únava je, když se sníží naše schopnost vykonávat činnosti, které jsme vykonávali. Únava může vzniknout na základě nahromadění odpadů metabolismu v krvi či ve svalech. Pokud je spojena s psychikou, je doprovázena zhoršeným vnímáním, změnami nálad, sníženou pozorností. Hranici pro pociťování únavy máme každý jinou a také její projevy jsou velmi subjektivní. Při extrémní únavě cítíme velké vyčerpání.

Únava pro nás znamená, že v životě zažíváme nudu. Nemáme žádnou zábavu, žádnou radost a život je ubíjející a nudný. Chybí nám láska a radost z toho, jak žijeme. Pokud neprožíváme v životě radost a nadšení, přichází únava a ta nám sebere i poslední zbytek nadšení pro život.

Únava patří k atributům dnešní uspěchané doby a pro mnoho nemocných je varovným signálem, že **je třeba zpomalit**. Kromě toho, že při jeho vzniku hraje stěžejní roli virová infekce, ho totiž podporuje také vysoké pracovní nasazení, velká odpovědnost a dlouhodobé psychické a fyzické vypětí. Negativní vliv má samozřejmě i stres a neschopnost relaxovat.

Kožní problémy a exémy

Lidská pokožka je orgánem prvního kontaktu a nositelem libých pocitů a její onemocnění odráží aktuální životní situaci jedince.

Hraje důležitou roli při navazování kontaktů s druhými osobami a může silně zatěžovat mezilidské vztahy. Pokud se naše pokožka dostane do kontaktu s něčím, co nesnáší, zareaguje vyrážkou nebo zčervenáním. Nejčastější psychosomatické projevy: neurodermatitida (atopický ekzém), urtikaria (kopřivka), psoriáza (lupénka), akné, periorální dermatitida. Periorální dermatitida se vyskytuje

nejvíce u obsedantně-perfekcionista. Frustrované sexuální potřeby jsou potvrzeny u pacientů se svěděním, a to zejména svědění genitálu u žen. Stejná problematika se týká i pacientů s akné. Ti ale mají ještě často snížený pocit vlastní hodnoty a záporný obraz sebe samých. Osoby s atopickým ekzémem škrábáním chtějí získat pozornost a lásku, nebo si jím vyvolávají pocit slasti.

Nechutenství

V literatuře se uvádí řeč orgánů těla, kdy symptomy trávicího traktu jsou výrazem emocionálních motivů. Například chtít se něčeho zbavit: chronický průjem. Něco již nemoci vydávat: chronická zácpa. Chronická nemožnost něco zpracovat: bolesti, zánět tenkého a tlustého střeva. Být něčím zhnusen: nechutenství, zhubnutí, zvracení. Něco nemoci spolknout: obtíže s polykáním, poruchy v jídle. Jedná se o konfliktní situaci, kdy na jedné straně člověk vystupuje jako suverénní, vše zvládající a na druhé straně v nevědomí jde o silnou touhu po závislosti, lásce a pomoci.

Alergie

Alergie je jednou z poruch imunity a ta je úzce propojena s psychickými vlivy. Dle studií člověk v hlubokém bezvědomí nereaguje alergicky při kontaktu s látkou, na kterou je jinak alergický.

Alergie mohou být příznakem nulové emocionální sebekontroly. Člověk silně potlačuje své emoce a city. Člověk, který trpí alergií, ve svém životě něco nebo někoho nesnáší, nepřijímá

Neurologické problémy

Psychosomatický přístup je potřebný u pacientů s vertebropatií či vertebroalgií, s kognitivními poruchami nebo roztroušenou sklerózou. Vertebropatie je totiž jedno z nejčastějších civilizačních onemocnění, kde má psychosomatický přístup velké uplatnění.

9. Základy zdravého životního stylu

Obsah přednášky

Přednáška pojednává zejména o zdravé výživě a pohybové aktivitě. Jak zdravá výživa, tak pohybová aktivita pozitivně ovlivňují lidské zdraví, slouží jako prevence civilizačních onemocnění. V závěru je vysvětleno závislostní chování, které na lidské zdraví působí negativně.

Klíčová slova a pojmy k zapamatování

Zdravý životní styl, výživa, racionální strava, jídelníček, pohyb, sport, závislostní chování, závislost, gambling, tabakismus, alkoholismus

Otázky a úkoly:

1. Kolik gramů zeleniny je vhodné sníst za den?
2. Jaké druhy masa bychom měli konzumovat nejméně?
3. Popište, co znamená závislostní chování.
4. Úkol k samostudiu: Vyhledejte si potravinovou pyramidu a porovnejte, zda dodržujete doporučení pro zdravé stravování.
5. Úkol k samostudiu: Vyhledejte nízkorizikovou denní dávku spotřeby a alkoholu a porovnejte, zda ji nepřekračujete vy nebo někdo z vašich blízkých.

