

# HYGIENA A PREVENTIVNÍ LÉKAŘSTVÍ

ÚVODNÍ SEMINÁŘ  
PRO STUDENTY LF

# ORGANIZAČNÍ POZNÁMKY

- 2 TÝDENNÍ BLOKY PRAKTIK ( 7.30 – 9.45) A PRAXE (10.15-12.30)
- ÚČAST POUZE ZAREGISTROVANÝCH STUDENTŮ, PŘESUNY DO JINÝCH SKUPIN JEN VÝJIMEČNĚ
- ŽÁDNÁ NEOMLUVENÁ ABSENCE !
- DŮLEŽITÁ PŘÍTOMNOST PŘI ZADÁVÁNÍ TÉMAT PRAXE (pondělí)

# TERMÍNY ZKOUŠEK

- KOLOKVIUM PO ABSOLVOVÁNÍ 2. BLOKU STÁŽÍ
- STÁTNICE „ZDRAVÍ, PREVENCE, ZDRAVOTNICTVÍ“ ZAHRNUJE:
  - PREVENTIVNÍ LÉKAŘSTVÍ,
  - EPIDEMIOLOGII INF. NEMOCÍ
  - VEŘEJNÉ ZDRAVOTNICTVÍ
- \*MOŽNO ZAPSAT V JARNÍM SEMESTRU

# DOPORUČENÁ LITERATURA

- SKRIPTA „PREVENTIVNÍ LÉKAŘSTVÍ I, II (Kotulán a kol.)
- MANUÁL PREVENCE V LÉKAŘSKÉ PRAXI – VYBRANÉ KAPITOLY
- SEMINÁŘE, PRAKTIKA
- [www.med.muni.cz/index.php?id=237](http://www.med.muni.cz/index.php?id=237)

# KONTAKT

- Prof. MUDr. Drahoslava Hrubá, CSc.

[Hruba@med.muni.cz](mailto:Hruba@med.muni.cz)

- Zdena Jochová (sekretářka)

[Zjochova@med.muni.cz](mailto:Zjochova@med.muni.cz)

- Doc. MUDr. Jindřich Fiala, CSc. (kolokv.)

[Jfiala@med.muni.cz](mailto:Jfiala@med.muni.cz)

# KDE NÁS NAJDETE

- PAVILON A 21
- PRVNÍ PAVILON VPRAVO (příchod od Campus Square)
- VSTUP VE 2.NP

# DEFINICE

- LÉKAŘSKÝ OBOR, ZABÝVAJÍCÍ SE
- SPECIFICKOU A
- NESPECIFICKOU
- PRIMÁRNÍ PREVENCÍ

# DRUHY PREVENCE

- PRIMÁRNÍ: ZABRÁNIT VZNIKU NEMOCI
- SEKUNDÁRNÍ: OBJEVIT ČASNÉ PŘÍZNAKY A ZABRÁNIT ROZVOJI NEMOCI
- TERCIÁLNÍ: ZMÍRNIT PROGRESI, ODDÁLIT NOVOU AKUTNÍ ATAKU



# ÚSPĚCHY SEKUNDÁRNÍ PREVENCE

- PRENATÁLNÍ PORADENSTVÍ
- POSTNATÁLNÍ PORADENSTVÍ
- ŠKOLNÍ ZDRAVOTNÍ SLUŽBA
- PREVENTIVNÍ PROHLÍDKY NA RIZIKOVÝCH PRACOVÍŠTÍCH
- SKRÍNING DIABETES MELLITUS
- VYBRANÉ ONKOLOGICKÉ PROGRAMY

# ÚSPĚCHY PRIMÁRNÍ PREVENCE

- OČKOVACÍ KALENDÁŘ
- PÉČE O PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ
- FORMULACE HYGIENICKÝCH  
LIMITŮ V ŽP A PP
- FORTIFIKACE (fluor, jod)
- MONITORING KVALITY POTRAVIN
- ZMĚNY VÝŽIVOVÝCH ZVYKLOSTÍ

# PŘEDMĚT

- OCHRANA ZDRAVÍ

(Pomocí specifické prevence zaměřené na kontrolu rizikových faktorů)

- PODPORA ZDRAVÍ

(Pomocí nespecifické prevence zaměřené na posilování a rozvíjení zdraví)

# CÍL

- ZLEPŠOVÁNÍ ŽIVOTNÍCH PODMÍNEK  
JAKO PŘEDPOKLADU  
ZLEPŠENÍ ZDRAVÍ POPULACE  
A TÍM I KVALITY ŽIVOTA

# METODY PRÁCE

- 1. STANOVENÍ DIAGNOZY:  
ZJIŠTĚNÍ CHARAKTERU A MÍRY  
ZDRAVOTNÍCH PROBLÉMŮ:
  - STUDIEM ZDRAVOTNÍHO STAVU
  - MONITOROVÁNÍM FAKTORŮ  
ŽIVOTNÍHO STYLU A
  - PROSTŘEDÍ

# METODY PRÁCE

- 2. VYHODNOCENÍ DIAGNOZY
  - ODHAD MