

Epidemiológia neinfekčných chorôb



doc. PhDr. Peter Kišac, PhD.

Epidemiológia



- pragmatická, empirická veda;
- vychádza z faktov zistených opakovaným sledovaním na populáciách, miestach a časových obdobiach;
- skúma výskyt zdravia a chorôb v spoločnosti

„**Epidemiológia rizika**“ – vznik po 2. sv. vojne, veľa nových poznatkov predovšetkým v oblasti neinfekčných chorôb = mimoriadny vývoj epidemiologickej metodológie

2 základné prístupy pri štúdiu zdravia a chorôb:

- Populačný
- Individuálny (častejší)

Moderná epidemiológia – sleduje súvislosti medzi biologickými výsledkami štúdia zdravia a chorôb a ich sociálnymi a psychologickými dôsledkami.

Hodnotenie populačného rizika podľa modelov (napr. Framinghamská štúdia) nie je možné zovšeobecniť a použiť pre ktorúkoľvek populáciu.

Epidemiologické sledovania – založené na validných, hodnoverných, spoľahlivých dôkazoch bez biasu a skreslení, aby mohli byť zovšeobecnené.

Úlohy epidemiológie



- 1. Hľadanie a identifikácia** nových priorít a metód štúdia zdravia a chorôb (klimatické zmeny, urbanizácia, demografické zmeny, migrácia, nové technológie)
- 2. Osvojenie si multiúrovňového myslenia** od jednotlivca k skupine osôb a spoločnosti („dole prúdom“) a naopak („hore prúdom“)
- 3. Vytvorenie a/alebo inovovanie** monitorovacích, informačných systémov, ktoré sú základom pre rozpoznanie, riešenie a predvídanie naliehavých situácií
- 4. Zosúladenie záujmu a ambícií** výskumných pracovníkov v epidemiológii so záujmom a prioritami spoločnosti

Epidemiologické charakteristiky neinfekčných chorôb



- Neinfekčné choroby (civilizačné) – majú neinfekčnú etiológiu (úrazy), alebo sú následkom infekčných chorôb (rakovina pečene)
- Výskyt NCH – súvisí so starnutím populácie a tempom vývoja spoločnosti

Rizikové faktory NCH:

- Faktory životného štýlu - výživa, fajčenie, fyzická inaktivita, nadmerná konzumácia alkoholu, psychosociálne rizikové faktory (stres);
- Následky infekčných chorôb – hepatitída B

Meranie výskytu NCH – indikátory výskytu (chorobnosť, incidencia, prevalencia...)

Hodnotenie zdravotníckej starostlivosti – indikátory ako smrtnosť, remisia, relaps, DALYS

Pooling a metaanalýza – spájanie údajov s cieľom získať validnejšie údaje

Registre – najvhodnejšia metóda pre sledovanie klinickej a epidemiologickej problematiky chorôb (zhubné nádory, cukrovka, infarkt myokardu...)

Riziko NCH možno definovať:

- frekvenciou výskytu rizikových faktorov
- Priemernou hodnotou rizikového faktora

Skríning – vyhľadávanie osôb v riziku, resp. na začiatku klinického štádia choroby

Primárna prevencia – súbor opatrení, intervencií na individuálnej a populačnej úrovni

Stratégia primárnej prevencie – udržanie optimálneho zdravotného stavu osôb, populačných skupín, zníženie počtu rizikových osôb, zníženie rizika

- *stratégia vysokorizikových*
- *stratégia populačná* – je odôvodnená argumentami morálnymi, medicínskymi a sociálnymi

Epidemiologická problematika NCH



sa zaoberá:

- terminológiou vybraných chorôb podľa MKCH;
- výskytom a determinantami vybraných chorôb;
- patofyziológiou, symptomatológiou a diagnostickými kritériami vybraných chorôb;
- etiológiou chorôb;
- skríningom osôb rizikových a chorých;
- primárnou prevenciou.

Rizikové faktory životného štýlu



Životný štýl = správanie sa ľudí v životnom prostredí s ohľadom na etnickú príslušnosť, kultúru a vzdelanie

Zdravý životný štýl = správanie sa človeka udržujúce a podporujúce jeho zdravie v daných podmienkach

Najdôležitejšie rizikové faktory životného štýlu (tvoria 60 % zo všetkých RF podieľajúcich sa na vzniku neinfekčných chorôb):

- fajčenie;
- fyzická inaktivita;
- nadmerná konzumácia alkoholu;
- psychosociálne rizikové faktory;
- stres;
- nezdravá výživa.

Efektívna primárne preventívna intervencia RF je závislá na ich:

1. Identifikácii, hodnotení, meraní, sledovaní expozície a kombinácií
2. Meraní následkov expozície (chorobnosť, úmrtnosť...)

Realizácia intervencií – komplikovaná a **závislá na vôli** jednotlivcov a populácie, na ich **ekonomicko – sociálnej a vzdelanostnej úrovni, na úrovni masovo-komunikačných prostriedkov**

Kombinácie rizikových faktorov životného štýlu pri vybraných chorobách



Kardiovaskulárne choroby	nezdravá výživa, fyzická inaktivita, fajčenie, nadmerná konzumácia alkoholu, psychosociálne rizikové faktory - stres
Zhubné nádory	nezdravá výživa, fyzická inaktivita, fajčenie, nadmerná konzumácia alkoholu, psychosociálne rizikové faktory - stres
Externé príčiny- úrazy	nadmerná konzumácia alkoholu, psychosociálne rizikové faktory - stres
Chronické respiračné choroby	fajčenie, fyzická inaktivita, stres
Chronické choroby tráviacej sústavy	nezdravá výživa, nadmerná konzumácia alkoholu, fajčenie, psychosociálne rizikové faktory - stres

Kombinácia rizikových faktorov životného štýlu a biologické rizikové faktory



Rizikové faktory životného štýlu	Biologické rizikové faktory
Nezdravá výživa	obezita, hypertenzia, hyperlipidémia, diabetes mellitus
Fajčenie	hypertenzia, hyperlipidémia
Stres	hypertenzia, hyperlipidémia, diabetes mellitus
Alkohol	hypertenzia, hyperlipidémia, diabetes mellitus
Fyzická inaktivita	obezita, hypertenzia, hyperlipidémia

Rizikové faktory životného štýlu



Identifikácia nezávislých RF a identifikácia RF pôsobiacich v kombinácii – hlavná úloha verejného zdravotníctva

Zníženie počtu RF – základ primárnej prevencie

Vyhľadávanie rizikových osôb v rôznych štádiách choroby a následné primárne preventívne intervencie **znižuje** závažnosť výskytu chorôb, **šetrí** personál, čas a financie v zdravotníctve a celej spoločnosti

Vybrané RF životného štýlu sa prezentujú nasledovne:

- **definícia** rizikového faktora;
- **výskyt** rizikového faktora, kombinácia s inými RF;
- **následky expozície** rizikovému faktoru;
- **hodnotenie, meranie** rizikového faktora;
- **intervencia.**

Fajčenie



- závažný verejno – zdravotnícky problém, má zdravotné, ekonomické a sociálne následky
- najdôležitejší preventabilný RF viacerých chorôb
- chronické pôsobenie škodliviny, ktorej nepriaznivé následky sa prejavujú po mnohých rokoch na zdraví

Neexistuje bezpečná cigareta ani bezpečná úroveň fajčenia.

Diagnostika fajčenia:

- závislosť na nikotíne (Fagerstromov dotazník);
- zisťovanie hladiny CO a karboxyhemoglobínu vo vydychovanom vzduchu.

Štádiá vývoja fajčenia:

1. začiatok;
2. pravidelné fajčenie;
3. skončenie;
4. dodržanie abstinencie.