Definice životního stylu = systém významných činností a vztahů, **životních** projevů a zvyklostí typických, charakteristických pro určitý živý subjekt nebo i objekt.

Jedná se o souhrn relativně ustálených každodenních praktik, způsobů realizace činností a způsobů chování.

Výživa a její složky

Výživa a každodenní stravovací režim hraje v běžném životě zásadní roli. Má vliv na zdraví jedince, na schopnost během dne pracovat, podávat výkony i na duševní rovnováhu. Je dobré zaměřit se na skladbu potravin, které během dne konzumujeme a na denní jídelníček.

Základní vlastnost kvalitního jídelníčku je především jeho vyváženost a pestrost, kdy není dobré trvat pouze na určitých druzích potravin, byť jsou třeba velmi kvalitní a mají pozitivní účinky.

Denní jídelníček by měl obsahovat:

- Minimálně 500 g zeleniny: nejvhodnější jsou saláty. Čím více druhů zeleniny se v jídelníčku nachází, tím lépe bude tělo zásobeno vitamíny, minerálními látkami a vlákninou. Zelenina je také schopna účinně bojovat proti nežádoucím volným radikálům a snižovat riziko srdečně cévních i

nádorových onemocnění. Každý druh zeleniny obsahuje jinou účinnou látku a jejich společným působením se preventivní působení zesiluje.

- Přibližně 200g ovoce: V zimním a předjarním období jsou výhodné citrusové plody, jinak lze vybírat jakékoliv sezónní ovoce. Může být skvělým moučníkem, který uspokojí i nejnáročnějšího labušníka. Přitom je stejně jako zelenina plná vitamínů, minerálních a dalších látek, které dále zlepšují obranyschopnost organismu nejen vůči infekčním, ale i mnohem závažnějším civilizačním chorobám.
- Mléčné výrobky v množství 300–500 g, podle toho, zda upřednostníme mléko nebo jogurty či sýry. Mléčné výrobky jsou zdrojem kvalitních bílkovin, vitamínů a zejména nedostatkového vápníku.
- Maso v množství 100–300 g. Nejméně bychom měli konzumovat maso hovězí nebo vepřové, nejvíce pak rybí, mezi tím je drůbeží, ideální „výskyt“ ryb ve zdravém jídelníčku je dvakrát týdně.
- Pečivo v množství 2-4 kusy: Přednost je třeba dávat celozrnnému pečivu, pokud je potřeba snížit hmotnost, pak raději jen 1–2 kusy denně.
- Přílohy: brambory, rýže, těstoviny – stačí 1–2 porce. Tuky: 1–2 polévkové lžíce (nejlépe olivový olej). Jsou zdrojem nenasycených 9 mastných kyselin, které organismus potřebuje. Olivový olej je vhodný na zeleninové saláty nebo jej lze přidávat do hotových jídel.

Pohybová aktivita

Pohyb člověka v jeho životním prostředí i vzájemný pohyb segmentů lidského těla jsou normálním projevem života.

Pohybové schopnosti člověka se vyvíjely a utvářely během evoluce po několik milionů let a jsou zakódovány v našich genech. Můžeme rozlišit habituální pohybovou aktivitu (oblékání, hygiena, vaření, úklid atd.), pracovní a školní, sportovní, rekreační.

Pohybová aktivita je mnohostranná pohybová činnost člověka, která se realizuje jeho pohybovými orgány.

Vyznačuje se typicky lidskými znaky, jako jsou cílevědomost, sociální determinovanost, spojení s procesem komunikace mezi lidmi. Používá se na označení jednoho konkrétního druhu pohybové činnosti jako i na označení souhrnu celé pohybové činnosti jednotlivce či skupiny.

Projevem pohybové aktivity je však nejen zvýšení výkonnosti, nebo pohyb samotný, ale také pocity, které při ní prožíváme. Tyto pocity mohou ovlivňovat náš aktuální duševní stav, naši pohodu a mají i zpětnou vazbu na vlastní aktivitu. Pokud jsou pozitivní (radost, euforie), chceme pohybovou aktivitu opakovat, pokud negativní (zklamání, hněv), chceme pohybovou aktivitu ukončit.

Sport

Sport je pohybová činnost člověka, zpravidla soutěžní. Sportovní pohybová aktivita je rozmanitá, lze ji rozlišovat podle účelu na relaxační, rekreační, prožitkovou, výkonnostní, soutěžní, profesionální atd.