Fajčenie – zdraviu škodlivé zložky



1. Tabakové listy


Zložky:

- **natívne** – nikotín, karcinogénne pôsobiace stopové prvky - nikel, kadmium, berýlium, chróm, rádioaktívne izotopy polónia a olova
- **aditívne** – pesticídy (arzén, meď, chlórované organické zlúčeniny), látky potrebné k úprave tabakových listov (glycerol, etylglycerol)

2. Tabakový dym

- vzniká nedokonalým spaľovaním tabaku v cigarete, fajke, cigare
- vznik je ovplyvnený nedostatočným prívodom kyslíka, kolísajúcou teplotou a prítomnosťou málo horľavých súčastí tabakových listov
- v dyme bolo izolovaných cca **3800 chemických látok**
- zloženie dymu závisí od druhu tabaku, spôsobu jeho spracovania, spôsobu fajčenia
- fajčenie fajky a cigary je menej škodlivé ako fajčenie cigariet

3. Cigaretový dym

- koncentrovaný aerosol
- hlavný prúd dymu má 884 – 900°C
- **frakcia dymu** – na horiacom konci cigarety, prechádza do ovzdušia a znečisťuje ho škodlivinami (karcinogénne nitrozíny) v 50 – 70 krát vyššej koncentrácii ako z hlavného prúdu
- z jednej cigarety sa uvoľní 180 – 220 miliárd častíc  pri konzumácii 20 cigariet denne je to 600 – 4000 miliárd telu cudzích častíc

Škodliviny cigaretového dymu



a) **Látky dokázateľne škodlivé**

Nikotín – udržuje závislosť na cigarete;

- 1 cigareta – 1-3 mg nikotínu, s filtrom 0,4-2 mg,
- počas rozpadu – 30-40 minút,
- účinky – stimulačné a upokojujúce,
- abstinenčné príznaky – nervozita, agresivita, neschopnosť koncentrácie, zmeny nálady;
- účinok na srdce, cievy, mozog, zvyšuje hladinu adrenalínu a noradrenalínu – „tichý stres“, zvyšuje tlak krvi, tep srdca, vývrhový minútový objem srdca, zvyšuje prácu srdcového svalu, uvoľňuje katecholamíny v nadobličkách čo vedie k zvýšenej produkcii LDL cholesterolu a triglyceridov, zvyšuje koncentráciu fibrinogénu a agregabilitu krvných doštičiek

Oxid uhoľnatý – vzniká nedokonalým spaľovaním tabaku a cigaretového papiera

- Viaže sa na hemoglobín za vzniku karboxyhemoglobínu
- 200-300x vyššia afinita ku hemoglobínu ako kyslík
- Bráni uvoľňovaniu kyslíka do tkanív
- Dlhodobé zvýšenie CO v organizme – zvýšenie tukových látok v sére a v stene ciev
- Účinky CO sa prejavujú poruchami najjemnejších mozgových funkcií, znížením presnosti jednotlivých úkonov, koordinácií – nefajčiť v uzavretých priestoroch!!!

Karcinogény dechtu – najnebezpečnejšie

- Zložky – PAU (benzpyrén, benzantracén), v priebehu horenia vznikajú izopyrén, steroly – vznik epoxidov; nitrazíny a anorganické karcinogény – arzenik, tetrakarbonyl niklu, chróm; rádioaktívne izotopy rádia, vápnika, thória, polónia, olova

b) **Látky potenciálne škodlivé** - zlúčeniny niklu, pyridíny

c) **Látky dráždivé** - amoniak, prchavé kyseliny, aldehydy

Klinické prejavy fajčenia



- obmedzená samočistiaca schopnosť dýchacích ciest;
- reflexný krč hladkého svalstva priedušiek – zúženie dýchacích ciest;
- pokašliavanie, kašľanie, vykašliavanie hlienu;
- dýchavičnosť;
- časté infekčné zápaly dýchacích ciest;
- nedostatočná výmena vzduchu v pľúcach.

Progresia klinických symptómov – kašeľ – chronický zápal priedušiek – emfyzém pľúc a jeho následky – respiračná insuficiencia – cor pulmonale = zlá kvalita života, invalidita, predčasná smrť.

Fajčiari majú 2-krát vyššie riziko úmrtia pred 65. rokom života

Fajčenie a vznik chorôb



Intenzita škodlivých účinkov závisí od spolupôsobenia viacerých faktorov:

- **Faktory vlastného fajčenia** – počet vyfajčených cigariet, vek pri začiatku fajčenia, hĺbk a počet inhalácií, dĺžka nedopalku
- **Faktory vonkajšieho prostredia** – pracovné a životné prostredie, klimatické podmienky, infekcie, alkoholizmus, sociálno-ekonomické podmienky
- **Endogénne faktory fajčiara** – vek, pohlavie, genetika, imunita

Mimoriadne vysoké riziko – osoby, ktoré začali fajčiť pred 18 rokom života

Fajčenie sa podieľa na vzniku týchto ochorení:

1. **Zhubné nádory** – priedušky, pľúca, hrtan, hltan, ústna dutina, močový mechúr, pankreas, prsník
2. **Nenádorové choroby dýchacieho systému** – chronická bronchitída, emfyzém pľúc, častejšie zápalové choroby
3. **Kardiovaskulárne choroby** – ICHS, cievne choroby mozgu, choroby periférnych ciev
4. **Komplikácie v tehotenstve** – vyšší počet predčasných pôrodov, potraty, nižšia pôrodná hmotnosť plodu
5. **Vredová choroba žalúdka a dvanástnika, dyspepsie**
6. **Nenádorové choroby ústnej dutiny** – zápal slizníc, paradentóza, zubný kaz
7. **Znížená fertilita**
8. **Začiatok inej drogovej závislosti**

Ženy fajčiarky (35-ročné) môžu očakávať skrátenie života oproti nefajčiarkam o 5 rokov, muži o 7 rokov

Interakcie fajčenia s inými rizikovými faktormi



FAJČENIE +	zvýšený tlak krvi, zvýšený cholesterol, fyzická inaktivita =	zvýšené riziko kardiovaskulárnych chorôb
	orálna hormonálna antikoncepcia =	20x vyššie riziko cievnych mozgových ochorení
	práca v prostredí s azbestom, vysoká konzumácia alkoholu =	zhubné nádory
	nižšie vzdelanie, nižšia socioekonomická úroveň =	vyššie riziko pre vznik väčšiny neinfekčných chorôb
	iné faktory životného a pracovného prostredia	

Pasívne fajčenie a zanechanie fajčenia



Pasívne fajčenie:

- vdychovanie cigaretového dymu nefajčiarom
- môže zhoršovať už existujúce ochorenie – bronchitídu, astmu, chronickú bronchitídu

Zanechanie fajčenia = pokles chorobnosti, úmrtnosti a predĺženie veku dožitia

Úmrtnosť bývalých fajčiarov je až po 10 – 15 rokoch nefajčenia rovnaká ako u nefajčiarov.

Ekonomické náklady na fajčenie



- **vysoké** pre jednotlivca aj spoločnosť;
- daň, ktorá je príjmom do štátnej pokladnice **nekompenzuje** iné náklady, ktoré musí štát vynaložiť na následky fajčenia;
- enormné zisky tabakových spoločností a ich príspevky na šport, kultúru **nevyvážia** škody spôsobené ich výrobkami.

Náklady potrebné na „škody“ spôsobené fajčením:

- náklady na zdravotnícku starostlivosť;
- náklady na predčasnú úmrtnosť;
- náklady na stratu času v dôsledku invalidity;
- náklady na perinatálnu úmrtnosť;
- náklady spojené s požiarmi.

Jediným prospechom
je pôžitok z fajčenia

Pestovanie tabaku = nesprávne využívanie pôdy

Hodnotenie – meranie fajčenia



U jednotlivca:

- vek, pohlavie a prítomné ochorenia;
- pravidelný, nepravidelný, bývalý fajčiar;
- počet kusov vyfajčených cigariet, cigár, fajok počas 1 dňa;
- aký dlhý čas fajčí, resp. fajčil (mesiace, roky);
- od akého veku fajčí, fajčil pravidelne;
- druh cigariet;
- koľko mesiacov, rokov nefajčí – u bývalého fajčiara.

U populácie:

- počet (%) pravidelných fajčiarov zo všetkých osôb;
- počet (%) bývalých fajčiarov;
- priemerná spotreba tabakových výrobkov;
- priemerný vek alebo medián veku začínajúcich fajčiarov;
- počet (%) fajčiarov začínajúcich do 15 rokov veku;
- odhad úmrtnosti na ochorenia spôsobené fajčením;
- odhad stratených rokov života (PYLL);
- priemerné finančné náklady na fajčenie na 1 fajčiara;
- priemerné finančné náklady na zdravotné dôsledky fajčenia;
- priemerné finančné náklady na nezdravotné dôsledky fajčenia (požiare);
- obsah dechtu v tabakových výrobkoch.

Intervencia



Legislatívne opatrenia –

- Zákaz propagácie tabakových výrobkov
- Administratívne a právne obmedzenia nedobrovoľnej expozície tabakovému dymu

Legislatíva platná v SR:

- Zákon o reklame
- Zákon o verejnom zdravotníctve
- Zákon na ochranu nefajčiarov

- 1) Daňové a ekonomické obmedzenia pre pestovateľov tabaku.
- 2) Zdravotná výchova
- 3) Sledovanie prevalencie fajčenia
- 4) Poradne pre odvykanie od fajčenia
- 5) Manuál pre odvykanie od fajčenia
- 6) Výchovné videofilmy
- 7) Spolupráca s masmédiami
- 8) Semináre a workshopy
- 9) Projekty pre MŠ a ZŠ
- 10) Výchova na pracoviskách
- 11) Deň bez tabaku (WHO)
- 12) Svetový týždeň nefajčenia (Program CINDY)

Výskyt fajčenia



- So zvyšujúcim sa vekom respondentov sa zvyšuje podiel tých, ktorí o sebe tvrdia, že fajčia denne. Na druhej strane je **u najmladších najvyšší podiel príležitostných fajčiarov**. V súbore dospelaj populácie SR sa v súčasnosti znížil podiel fajčiarov na úroveň 38 %, čo je od r. 1994 najnižšia nameraná hodnota v tomto súbore. **Najviac denných fajčiarov v súčasnosti je vo vekovej kategórii 25- až 29-ročných**. Nefajčiari sú najčastejšie zastúpení medzi ženami a respondentmi s vysokoškolským vzdelaním. V r. 2006 sú najpočetnejšou skupinou u dospelých od 18 rokov spomedzi troch sledovaných nefajčiari, pričom po prvýkrát presiahol počet nefajčiarov hranicu 60 %. Podiel nepravidelných fajčiarov ostáva pri porovnaní s ostatnými rokmi na konštantnej úrovni 13 %.
- V súvislosti s pohlavnými rozdielmi **fajči na Slovensku 49 % mužov a 28 % žien**. Za **priemerný vek začiatku fajčenia súbor populácie SR označil vek 17,3 roka**, pričom u mužov je vek prvej skúsenosti vo veku 16,7 roka a u žien vo veku 18,9 roka.

Výskyt fajčenia vo svete

Z hľadiska výskytu fajčenia v európskej populácii treba zdôrazniť pretrvávajúce rozdiely v úrovni medzi jednotlivými krajinami. Vo väčšine krajín existujú veľké rozdiely medzi výskytom fajčenia žien a mužov.

Spomedzi viac ako 50 krajín európskeho regiónu **najnižší výskyt fajčenia** tabakových výrobkov je v **Albánsku, Belgicku, na Islande, v Slovinsku a Švajčiarsku**. Na druhej strane medzi krajiny s **najvyššou prevalenciou fajčenia** tabakových výrobkov sa zaraďuje **Rusko, Ukrajinu, Grécko, Srbsko, Bosna a Hercegovina a Bulharsko**. Najväčšie rozdiely z hľadiska fajčenia u mužov a žien sa zistili v Arménsku, Albánsku a v Kazachstane. **Najvyššia miera fajčenia u mužov bola v Rusku (70 %) a u žien v Srbsku (40 %)**.

Fyzická aktivita



Pravidelná fyzická aktivita = súčasť a základný predpoklad úspešnej primárnej a sekundárnej prevencie chorôb

Fyzická aktivita = „telesný pohyb vykonávaný svalovou silou a spojený s výdajom energie“

- Základ zmeny životného štýlu;
- Pomáha prekonať zmeny nutričné, nefajčenie, zvládanie stresu;
- Zvyšuje fyzickú pracovnú kapacitu alebo zdatnosť;
- Zlepšuje
 - silu, rýchlosť, obratnosť, vytrvalosť a svalovú koordinovanosť;
 - výkonnosť myokardu;
 - elasticitu steny ciev;
 - pružnosť hrudníka;
 - dýchanie;
 - výkonnosť svalov a pľúcnu ventiláciu;
 - vylučovanie endorfínov;
 - zvládanie stresu a depresie;
 - sebadôveru a kvalitu života;
 - poruchy spánku
- Minimalizuje zmeny starnutia;

Pôsobí preventívne pri vzniku:

- osteoporózy;
- kardiovaskulárnych ochorení;
- zvýšeného krvného tlaku;
- diabetes mellitus;
- zhubných nádorov

Pozitívny vplyv na zdravie má systematická, pravidelná, intenzívna a primerane dlhotrvajúca fyzická aktivita.

Fyzická inaktivita



Fyzická inaktivita = nezávislý rizikový faktor viacerých neinfekčných chorôb (obezita, kardiovaskulárne choroby vrátane hypertenzie, diabetes mellitus, osteoporóza a i.)

- Asi 50 % dospelých obyvateľov má nedostatočnú fyzickú aktivitu – ***sedavý spôsob života***
- televízia, počítače u mladých; nedostatok času, nedostatok zariadení, iné záujmy vo voľnom čase u dospelých – najčastejšie „výhovorky“

Už nemožno odporúčať adekvátne zloženie stravy, ktoré by kompenzovalo fyzickú inaktivitu tak, aby sa udržala normálna hmotnosť.

Hodnotenie – meranie fyzickej aktivity



U jednotlivca:

- druh a intenzita fyzickej aktivity v práci;
- druh, intenzita a frekvencia fyzickej aktivity mimopracovnej;
- 2 km chodecký test, príp. iné testy;
- spirometrické vyšetrenie.

U populácie:

- počet osôb (%), ktorí vykonávajú organizovanú, neorganizovanú fyzickú aktivitu, druh a intenzita;
- počet zariadení pre fyzickú aktivitu, druh a časová frekvencia;
- priemerný počet návštevníkov v zariadeniach za 1 mesiac, 1 rok

Intervencia



Programy cvičení by mali obsahovať:

- frekvencie cvičenia 3-krát týždenne – optimum;
- dĺžka cvičenia – 25-60 minút (z toho 5-10 min zahrievanie, 15-40 min preťaženie);
- ochladzovanie, zotavovanie – 5-10 min
- intenzita - hodnoty pulzovej frekvencie:
 - netrénovaní nad 40 rokov – KPF + 40-50% RSF
 - netrénovaní do 40 rokov – KPF + 50-65% RSF
 - tréňovaní – KPF + 65-85% RSF

KPF – kľudová pulzová frekvencia,

RSF – rezervná pulzová frekvencia;

RSF = maximálna pulzová frekvencia (220 – vek) - KPF)

Odporúčané telesné cvičenia:

- Bicyklovanie, chodenie po schodoch, práca v záhrade, beh, plávanie, veslovanie, korčuľovanie, beh na lyžiach, skupinové športy, tanec

Bicyklové trate a chodníky oddeliť od vozoviek pre autá.

V urbanistických plánoch vyhraď miesta pre dostatočnú a bezpečnú rekreačnú fyzickú aktivitu

Alkohol



Nadmerná konzumácia – množstvo spotreby alebo spôsob pitia, ktoré s veľkou pravdepodobnosťou povedie k poškodeniu organizmu ak bude pretrvávať.