Pohybová aktivita je nezbytná pro naše **zdraví** a je nedílnou součástí **zdravého životního stylu**. **Pohyb** dokáže předcházet nemoci anebo oddálit jejich následky a nástup nemoci.

posiluje **srdečně-cévní systém**, a tím **snižuje rizika např. infarktu nebo mrtvice** příznivým působením na metabolismus krevních lipidů (obzvláště cholesterolu) napomáhá **snižovat i riziko vzniku aterosklerózy** (kornatění cév) uplatňuje se v prevenci **osteoporózy a cukrovky 2. typu** posiluje jednostrannou činností oslabené svaly, zejména zádové a břišní, a odstraňuje tak svalovou nerovnováhu umožní nám odreagovat se od problémů, odbourává stres, prospěje tak naší psychice a posílí imunitní systém napomáhá vyrovnávat poměr mezi příjmem a výdejem energie formuje tvar těla.

Závislostní chování

Mezinárodní klasifikace nemocí říká, že při závislosti má pro jedince užívání nějaké látky přednost před jiným jednáním, kterého si dříve cenil více. Jako ústřední charakteristiku onemocnění označuje touhu (často silnou, přemáhající) užívat psychoaktivní látku nebo látky (drogy včetně alkoholu, tabáku a někdy i třeba relativně bezpečně vnímané kávy). Odpovídajícím pro označení síly touhy by mohlo být slovo žádostivost nebo chtíč. Touhu užívat drogy si jedinec uvědomuje (i když ji nemusí přiznávat) a snaží se často užívání kontrolovat, nebo i zastavit, často však neúspěšně.

Pro diagnózu závislosti je potřeba, aby byly přítomny některé z následujícího seznamu příznaků:

- a) Silná touha užívat látku
 - b) Potíže v kontrole užívání látky
 - c) Užívání látky k odstranění tělesných odvykacích příznaků
 - d) Průkaz tolerance (potřeba vyšších dávek drogy k dosažení žádoucího stavu)
 - e) Zanedbávání jiných zájmů a potěšení než je užívání drogy
 - f) Pokračování v užívání i přes jasný důkaz škodlivých následků užívání (depresivní stavy, nákaza virovou žloutenkou při injekční aplikaci, cirhóza jater při užívání alkoholu apod.)
- Drogy, alkohol, gambling, tabakismus,

10. Rizikové sexuální chování

Obsah přednášky

Přednáška vymezuje pojmy sexuální zdraví a rizikové sexuální chování. Dále seznamuje studenty s vývojem sexuálního chování. Dále rozebírá jednotlivá sexuálně přenosná onemocnění. U každé sexuálně přenosné nemoci vysvětluje způsob přenosu, rizika a možnou terapii či zpomalení průběhu.

Klíčová slova a pojmy k zapamatování

Rizikové sexuální chování, sexuální zdraví, STD, sexuálně přenosná onemocnění, HIV, AIDS, syfilis, kapavka, chlamydie, HPV, HBV

Otázky a úkoly:

1. Definujte sexuální zdraví.
2. Jak se přenáší HIV infekce?
3. Čím se léčí kapavka?
4. Úkol k samostudiu: Vyhledejte, kdy je Světový den boje proti AIDS? Kdo ho vyhlašuje?
5. Úkol k samostudiu: Nastudujte si informace o HPV. V čem je nebezpečný? Dá se tomuto onemocnění předcházet? Existuje očkování?

Rizikové sexuální chování

V období dospívání je nutné považovat sexuální aktivitu za rizikovou, jelikož může být součástí jiného rizikového chování či rizikového životního stylu

Světová zdravotnická organizace (WHO) definuje sexuální zdraví jako „*souhrn tělesných, citových, rozumových a společenských stránek člověka jako sexuální bytosti, který obohacuje osobnost, zlepšuje její vztahy k lidem a rozvíjí schopnost lásky*“. Předpokladem sexuálního zdraví je zralost, kterou jedinec dosahuje až v období rané adolescence.

Mezi rizikové faktory oblasti sexuálního chování dospívajících patří předčasný pohlavní život, promiskuita či absence ochrany před přenosem pohlavních chorob a nechtěného těhotenství. Jedná se o faktory, které mohou mít závažné vliv na sexuální vývoj a zdraví jedince.