Dávky vedúce k poškodeniu:

- Muži – 350 g a viac
- Ženy – 210 g a viac

Dve skupiny osôb:

- Problémoví pijáci – nemusia byť závislí, ale majú všetky problémy spojené s pitím;
- Závislí na alkohole – závislosť psychická alebo fyzická

Konzumácia alkoholu spôsobuje:

- 6 % úmrtí vo veku pod 75 rokov a 1/5 hospitalizácií akútnych stavov;
- Významné zdravotné poruchy (hypertenzia, cievne choroby mozgu, rakovinu, cirhózu pečene, poruchy reprodukčného systému a plodu, mentálneho zdravia vrátane závislosti)
- Viac ako 1/3 dopravných nehôd a úmrtí, dôležitý rizikový faktor úrazov;
- Rozvrat v rodinách, násilie;
- Verejno – zdravotný problém – absencia v práci, požiare, kriminalita;
- Ekonomické straty 2-3 % z hrubého národného dôchodku

Konzumácia alkoholu



- Návyky konzumácie alkoholu sú rôzne
- Všeobecne konzumujú alkohol viac muži ako ženy
- Konzumácia klesá s vekom

Mierna konzumácia alkoholu má protektívny účinok na ischemickú chorobu srdca = čo nesmie byť základom pre politiku zvýšenia konzumácie v celej populácii

Hodnotenie - meranie



U jednotlivca:

- konzumácia alkoholu pravidelná/nepravidelná;
- množstvo alkoholu vypité na osobu za týždeň;
- v minulosti pravidelná konzumácia – ako dlho, priemerné množstvo alkoholu týždenne;
- evidovaný/neevidovaný v protialkoholickej poradni;
- prítomné/neprítomné choroby spojené s alkoholom;
- finančné náklady na alkohol.

U populácie:

- % evidovaných alkoholikov z počtu obyvateľov;
- počet osôb pijúcich denne podľa veku, pohlavia;
- priemerná ročná spotreba alkoholu na 1 obyvateľa a 1 rok podľa veku a pohlavia;
- úmrtnosť obyvateľov na následky konzumácie alkoholu;
- náklady na zdravotnícku starostlivosť spojenú s konzumáciou alkoholu;
- náklady spojené s konzumáciou alkoholu mimo zdrav. Starostlivosť (nehody);
- zisťovanie neevidovanej konzumácie alkoholu (nelegálne vyrobený, dovezený).

Intervencia



4 stratégie riešenia problému alkoholizmu

1. Štátna protialkoholová politika

- poľnohosp. výroba, ktorá uprednostňuje iné ako produkty pre výrobu alkoholu;
- Obchod s obmedzeniami miesta a času a predaja;
- Zákaz predaja osobám pod 18 rokov;
- Daňová politika znevýhodňujúca výrobu a predaj; regulácia cien
- Zákaz reklamy;
- Stanovenie kritérií pre vodičov a ich kontrola

2. Zdravotná výchova

- Informovanosť obyvateľov o nebezpečenstve pre zdravie,
- Psychické a sociálne škody
- Propagácia bezpečnej konzumácie alkoholu;
- Zverejnenie miest liečenia závislosti

3. Individuálna zdravotná výchova

4. Krátkotrvajúce intervencie, pohovory

- a. Identifikácia známych problémov spojených s pitím (nemali by piť ľudia s psychickou, fyzickou poruchou, ochorením ako cirhóza pečene, hypertenzia, šoféri, osoby užívajúce lieky...)
- b. Stanovenie, v ktorej etape návyku sa človek nachádza (horná hranica pre dospelých mužov je 140 – 280 g týždenne – odporúčať spotrebu pod 140 g/týždeň)
- c. Zdôvodniť zníženie konzumácie alkoholu

Indikátory pre hodnotenie efektívnosti intervencií



- **Chorobnosť;**
- **Úmrtnosť;**
- **Stratené roky života chorôb:**
 - chronická hepatitída, cirhóza pečene;
 - hypertenzia, cievne choroby mozgu, kardiomyopatia;
 - rakovina horných dýchacích ciest, hornej časti GIT, prsníka;
 - nehody a poranenia;
 - psychické choroby.

Psychosociálne rizikové faktory a stres



Ide o faktory sociálne a faktory psychologickej povahy:

- Socio – ekonomický status;
- Výška vzdelania;
- Migračné faktory;
- Medzil'udské konflikty;
- Emočné napätie vznikajúce v pracovnom procese;
- funkčný stres;
- Stres zo zodpovednosti...

Psychosociálne faktory



1. Sociálne – deprivujúce faktory

- spoločensko – kultúrne faktory, príslušnosť k určitej vrstve, náhly spoločenský vzostup alebo pád, rodinné nezhody, problémy s deťmi

2. Emocionálne a osobnostné faktory

- osobnostné vlastnosti, A typ správania, hostilita, anxieta, depresivita, emocionálny stres, životná nespokojnosť, nedostatok sociálnej podpory, neprimerané zvládacie mechanizmy

3. Pracovná vyčerpanosť

- pracovný stres, stres zo vzťahov, napätie súvisiace s prácou a kariérou

Epidemiologická problematika vybraných kardiovaskulárných chorôb



- Kardiovaskulárne choroby = choroby obehovej sústavy;
- **Výskyt** – pandemický, najviac v štátoch východnej Európy, stabilizované v strednej Európe, znižujúci sa trend v záp. Európe, USA, Austrálii;
- Chronický, doživotný priebeh, nákladná zdravotná starostlivosť, vysoké ekonomické náklady;
- Ide o ***choroby z nadbytku***;
- **Etiológia**
 - infekčná
 - neinfekčná
 - zmiešaná

Hypertenzné choroby



Artériová hypertenzia

- = zvýšená až vysoká hodnota systolického, diastolického alebo obidvoch tlakov krvi v ich kontinuálnej distribúcii (tlak krvi nad 140/90 mmHg)
- = kardiovaskulárne riziko
- = najzávažnejší verejno – zdravotnícky problém priemyselne rozvinutých štátov
- **Primárna** (esenciálna) – viac ako 95 %, má neznámu etiológiu, vzniká interakciou medzi genetickou predispozíciou a faktormi prostredia
- **Sekundárna** – do 5 %, následok užívania liekov, ochorení obličiek, endokrinných chorôb...

Neliečená hypertenzia = zvýšené riziko poškodenia malých a veľkých artérií = poškodenie srdca, obličiek, mozgu

Hodnotenie hypertenzie



Ciele:

- Potvrdiť chronické zvýšenie tlaku krvi;
- Zhodnotiť kardiovaskulárne riziko;
- Zhodnotiť existujúce orgánové poškodenia;
- Hľadať možné príčiny.

Metódy:

- Štandardné meranie tlaku;
- Osobná a rodinná anamnéza;
- Fyzikálne vyšetrenie;
- Laboratórne vyšetrenie.

Hypertenzia v špeciálnych skupinách populácie:

- ***U detí a dorastu*** – obvykle systolická a sekundárna; primárna sa lieči len zmenou životného štýlu
- ***U tehotných žien*** – sprievodný znak preeklampsie, predčasného pôrodu perinatálneho úmrtia
- ***U starších osôb*** (nad 65 rokov) – systolická, falošne vysoký tlak v dôsledku rigidných ciev, farmakologická terapia úspešnejšia ako optimalizácia životného štýlu
- ***U pacientov s diabetes mellitus*** – mimoriadne vysoké kardiovaskulárne riziko

Etiológia – rizikové faktory hypertenzie



Neovplyviteľné:

- **Vek** – pozitívna korelácia medzi vekom a výškou krvného tlaku
- **Pohlavie** – viac u mužov, u žien sa tlak krvi zvyšuje po menopauze
- **Etnická príslušnosť** – černosi majú vyšší tlak krvi ako belosi
- **Genetická predispozícia** – najsilnejší rizikový faktor, pozitívna rodinná anamnéza – indikátor vysoko rizikovej osoby

Ovplyviteľné:

- **Obezita** - 2-6 násobné riziko mať hypertenziu, každé zvýšenie hmotnosti o 10 kg zvyšuje tlak krvi o 2-3 mmHg
- **Faktory výživy** - zvýšené množstvo konzumovanej soli zvyšuje TK,
 - draslík – čím vyšší príjem tým nižší TK,
 - alkohol – viac ako 2 poháre denne zvyšujú TK,
 - živočíšne tuky – nadmerná konzumácia = vysoké hodnoty LDL cholesterolu a zvýšenie TK
- **Fyzická inaktivita** – sedavý spôsob života = o 20-50 % vyššie riziko mať vysoký TK
- **Psychosociálne faktory** – stres, hostilita, agresivita, nenávisť zvyšujú TK,
- **Sociálne – ekonomické postavenie, vzdelanie** – transformujúca sa ekonomika = vyšší tlak u obyvateľov, chudoba zvyšuje TK, čím vyššie vzdelanie tým nižší TK

Hodnotenie výskytu hypertenzie



- Úmrtnosť
- Prevalencia
- Práceneschopnosť a invalidita
- Hospitalizovanosť
- Pravdepodobne stratené roky života

Skríning rizikových a chorých s hypertenziou



- Pravidelné preventívne prehliadky – meranie tlaku krvi
- Poradne zdravia

Primárna prevencia:

- **Stratégia vysokorizikových** = vyhľadávanie rizikových a chorých s následnou liečbou – optimalizáciou rizikových faktorov:
 - zníženie hmotnosti u obéznych
 - optimalizácia fyzickej aktivity
 - zníženie kalorického príjmu
 - nefajčenie
 - mierna konzumácia alkoholu
 - schopnosť riešiť stresové situácie
 - výchova pacientov k pravidelnej liečbe
 - samomeranie TK
- **Stratégia populačná** – dlhodobý charakter s cieľom dosiahnuť trvalé zmeny:
 - zdravotná výchova
 - dosiahnutie výživových cieľov
 - označovanie energetickej hodnoty, obsahu tukov a soli v potravinách
 - cenové zvýhodnenie tzv. zdravých potravín
 - vytváranie podmienok pre nefajčenie
 - vytvorenie podmienok pre fyzické aktivity
 - výchova k miernej konzumácii alkoholu

Ischemické choroby srdca



= najdôležitejšie choroby spôsobujúce predčasné úmrtia, invaliditu a úmrtnosť

Výskyt – rôzny

ICHHS = angina pectoris,

- akútny infarkt myokardu,
- chronická ischemická choroba srdca

Ateroskleróza – prítomná pri všetkých ICHHS

Rizikové faktory ICHS



Neovplyvniteľné:

- **Vek a pohlavie** – pozitívna korelácia medzi vekom a vznikom ICHS, viac u mužov, u žien sa riziko ICHS zvyšuje po menopauze (ochranná funkcia estrogénov)
- **Diabetes mellitus** – diabetik – muž má 2x vyššie riziko zomrieť na ICHS, ženy ešte vyššie riziko
- **Genetická predispozícia** – pozitívna rodinná anamnéza – indikátor vysoko rizikovej osoby

Ovplyvniteľné:

- **Fajčenie** - incidencia ICHS je 2x vyššia u fajčiarov, riziko stúpa s počtom vyfajčených cigariet
- **Obezita**- 2-6 násobné riziko mať hypertenziu = zvýšené riziko pre ICHS
- **Faktory výživy** – vysoký energetický príjem, živočíšne tuky – nadmerná konzumácia = hlavný rizikový faktor
- **Fyzická inaktivita** – sedavý spôsob života = vyššie riziko ICHS
- **Nadmerná konzumácia alkoholu** – v korelácii so zvýšeným TK a tým aj rizikom pre vznik ICHS
- **Zvýšený tlak krvi** – čím vyšší TK, tým vyššie riziko ICHS

Hodnotenie rizika a výskytu ICHS



Individuálne sa hodnotí:

- Riziko – pravdepodobnosť začiatku ICHS u osoby v najbližších 10 rokoch

Populačne sa hodnotí:

- Percento zomrelých na ICHS zo zomrelých na KVCH podľa pohlavia a veku
- Úmrtnosť štandardizovaná
- Práceschopnosť
- Invalidita
- Akútny infarkt myokardu
- Percento osôb v riziku podľa prítomnosti rizikových faktorov

Skríning

- Preventívne prehliadky
- Poradne zdravia

Primárna prevencia



- **Stratégia vysokorizikových** = kombinácia sekundárnej a primárnej prevencie
 - vyhľadávanie osôb s dokázanou ICHS
 - asymptomatické osoby s osobitne vysokým rizikom
 - blízky príbuzní pacientov, u ktorých sa začala ICHS
 - ostatní, vyšetrovaní v rámci preventívnych prehliadok
- **Stratégia populačná** – cieľ: posunúť distribúciu hodnôt rizikových faktorov k fyziologickým
 - zanechanie fajčenia
 - zmena výživového energetického príjmu
 - optimalizácia fyzickej aktivity
 - mierna konzumácia alkoholu
 - schopnosť riešiť stresové situácie

Cievne choroby mozgu



- Sú následkom aterosklerózy cievnych artérií, najčastejšie – mozgová príhoda – iktus

Mozgová príhoda

- *Ischemické poškodenie mozgu alebo cerebrálny infarkt* – pokles prietoku krvi pod kritickú hladinu
- *Spontánne intracerebrálne krvácanie* – najčastejšie u pacientov s hypertenziou

Výskyt: vysoký v priemyselne rozvinutých krajinách, trend stabilizovaný, pokles mortality je spôsobený zmenou životného štýlu obyvateľov

Rizikové faktory CCHM



Neovplyviteľné:

- **Vek a pohlavie** – pozitívna korelácia medzi vekom a vznikom CCHM, viac u mužov
- **Diabetes mellitus** – vyššie riziko CCHM
- **Stenóza arterie carotis** – vyššie riziko CCHM

Ovplyviteľné:

- **Fajčenie** - riziko stúpa s počtom vyfajčených cigariet
- **Obezita**
- **Faktory výživy** – vysoký energetický príjem, živočíšne tuky a nasýtené mastné kyseliny
- **Fyzická inaktivita** – sedavý spôsob života = vyššie riziko CCHM
- **Nadmerná konzumácia alkoholu**
- **Zvýšený tlak krvi** – závažný nezávislý RF CCHM

Hodnotenie rizika a výskytu CCHM



Individuálne sa riziko hodnotí :

- u osôb vo vyššom veku, u ktorých je výskyt stenózy artérie carotis, hypertenzie, DM

Populačné riziko sa hodnotí:

- Percentom zomrelých zo všetkých zomrelých na KVCH
- Úmrtnosťou štandardizovanou podľa veku, pohlavia, okresov
- Práceneschopnosť
- Invalidita u dôchodkovo zabezpečených
- Hospitalizovanosť
- Rizikovosť – percento osôb s rizikovými faktormi životného štýlu a s nefyziologickými hodnotami biologických rizikových faktorov

Skríning

- Preventívne prehliadky
- Poradne zdravia

Primárna prevencia

Náplň stratégie populačnej aj vysokorizikových je ako u ICHS

Krčové žily - varixy



- Ochorenie periférnych ciev, prejavuje sa nedostatočnosťou žilového prietoku v dolných končatinách

Výskyt: u 1/3 obyvateľov priemyselne rozvinutých krajín

Rizikové faktory:

- Genetická predispozícia
- Vyšší vek
- Ženské pohlavie
- Tehotenstvo
- Obezita
- Práca v stojí alebo v sede
- Fyzická inaktivita
- Nosenie sťahujúceho oblečenia – podkolenky
- Nevyhovujúca obuv – vysoké podpätky
- Chôdza po tvrdej dlažbe
- Obstipácia, hypertenzia - diskutabilné

Skríning a primárna prevencia



Skríning:

- Preventívne prehliadky
- U pracovníkov v rizikových zamestnaniach
- Poradne zdravia

Primárna prevencia

Stratégia vysokorizikových:

- S pozitívnou rodinnou anamnézou
- Ženy s rizikom v zamestnaní, obezitou, s opakovaným tehotenstvom

Stratégia populačná:

- Optimalizácia rizikových faktorov životného štýlu
- Opatrenia na pracoviskách (obuv, prestávky)

Najdôležitejšie sledovania KVCH



Framinghamská štúdia

- kohortova, prospektívna štúdia v USA, od 1948
- Určila prioritné RF ICHS
- Dokázané asociácie osobnostných RF a faktorov životného štýlu
- Dokázané vzťahy medzi faktormi životného štýlu a biologickými RF
- Vypracovanie schémy pre hodnotenie individuálneho rizika a rizikové skóre pravdepodobnosti vzniku ICHS do 10 rokov

Projekt MONICA

- monitorovanie KVCH a ich rizikových faktorov
- 31 štátov, koordinovaný WHO, 10-ročné trvanie
- výsledky – pokrok hlavne v klinickej epidemiológii a v epidemiologickej metodológii – zjednotenie kritérií, štandardov, liečebných postupov, meraní, základ pre registre KVCH