Vývoj sexuálního chování

Předškolní věk a vědomí sexuality

Vědomí pohlavních orgánů – Přezdívky a nepřesné informace, Genitálie = funkce vylučování, chybí povědomí o souvislosti genitálií se sexuální funkcí (max. těhotenství a porod), Chápání vaginální soulože – téměř nemožné

Zvědavost a objevování sexuálních částí těla – Spíše zájem o tvar genitálií, nikoliv o jejich funkci, Osaháváním genitálií dospělých ze strany dětí

Vývoj sexuálního chování

Mladší školní věk (5-10 let) a vědomí sexuality

Sexuální projevy potrestány

Retrospektivní studie: Dotýkání sebe sama se sexuální konotací – kol 12.roku

Vývoj sexuálního chování

Adolescence a puberta

Psychologický koncept

- raná adolescence: 10–13 let,
- střední adolescence: 14–18 let
- pozdní adolescence: 19–22 let (nejasné kvůli konceptu vynořující se dospělosti)
- Puberta: 9,5 - 14,5 let – dívky; 10,5 - 16 - chlapci

Puberta = fyziologické zrání – dozrávání reprodukčních orgánů

primární sexuální charakteristiky: růst vnějších a vnitřních reprodukčních orgánů

sekundární sexuální charakteristiky: u dívek růst prsů, u chlapců růst svaloviny

Sexualita z pohledu vývojových úkolů

Vyrovnat se s tělesnými změnami, získanou reprodukční schopností, potřebou sexuální stimulace naučit se rozpoznat sexuální nutkání, jak odpovědět na sexuální vzrušení, jak čelit pozornosti, kterou získávají od svého okolí (sexuální atraktivita) , osvojit si postoje k sexualitě, romantickým vztahům...

Sexuálně přenosné nemoci

HIV

- celosvětový problém
- každoročně až 4 miliony nově nakažených a 3 miliony úmrtí způsobených virem HIV
- **Česká republika – nízký** výskyt, přestože trendem posledních pěti let je nárůst nových případů.
- Inkubační doba 2–6 týdnů, až několik měsíců, bez léčby umírají postižení do 10 let od infikování (1–2 roky od přechodu infekce do stadia AIDS).
- K přenosu nákazy dochází zejména **stykem s infikovanou krví, nechráněným pohlavním stykem a přenosem z matky na plod.**

- Primo infekce: 1-3 týdny, příznaky virózy
- Bezpříznakové stadium: 18 m–15 let, zvětšené lymfatické uzliny
- Časně symptomatické stadium: celkové příznaky – poškození sliznic, kůže, horečka nad 38,5 °C, noční pocení, únava, úbytek na váze
- Pozdní symptomatické stadium – AIDS: pneumonie, encefalopatie, nádory
- Účinnou prevencí před nákazou HIV je používání prezervativů. Selhání prezervativu lze předcházet jeho pravidelným užíváním, jelikož je vždy způsobené působením lidského faktoru.

Preventivní strategie obsahuje tři základní pravidla, která snižují riziko přenosu virové infekce HIV. Doporučená je sexuální abstinence, věrnost partnerovi a používání ochrany. Sexuální abstinence se doporučuje hlavně dospívajícím, kteří ještě nezahájili sexuální život a lidem, kteří již jsou HIV pozitivní. U dospívajících má abstinence preventivní charakter i proto, že oddaluje první pohlavní styk, čímž minimalizuje rizika předčasněho sexuálního života.

Zásada věrnosti má význam, pokud ji dodržují oba partneři, kteří jsou HIV negativní. Přítomnost viru v krvi lze zjistit pomocí krevních testů, které se doporučují provést při navázání vážného vztahu, nebo pokud jeden z partnerů věrnost poruší.

Účinnou prevencí před nákazou HIV je i používání prezervativů. Selhání prezervativu lze předcházet jeho pravidelným užíváním, jelikož je vždy způsobené působením lidského faktoru. Párům, kde je jeden z partnerů HIV pozitivní se obecně doporučuje používání zesílených prezervativů a vynechání lubrikantů na tukové bázi, které naopak narušují strukturu ochrany. Používání dvou prezervativů je nanejvýš diskutabilní, jelikož vede k jejich sklouznutí.

Syfilis

Onemocnění Syfilis je vyvoláno bakteriemi, konkrétně bakterií *Treponema pallidum*, která se vyskytuje v krvi a tělních tekutinách.

- Primární stadium: 3 týdnů – v oblasti genitálu tvrdý vřed, vyrážka
- Sekundární stadium: po půl roce objevuje vyrážka po celém těle, padání vlasů, zvětšené uzliny,
- Terciální stadium: gummata – ostře ohraničené hrboly, syfilis noduloulcerosa - papuly a hrboly splývající do ložisek, příznaky neurologické, akutní syfilitická meningitis

Syfilis se přenáší pouhým kontaktem, proto je možné, že ani používání **prezervativu není dostatečnou ochranou**. Místo, kde dojde ke kontaktu, nemusí být prezervativem ochráněno. Na rozdíl od HIV infekce je možné přenést syfilidu orálním stykem. V roce 2011 Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR evidoval 20 případů nově nakažených syfilidou ve věkové hranici 15–19 let.