Projekt Severná Karélia

- Od 1972
- Projekt aplikácie primárne preventívnych intervencií so stratégiou vysokorizikových a stratégiou populačnou
- Primárne preventívne intervencie zamerané na známe rizikové faktory **znížia** závažnosť biologických RF, rizikovosť populácie, znížia chorobnosť, úmrtnosť na KVCH, onko ochorenia, CHOCHP, externé príčiny
- *Potvrdil hypotézy o efektívnosti primárne preventívnych intervencií*

Program CINDI

- Celospoločenský program intervencií proti neinfekčným chorobám
- Od 1983, 23 štátov, koordinovaný WHO
- Zámer: mobilizovať populácie zúčastnených štátov k zodpovednosti za vlastné zdravie a za vytvorenie podmienok zdravie udržiavať a podporovať (u nás v rámci projektu zriadené Poradne zdravia)

Epidemiológia nádorových ochorení



Klasifikácia

- MKCH od WHO – systém kombinovaného kódovania ochorení
- C50.1 – C = nádorové ochorenie, 50 = prsník, 1 = stredná časť

Register onkologických ochorení

- Nemocničné, lokálne, populačné
- SR – **populačný onkoregister** ako súčasť Národného onkologického ústavu
- Zbiera, ukladá a hodnotí informácie o vývoji výskytu onko ochorení v SR
- Medzinárodná sieť onkoregistrov – IARC Lyon

Výskyt nádorových ochorení



- Na Slovensku od roku 1930 dochádza postupne k nárastu výskytu i úmrtia na rakovinu. Podľa Národného onkologického registra SR má výskyt narastajúci trend od rokov 1968-1970, kedy bolo registrovaných približne 12000 nových prípadov za rok, v roku 2003 ich počet vzrástol na 22000 a podľa ostatných údajov je ich ročne už viac ako 24 000. Vo väčšine prípadov sa nárast výskytu zvyšuje od 30. roku života s vyvrcholením v najvyšších vekových skupinách.

Úmrtnosť na najčastejšie druhy rakoviny u mužov a žien na Slovensku

Muži

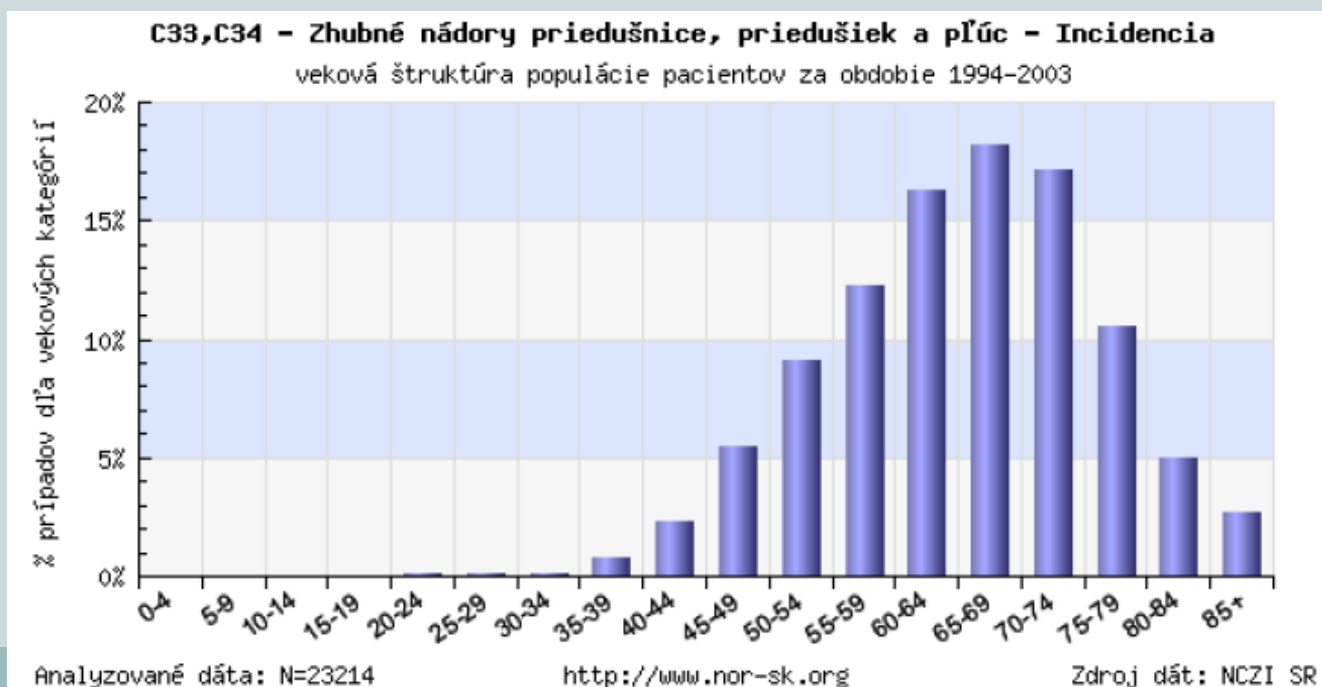
1. Pľúca
2. Hrubé črevo a konečník
3. Žalúdok
4. Prostata
5. Pankreas

Ženy

1. Prsník
2. Hrubé črevo a konečník
3. Pľúca
4. Žalúdok
5. Vaječník

Nádory pľúc a priedušiek

- Najčastejšie vo svete
- SR ročne diagnostikovaných viac ako 2000 nových prípadov
- U mužov druhé najčastejšie nádorové ochorenie (za rakovinou prostaty)
- Priemerný vek v čase stanovenia diagnózy – 60-70 rokov



Nádory pľúc a priedušiek



Rizikové faktory

- Fajčenie – 1 krabička denne v trvaní 30 rokov – 20 násobne vyššie riziko ako nefajčiari
- Pracovná expozícia – azbest (mezotelióm), PAU
- Radón – u baníkov uránovej rudy štúdie potvrdili súvislosť medzi expozíciou a vznikom nádoru
- Znečistenie ovzdušia – možný RF, zatiaľ nie sú známe dôkazy o príčinnej súvislosti

Skríning

- rtg vyšetrenie pľúc
- cytologické vyšetrenie spúta
- neodporúča sa – efekt na strane rizík ekonomických vkladov nie je vyvážený znížením úmrtnosti

Prevenencia

- Poradenstvo v oblasti odvykania od fajčenia
- Zákaz kusového predaja cigariet
- Zákaz reklamy
- Zákon na ochranu nefajčiarov

Nádory tráviacich orgánov



Nádory žalúdka

- Za posledných 50 – 70 rokov došlo vo vyspelých, a následne aj v rozvojových krajinách, k dramatickému, v onkológii dosiaľ nevídanému poklesu výskytu, a to zvlášť u žien.
- V niektorých krajinách bol zaznamenaný v období posledných 70 – 80 rokov pokles incidencie a mortality tohto ochorenia až na menej ako 10 % pôvodných hodnôt
- Na Slovensku sme zaznamenali v období rokov 1968 až 2003 markantný pokles prípadov ochorení

Nádory hrubého čreva a konečníka

- SR - vysoký výskyt ochorenia, ale aj úmrtia na tento typ rakoviny
- Rakovina hrubého čreva a konečníka je druhou najčastejšou príčinou úmrtia medzi onkologickými pacientmi
- Každý rok je diagnostikovaných v SR až 3000 nových prípadov a až 1700 pacientov každoročne zomiera
- kolorektálny karcinóm - najčastejšie nádorové ochorenie tráviacej trubice
- Častejšie postihuje mužov ako ženy, čoraz častejšie postihuje aj mladších ľudí

Nádory tráviacich orgánov



Rizikové faktory

- Výživa – vysoká spotreba škrobových látok a tukov, nízka spotreba vlákniny; pozitívna úloha mediteránskej diéty, čerstvé vitamíny sú protektívnym faktorom
- *Helicobacter pylori*
- Faktory prostredia – voda – dusičnany, chlórované reziduá v pitnej vode
- Faktory pracovného prostredia – azbestové vlákna
- Znížená fyzická aktivita
- Reprodukčná história u žien
- Výskyt žľzníkových kameňov
- Genetické faktory
- polypy, ulcerózna kolitída

Skríning

- kontrastná fotofluorografia u nádorov žalúdka– neodporúča sa
- sigmoidoskopia (kolorektálny)
- test fekálneho okultného krvácania (kolorektálny)

Prevencia

- poradenstvo v oblasti zmeny stravovacích návykov – denná spotreba niekoľkých porcií ovocia a zeleniny znižuje riziko nádorov žalúdka až o 50 %, o 25-30 % u kolorektálneho karcinómu, znížiť spotrebu tukov

Nádory kože



- najvyšší výskyt - v Austrálii a na Novom Zélande u belochov
- v poslednom desaťročí vzostup v škandinávskych krajinách - časté dovolenky za slnkom do južných krajín u ľudí s fototypom 1 a 2
- SR – časté nádorové ochorenie - druhé miesta spomedzi všetkých rakovinových ochorení u mužov i u žien
- najnovšie štatistické údaje uvádzajú, že ročne ochorelo na rakovinu kože na Slovensku 4 156 osôb, z toho 1 985 mužov a 2 171 žien. Z tohto počtu bol maligný melanóm zaznamenaný u 231 mužov a 279 žien – ide o nárast oproti predošlým rokom

Nádory kože



Rizikové faktory

- UV žiarenie – kauzálna súvislosť
- Niektoré pracovné expozície – decht, sadze, PAU

Skríning

- Samovyšetrenie a kontrola kože s okamžitou návštevou lekára v prípade podozrenia

Prevencia

- Zabránenie expozície – znižovanie opaľovania, usmernenie doby opaľovania, používanie opaľovacích krémov
- Usmerňovanie pracovných expozícií

Nádory prsníka



- **najčastejší** zhubný nádor a druhá najčastejšia príčina smrti na zhubné nádory u žien
- v globálnom meradle je druhou najčastejšou malignitou vôbec
- výskyt rakoviny prsníka sa zväčšuje smerom na západ a sever
- výskyt rakoviny prsníka je nižší v Afrike a v Ázii ako vo vyspelých krajinách.
- je na piatom mieste v úmrťi na všetky zhubné nádory u oboch pohlaví, s odhadovaným počtom 1,151 milióna novovzniknutých ochorení a 411 tisíc prípadov úmrtí v roku 2002
- *v SR ročne u žien vyše 2 400 nových zhubných nádorov prsníka a riziko vzniku zhubného nádoru prsníka má približne každá dvadsať žena, ktorá sa dožije osemdesiatich piatich rokov*
- postihuje aj populáciu mužov, pričom pomer rakoviny prsníkov u žien a mužov je asi 100:1

Nádory prsníka



Rizikové faktory

- Genetické faktory (mutácie génov BRCA1 a2)
- Biologické faktory
 - skorá menštruácia
 - neskorá menopauza
 - bezdetnosť alebo prvý pôrod po 30. roku
 - nedojčenie
- Faktory prostredia
 - hormonálna antikoncepcia
 - prírodné estrogény
 - strava s vysokým obsahom tukov
 - prostredie znečistené organickými látkami (DDT, pesticídy)

Skríning

- Samovyšetovanie
- Sonografické vyšetrenie po 20. roku života každé 3 roky
- Mamografické vyšetrenie po 40. roku života každé 2 roky, po 50. roku 1x za rok

Prevencia

- Založená na zmene stravovacích návykov
- Zabránenie vzniku obezity
- Samovyšetrenie prsníkov

Nádory maternice



- Najvyššia úmrtnosť je v Južnej Amerike. V Európe to je Rumunsko. Od roku 1970 klesla úmrtnosť na toto ochorenie o viac ako 80% vo Fínsku, kde je skrining povinný a celoplošný, o 70% vo Švédsku, o 49% vo Veľkej Británii a o 48% v USA.
- Výskyt ochorení u nás je porovnateľný s ostatnými vyspelými štátmi, najmä s krajinami východnej Európy a Ameriky.
- Priemerný vek stanovenia diagnózy invazívneho nádoru je 52 rokov.
- V západnej a severnej Európe je v porovnaní výskyt štyrikrát menší. Každoročný nový výskyt rakoviny krčka maternice je približne 1 100 nových prípadov a 400 úmrtí.

Nádory maternice



Rizikové faktory

- Skorý začiatok sexuálneho života
- Počet sexuálnych partnerov
- HPV vírus
- Fajčenie
- Nízka socio-ekonomická skupina
- Expozícia estrogénom
- Skorá menarché, neskorá menopauza
- Bezdetnosť
- Diabetes, hypertenzia
- Obezita
- Ochorenia žlčníka

Skríning

- Preventívne prehliadky – PAP test – pre krčok maternice

Prevencia

- Dodržiavanie zásad bezpečného sexuálneho života, sexuálnej výchovy a hygieny

Nádory prostaty



- 3. najčastejšia rakovina u mužov na Slovensku
- výskyt rakoviny prostaty je značne rozdielny medzi jednotlivými štátmi, regiónmi a etnickými skupinami
- na Slovensku sa každoročne diagnostikuje približne u 1200 mužov, ročne zomiera okolo 500 mužov na rakovinu prostaty, ktorá sa diagnostikovala v minulosti
- vyskytuje sa u starších mužov; 4 z 5 karcinómov sa diagnostikujú mužom starším ako 65 rokov.
- počet novozistených prípadov rakoviny prostaty prepočítaný na 100 000 mužov v jednom roku je približne 40 = stredný výskytom rakoviny prostaty v Európe

Nádory prostaty



Rizikové faktory

- Vek
- Spotreba tukov
- Nejasná etiológia

Skríning

- Digitálne transrektálne vyšetrenie
- Transrektálne vyšetrenie ultrazvukom
- Test na špecifický antigén prostaty (PSA)

Prevencia

- Vzhľadom k nejasnej etiológii – poradenstvo v oblasti zdravej výživy

Nádory mozgu



- Vzostupný trend incidencie najmä vo vyspelých krajinách s vyšším počtom starších obyvateľov
- Najviac v USA, Kanade, Austrálii
- Incidencia v SR v roku 2002 – 5,8/100 000 u mužov, 4,2/100 000 u žien
- Výskyt je častejší u mužov ako u žien

Nádory mozgu



Rizikové faktory

- Ionizujúce žiarenie
- Elektromagnetické žiarenie – zvýšené riziko u pilotov
- Pracovné expozície – organické rozpúšťadlá, vinyl chlorid, iné chlórované uhľovodíky
- Pesticídy
- N-nitroso zlúčeniny – z pitnej vody
- Výživa
- Výška a hmotnosť
- Zdravotná anamnéza
- Reprodukčné a hormonálne faktory
- Vírusy a iné infekčné faktory
- Úrazy hlavy – skôr ako podporujúci faktor pri iných rizikových faktorochoch

Leukémie



- Cca 3 % z celkovej incidencie nádorov vo svete
- Chronická leukémia – o 7 % prípadov viac ako akútna leukémia
- Viac ako polovica prípadov u ľudí nad 67 rokov
- Tvorí 33 % zo všetkých rakovinových ochorení u detí vo veku 0 – 14 rokov
- Vyšší výskyt u mužov ako u žien

Leukémie



Rizikové faktory

- Genetické predispozície – Downov syndróm
- Expozícia ionizujúcemu žiareniu
- Expozícia niektorým chemikáliám - benzén
- Expozícia vírusom HTLV-1

Skríning

- nie je

Epidemiológia vybraných chorôb dýchacej sústavy



Etiológia – infekčná, neinfekčná, kombinovaná

Výskyt - sporadický, epidemický, pandemický

- 4x častejší u mužov ako u žien

Priebeh – akútny alebo chronický

Úmrtnosť vysoká hlavne u starších

Chronické choroby dolných dýchacích ciest:

- Bronchitída
- Jednoduchá a mukopurulentná chronická bronchitída
- Nešpecifikovaná chronická bronchitída
- Emfyzém pľúc
- Iná zdĺhavá obštrukčná choroba pľúc
- Astma
- Status astmaticus
- Bronchiektázie

Chronická bronchitída



= bronchiálna hypersekrécia a produktívny kašeľ, nadmerná sekrécia spúta počas väčšiny dní aspoň v troch mesiacoch počas dvoch po sebe nasledujúcich rokov

- patrí medzi 3 najčastejšie príčiny smrti (nad 65 rokov)

Liečba chronickej bronchitídy – len zmierňujúci charakter

Rizikové faktory

- **Exogénne** - infekčné – baktérie, vírusy, plesne
- neinfekčné – fyzikálne, chemické (fajčenie, znečistené ovzdušie)
- **Endogénne** - vek
- pohlavie
- rodinná predispozícia
- **Podporujúce** - vzdelanie
- nižšie socio-ekonomické postavenie
- veľkosť rodiny
- nevhodné bývanie

Skríning– funkčné testy a Fletcherov dotazník (sleduje kašeľ a vykašliavanie)

Primárna prevencia

- Informovať o rizikových faktoroch
- Nefajčenie
- Optimálna fyzická aktivita
- Prevencia ARO – očkovanie
- Zníženie prašnosti domáceho prostredia
- Opatrenia na pracoviskách – vetranie a klimatizácia...