Kapavka a chlamydiová infekce

Kapavka je onemocnění způsobené bakterií *Neisseria gonorrhoeae* vyznačující se poměrně krátkou inkubační dobou. První příznaky lze pozorovat již do týdne od nákazy. Poškozený člověk pociťuje pálení a bolesti v okolí močové trubice, objevuje se hnisavý výtok. Kapavka je onemocnění dobře léčitelné pomocí antibiotik.

Chlamydiová infekce se od kapavky odlišuje delší inkubační dobou a délkou léčby, která musí mít delší působení.

HPV a HBV infekce

HPV infekce (označován jako lidský papilomavirus) je virové onemocnění projevující se bradavičkami v okolí pohlavních orgánů. K přenosu dochází kontaktem při pohlavním styku. Onemocnění se vyznačuje dlouhou inkubační dobou v řádu několika let, která vede až nádorovému bujení např. rakovině děložního čípku. Není však výjimkou, že infekce sama zcela vymizí.

HBV infekcí se označuje hepatitida typu B (slangově žloutenka), která je přenosná nechráněným stykem tělesnými tekutinami. Prevencí proti infekční hepatitidě typu B je v současnosti očkování poskytované všem dětským pacientům.

11. Psychická zátěž

Obsah přednášky

Přednáška uvádí studenty do problematiky krizových a zátěžových situací, které vždy určitým způsobem působí na lidský organismus. Situace, které vyvolávají psychickou zátěž mohou člověka buď posilovat nebo naopak oslabovat. Proto jsou dále rozebrány i strategie zvládání a vyrovnávání se s těmito situacemi.

Klíčová slova a pojmy k zapamatování

Zátěžové situace, životní události, stres, krize, coping

Otázky a úkoly:

1. Uveďte příklady obranných mechanismů.
2. Jaký význam má krize v životě člověka?
3. Co to znamená „coping“?
4. Úkol k samostudiu: Vyhledejte a ozřejměte si pojmy „eustres“ a „distres“.
5. Úkol k samostudiu: Poslechněte si rozhovor na [www.youtube.com](https://www.youtube.com/watch?v=BREeOJ8KwuY) s názvem „Milena Johnová: Psychická zátěž je teď enormní, budeme muset investovat peníze do duševního zdraví“, odkaz zde: <https://www.youtube.com/watch?v=BREeOJ8KwuY>

Zátěžové situace = náročné životní situace, se kterými se člověk musí vyrovnávat a které mohou mít na jeho zdraví různý dopad

Tvoří však přirozenou součást života – jsou nezbytné pro normální utváření osobnosti

Nebezpečí: jejich neúměrná intenzita nebo kumulace v omezeném časovém úseku

V průběhu života si osvojujeme různé strategie, jak zátěž řešit a zvládat

Zátěžové situace

Úmrtí partnera

Rozvod

Uvěznění

Úmrtí blízkého člena rodiny

Úraz nebo vážné zranění

Sňatek

Ztráta zaměstnání

Narození dítěte

Změna finančního stavu
Změna odpovědnosti v zaměstnání
Problémy a konflikty s nadřízeným
Změna pracovní doby či podmínek

ŽIVOTNÍ UDÁLOSTI

Každodenní menší nepříjemnosti (tzv. daily hassles) mají kumulativní efekt
Každodenní menší pozitivní životní situace (daily uplifts) mají protektivní vliv

Reakce na náročné situace – obranné mechanismy

Potlačení – přání nebo nápadu ještě před tím, než byl vysloven. Činím tak vědomě. Velmi častý obr. mech. v nemoci: vědomě na nemoc nemyslím, občas ji až bagatelizuji.

Vytěsnění – neuvědomovaný děj, kt. nás zbavuje nepříjemných zážitků nebo pocitů. Např. vytěsnění traumatického zážitku do nevědomí. Nedokážu si na nic vzpomenout (bez organické příčiny)

Racionalizace – dodatečné vysvětlení (omluvení, až „pseudovysvětlení“) nepřijatelných činů, situací (např. „kyselé hrozny“ a „sladké citróny“; „piju, protože jsem nešťastný“).

Únik – fyzický (z léčky, z nemocnice), únik do nemoci, k návykovým látkám, do fantazie

Popření – zavírání očí před existujícím problémem, nepříjemnou realitou („Ta bulka v prsu nemůže být nádor.“

Regrese – částečný nebo symbolický návrat do dřívějšího vývojového období (větší závislost na blízkých, pubertální vtípky...)

Agrese – různé projevy. Nejen fyzické násilí, ale i křik, ironie, výstředné chování, autoagrese (sebepoškozování) ...

Projekce – přisuzování vlastních chyb, strachu nebo viny druhým lidem (personálu, rodině...)