Bronchiálna astma



- Etiológia neobjasnená
- Chronická zápalová porucha dýchacích ciest; pískanie na hrudníku, nedostatok dychu, zvieranie v hrudníku, záchvat kašľa
- Výskyt: stúpa na celom svete, posun do mladších vekových skupín
- Prevalencia: rozdiely v jednotlivých štátoch
- Hospitalizovanosť: na vzostupe
- Úmrtnosť: nízka

Bronchiálna astma



Rizikové faktory u detí:

- Pohlavie – viac u chlapcov
- Genetické a etnické faktory
- Miesto bydliska – viac v mestách
- Atopia
- Pasívne fajčenie
- Infekcie dýchacích ciest v rannom detstve
- Znížená funkčnosť pľúc
- Výživa – protektívny účinok má konzumácia rýb
- Znečistené ovzdušie

Rizikové faktory u dospelých

- Vek
- Fyzická aktivita, stres, infekcie
- Profesionálne riziko
- Výživové faktory – nadmerná konzumácia soli
- Poveternostné zmeny – zvýšená hospitalizovanosť pri prudkých zmenách

Primárna prevencia

- Výchova a informovanosť o rizikových faktoroch
- Prevencia infekcií
- Nefajčenie
- Opatrenia na pracoviskách
- Kvalitné bývanie
- Optimálna fyzická aktivita
- Schopnosť riešiť stresové situácie

Epidemiológia chorôb tráviacej sústavy



- 3 – 5 % úmrtí vo všetkých vekových skupinách
- 9 – 10 % úmrtí u ľudí v produktívnom veku
- Etiológia – infekčná, neinfekčná, kombinovaná
- Muži častejšie chorí ako ženy

Vredová choroba žalúdka a dvanástnikový vred



- Zápalové ochorenie s ulceráciami sliznice žalúdka a dvanástnika
- Sezonalita ochorenia – jar a jeseň
- Symptómy: bolesť, únava, vracanie, chudnutie, pyróza, obstipácia, zníženie pracovného výkonu
- Medicínsky a ekonomický problém

Rizikové faktory:

- Vek a pohlavie – najviac prípadov od 30 – 50 rokov, častejšie u mužov, krvná skupina O
- Rodinná dispozícia
- Chronické ochorenie pečene, pľúc, kĺbov, pankreasu
- Práca na zmeny
- Nepravidelné stravovanie
- Stres
- Nízky hygienický štandard
- Nízke vzdelanie
- Nadmerná konzumácia alkoholu a kávy
- Fajčenie
- *Helicobacter pylori*
- Nesteroidné antireumatiká

Skríning

- dotazník
- sérologický test na *H. pylori*

Primárna prevencia

- Zdravotná výchova
- Racionálna, pravidelná výživa
- Obmedzenie konzumácie alkoholu a kávy
- Nefajčenie
- Dostatočne dlhý spánok
- Dodržiavanie osobnej hygieny
- Optimálna fyzická aktivita a cieľom znížiť stres

Dyspepsia



- Epizodický alebo trvalý stav diskomfortu, prípadne bolesti v epigastriu a hornej časti brucha

Príznaky: pocit tlaku v epigastriu, skorý pocit nasýtenosti po jedle, nauzea, grganie, nafúknutie, pyróza, regurgitácia

Etiológia:

- Psychosociálny stres
- Infekcia H. pylori
- Nadmerná konzumácia alkoholu a kávy
- Fajčenie (zatiaľ exaktne nedokázané)

Primárna prevencia

- Schopnosť zvládať stresové situácie
- Pravidelné, racionálne stravovanie
- Obmedzenie konzumácie alkoholu a kávy
- Nefajčenie
- Dodržiavanie osobnej hygieny

Cirhóza pečene



- Degeneratívne až nekrotické zmeny hepatocytov, rozsiahla fibrotická prestavba, redukcia pečeneového parenchýmu a cievneho riečiska a uzlovitá prestavba tkaniva

Etiológia:

- Nadmerná konzumácia alkoholu
- Chronický následok VHB, VHC
- Nezdravá výživa
- Fajčenie
- Profesionálna otrava

Skríning

- Vyhľadávanie dotazníkom – konzumácia alkoholu, prekonaná VHB, VHC, profesionálne riziko

Primárna prevencia

- Zdravotná výchova k miernej konzumácii alkoholu
- Očkovanie proti VHB, VHC
- Racionálne stravovanie

Epidemiológia úrazov



- Úraz** – udalosť nezávislá od vôle človeka, spôsobená rýchle pôsobiacou silou, prejavujúca sa zranením tela alebo mysle
- 3. najdôležitejšia príčina ochorení a úmrtí v priemyselne rozvinutých krajinách

Rozdelenie úrazov

- Dopravné
- Športové
- Domáce
- Pracovné
- Kriminálne

Dopravné úrazy



- Spôsobujú polytraumy s vysokými nárokmi na zdravotnícku starostlivosť, majú vysokú mortalitu
- Najvyššie PYLL – pravdepodobne stratené roky života

Príčiny vzniku

- Chybné jednanie človeka (vodič alebo postihnutý)
- Stav vozidla
- Stav vozovky
- Nepoužívanie bezpečnostných pásov
- Konzumácia alkoholu, iných omamných látok
- Vypätie vedúce k únave
- Vonkajšie faktory (teplota, vlhkosť, monotónnosť jazdy – kolóny

Primárna prevencia

- Dokonalé cesty s multiúrovňovými križovatkami
- Prísne postihy za dopravné priestupky
- Dobrý technický stav automobilov
- Kvalitný systém prvej pomoci
- Skriningové vyšetrenia vodičov
- Dopravná výchova na školách

Športové úrazy



- Poranenia najmä pri neorganizovanom športe alebo hre, následkom nesprávnej metodiky, neopatrnosti alebo preceňovania síl

2 skupiny:

- **Typické** – súvisia s príslušnou pohybovou aktivitou (napr. úrazy kolien pri lyžovaní, futbale)
- **Všeobecné** – pri rôznych športoch, nemajú typický charakter (napr. zlomenina rádia pri páde je rovnaká pri všetkých športoch)

Mikrotrauma – drobné poranenie charakterizované minimálnym ovplyvnením výkonnosti

Prevenia mikrotraumy

- Zaradenie kompenzačných cvičení
- Postupné zvyšovanie náročnosti, kvality aj kvantity
- Liečenie a doliečenie mikrotraum
- Dostatočné odpočinkové pasáže

Chronické poškodenie – spôsobené neadekvátnou záťažou pri športe

Príčiny vzniku – metodika výcviku, prostredie, výstroj, obratnosť, vytrvalosť, neobratnosť, nedisciplinovanosť, nepoužívanie chráničov

Primárna prevencia

- Eliminovanie príčin vedúcich ku vzniku
- Zdravotno – výchovná činnosť
- Individuálna prevencia – metodika výcviku, rozcvičenie, zahriatie, vyšetrenie zdravotného stavu cvičenca

Domáce úrazy



- Domáce úrazy, úrazy vonku na zľadovatelom chodníku, pády z rebríka, stromu, okna...

Primárna prevencia

- Výchovná činnosť
- Ochrana pred elektrickými spotrebičmi
- Zvýšený dozor nad deťmi