Krize

Obecně vnímané vysvětlení pojmu krize zní: nebezpečná situace. Řecké slovo krisis znamená hledání, volbu, soud, nesouhlas, rozsudek, výklad, vysvětlení či řešení.

Slovo krisis předpokládá aktivitu, která se projevuje odvážným hledáním, promýšlením, řešením a nakonec rozhodováním.

Slomová životní událost: Okamžik změny, která má zásadní vliv na náš budoucí **život** a prožívání.

Může být také způsobem, jak se vrátit sám k sobě. Právě v tomto období totiž může člověk odhalit svá vlastní omezení, slabosti a chyby.

Krize a její význam v životě člověka

Krize je přirozená, i když zároveň nelehká životní situace. Nenajdeme člověka, který by byl zproštěn zkušeností tohoto typu. Krize ale slouží růstu a rozvoji.

Životní obraty, i když jsou obtížné, jsou totiž součástí adaptačních procesů a provázejí zrání osobnosti.

Pokud však jedinec odmítne přijmout nebo nerozpozná určité výzvy nebo skutečnosti, pak se mohou projevovat jako vážné ohrožení.

Cesta ke zralosti a k vyššímu náhledu probíhá mnohdy právě prostřednictvím utrpení a bolesti. Potíž je však v tom, že současné lidstvo se prožitkům soužení a jakýmkoliv strastem účinně brání a odmítá je.

Zvládání zátěžových situací

Oblast zvládání zátěžových situací je v literatuře popisována pod názvem coping. Jde o vědomou volbu určité strategie zvládání zátěže.

Strategie je závislá na zhodnocení dané situace i posouzení vlastních možností.

Při volbě strategie je třeba brát v úvahu tři oblasti, a to kognitivní (myšlenkovou), emocionální (citovou) a volní, která se projevuje naším chováním.

Odborníci dělí zvládání stresu do dvou skupin, a to coping zaměřený na problém a coping zaměřený na emoce.

Copingové strategie

Coping zaměřený na problém spočívá v přímé akci, v úsilí získat a využít potřebné informace a uplatnit je při změnách vlastního chování nebo při aktivních zásazích do prostředí i ve vyhledávání pomoci od druhých (např. otevřený rozhovor s nadřízeným v případě, že nesouhlasíme s nějakým rozhodnutím).

Coping zaměřený na emoce se zakládá na snaze o regulaci emočního doprovodu stresových situací přinášejících škody nebo jejich riziko (procházka jako zdroj uklidnění či rozptýlení).

Zvládání není jednorázovou záležitostí, poněvadž je to dynamický proces, zvládání není automatickou reakcí, vyžaduje určitou (vědomou) námahu jednajících osoby a je snahou řídit dění

K tomu, abychom zvládli náročnou životní situaci, je nutné si zvolit strategii.

K efektivním copingovým strategiím patří např. rozčlenění hlavních problémů na řadu zvládnutelných částí, stanovení priorit řešení a dílčích postupných cílů

12. Životní prostředí

Obsah přednášky

Přednáška slouží ke zorientování v základních znalostech o životním prostředí a jeho vlivu na lidské zdraví.

Klíčová slova a pojmy k zapamatování

Životní prostředí, ovzduší, voda, odpady, půda, potraviny

Otázky a úkoly:

1. Jaké jsou nejvýznamnější důsledky znečištěného životního prostředí na lidské zdraví?
2. Co je nejčastější úprava bioodpadů?
3. Co zahrnuje bezpečnost potravin?
4. Úkol k samostudiu: Vyhledejte, která oblast ve světě trpí největším nedostatkem pitné vody?
5. Úkol k samostudiu: Na <https://www.jaktridit.cz/> si nastudujte správné třídění odpadu. Kam patří obaly od vajíček? Máme vymývat znečištěné plastové nádoby např. od saponátu?

Kvalita životního prostředí významně ovlivňuje zdraví člověka a celé populace.

Podle odhadu Světové zdravotnické organizace způsobuje znečištění životního prostředí v Evropském regionu až 19% onemocnění.

Pouze v důsledku znečištění ovzduší polévatým prachem v Evropě zemře předčasně asi 280 tisíc lidí.

Nejvýznamnějšími důsledky jsou respirační, kardiovaskulární, metabolická a nádorová onemocnění, a vývojové a reprodukční poruchy.

Vliv životního prostředí na zdraví člověka

Monitoring představuje komplexní systém sběru a hodnocení údajů o znečištění životního prostředí a o dopadech na zdraví české populace.

Hlavním úkolem je odhad velikosti expozice cizorodým látkám a negativním faktorům z poškozeného životního prostředí, a posouzení následných rizik pro zdraví obyvatel.

Systém poskytuje základní informace pro rozhodovací sféru v oblasti řízení a kontroly zdravotních rizik.

Slouží také k informování veřejnosti, což je předpokladem pro nasměrování k aktivní péči o vlastní zdraví.

Ovzduší

Imisní situace: Zpracované výstupy měřených hodnot základních sledovaných látek, těžkých kovů, těkavých organických látek a polycyklických aromatických uhlovodíků ze stanic provozovaných hygienickou službou doplněné o data z vybraných stanic ve městech ze sítě provozované ČHMÚ.

Ovzduší a zdraví: Znečištění ovzduší je jedním z faktorů, který se spolupodílí na ovlivnění lidského zdraví. Může se projevit výskytem nebo zhoršením subjektivních obtíží nebo objektivních poruch zdraví, na kterých se může určitou měrou podílet expozice látkám z ovzduší cestou dýchacího ústrojí. Za posledních několik desítek let byla nashromážděna řada důkazů o působení znečištěného ovzduší na lidské zdraví.

MZSO a CS-MON: Odborné zprávy o monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k venkovnímu a vnitřnímu ovzduší a organizační náležitosti a informace pro spolupracující Zdravotní ústavy se sídlem v Ostravě a se sídlem v Ústí nad Labem realizující projekt IOŽP CS-MON.

Legislativa: Aktuální platné legislativní normy v oblasti ochrany zdraví (MZ ČR), ochrany ovzduší (MŽP) a související směrnice Evropského společenství.

Pylový monitoring: Pylové zpravodajství z Pražské stanice v SZÚ. Tabulka aktuálních počtů pylových zrn a grafické zobrazení odečtených počtů pylových zrn.

Voda

Znečištěná pitná nebo koupací voda v rozvinutých zemích sice nepatří mezi hlavní příčiny onemocnění (na rozdíl od zemí rozvojových), přesto nelze toto riziko podceňovat, jak dosvědčují známé epidemie a otravy i z mnoha vyspělých států.

S postupujícím poznáním jsou navíc objevovány stále nové látky a organismy, kterým je nutné věnovat pozornost.

Odpady a půda

Nebezpečné odpady a kontaminovaná půda nesporně souvisejí se zdravím lidí, což vyplývá jak z dlouhodobých pozorování a zkušeností, tak z konkrétních výzkumů.

Ohrožení zdraví může být realizováno přímo stykem člověka s nebezpečnými odpady nebo kontaminovanou půdou, anebo zprostředkovaně, přes půdu, vodu a potravinové řetězce, případně přenosem hmyzem nebo hlodavci.

Odpady, bioodpady i půda obsahují velké množství organických a minerálních látek, které mikroorganismy mohou využívat jako substráty a živiny. Jsou domovem mnoha organismů, které se podílejí na jejich rozkladu za specifických podmínek. Mnohé z těchto organismů mohou přinášet riziko pro člověka, zvířata nebo rostliny, protože jsou patogenní, mohou se šířit do okolí. Při napadení hostitele mohou způsobit vážná onemocnění, v některých případech epidemie.

Nejčastější úpravou bioodpadů je kompostování a následná aplikace na půdu, proto v rámci předběžné opatrnosti je třeba omezit výskyt a šíření takovýchto mikroorganismů do životního prostředí, zabránit jejich vstupu do potravního řetězce a ochránit pracovníky, kteří při nakládání přijdou do kontaktu s potencionálními patogeny.

Důsledkem nesprávného nakládání s nebezpečnými odpady i důsledkem kontaminace půdy jsou zdravotní rizika vyplývající z expozice toxickým, karcinogenním a jiným látkám, zvláště těžkým kovům a organickým polutantům. Je třeba zabránit jejich přechodu do potravního řetězce, a proto je jejich sledování velmi významné.

Potraviny

Bezpečnost potravin je základním principem evropské potravinové politiky, který zaručuje ochranu zdraví spotřebitelů.

Bezpečnost potravin zahrnuje hygienu výroby potravin, kontrolní mechanismy, monitoring potravních řetězců a bezpečnost krmiv.

K zajištění bezpečnosti potravin přispívají státní organizace a instituce financované státem, a to zejména tvorbou legislativy, průběžnou a důslednou kontrolou zdravotní bezpečnosti a kvality, dlouhodobým sledováním výskytu cizorodých látek (monitoring), aplikací vědeckých stanovisek do praxe, informováním a vzděláváním spotřebitelů, mj. v zacházení s potravinami.

13. Zdraví do 21. století

Obsah přednášky

Přednáška seznamuje studenty s programem zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR.

Klíčová slova a pojmy k zapamatování

Zdraví 21, program, cíle

Otázky a úkoly:

1. Co je Zdraví 21?
2. Jaká organizace stojí za základem programu, který byl dán v roce 1998?
3. Vyjmenujte alespoň 5 cílů programu Zdraví 21?
4. Úkol k samostudiu: Prostudujte na stránkách <https://www.mzcr.cz/zdravi-pro-vsechny-v-21-stoleti/> dokument „Zdraví 21 - Cíle 10-21.pdf“
5. Úkol k samostudiu: Vyhledejte, co je program „Zdraví 2030“?

Zdraví 21

Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století. Základ programu je dán deklarací Světové zdravotnické organizace (květen 1998) a usnesením vlády ČR (říjen 2002), kde se shodně konstatuje, že zdraví je jedním ze základních lidských práv a jeho zlepšování hlavním cílem sociálního a hospodářského vývoje.

Cíle:

Cíl 1: Solidarita ve zdraví v evropském regionu

Cíl 2: Spravedlnost ve zdraví

Cíl 3: Zdravý start do života

Cíl 4: Zdraví mladých

Cíl 5: Zdravé stárnutí

Cíl 6: Zlepšení duševního zdraví

Cíl 7: Prevence infekčních onemocnění

Cíl 8: Snížení výskytu neinfekčních nemocí

Cíl 9: Snížení výskytu poranění způsobených násilím a úrazy

Cíl 10: Zdravé a bezpečné životní prostředí

Cíl 11: Zdravější životní styl

Cíl 12: Snížit škody způsobené alkoholem, drogami a tabákem

Cíl 13: Zdravé místní životní podmínky

Cíl 14: Zdraví, důležité hledisko v činnosti všech resortů

Cíl 15: Integrovaný zdravotnický sektor

Cíl 16: Řízení v zájmu kvality péče

Cíl 17: Financování zdravotnických služeb a rozdělování zdrojů

Cíl 18: Příprava zdravotnických pracovníků

Cíl 19: Výzkum a znalosti v zájmu zdraví

Cíl 20: Mobilizace partnerů pro zdraví

Cíl 21: Opatření a postupy směřující ke zdraví pro všechny

Seznam povinné a doporučené literatury

Povinná studijní literatura:

KOLLÁROVÁ, P., PACLT, I. Genetika a psychiatrie dětského a dorostového věku. Postgraduální medicína.

2014, 16(6), 592-595. ISSN 1212-4184. (Psychiatrie a neurologie, Speciální psychopatologie).

KOLLÁROVÁ, P., DEZORTOVÁ, M., HÁJEK, M., PACLT, I., PŘIBILOVÁ, N. Polymorfismus DAT 1 10/10 u pacientů

s ADHD a zobrazení magnetickou rezonancí nucleus lentiformis a nucleus caudatus. Psychiatrie. 2015, 19(1),

33-34. ISSN 1211-7579.

KOPECKÝ, M., ed., KIKALOVÁ, K., ed. a TOMANOVÁ, J., ed. Antropologicko-psychologicko-sociální aspekty

podpory zdraví a výchovy ke zdraví. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. 517 s. Sborník.

ISBN 978-80-244-3472-8.

MACHOVÁ, J. a kol. 2015. Výchova ke zdraví. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 312 stran.

Pedagogika. ISBN 978-80-247-5351-5.

MACHOVÁ, J. Biologie člověka pro učitele. Druhé vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství

Karolinum, 2016. 269 stran. ISBN 978-80-246-3357-2.

Doporučená literatura:

FARKAŠOVÁ, D., MUSILOVÁ, E., REPKOVÁ, A. Dimenzie zdravia. Vyd. 1. Brno: Tribun EU, 2014. 101 s.

Knihovnicka.cz. ISBN 978-80-263-0767-9.

KEBZA, V. Chování člověka v krizových situacích. Vydání třetí. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze,

Provozně ekonomická fakulta, 2015. 142 stran. ISBN 978-80-213-2591-3.

KOLLÁROVÁ, P., DEZORTOVÁ, M., HÁJEK, M., PACLT, I., PŘIBILOVÁ, N. Polymorfismus DAT 1 10/10 u pacientů

s ADHD a zobrazení magnetickou rezonancí nucleus lentiformis a nucleus caudatus. Psychiatrie. 2015, 19(1),

33-34. ISSN 1211-7579. (20 %) (Psychiatrie a neurologie, Speciální psychopatologie).

POKORNÝ, J. et al. Lékařská první pomoc. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, ©2010. xvii, 474 s. ISBN 978-

80-7262-322-8.

ŘEHULKA, E., ed. Škola a zdraví pro 21. století, 2010: výchova ke zdraví: mezinárodní zkušenosti. 1. vyd. Brno:

Masarykova univerzita, 2011. 426 s. ISBN 978-80-210-5451-6.

VARGOVÁ, L., JOUKAL, M. Anatomie dětského věku. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2015. 199 stran.

ISBN 978-80-210-8061-4.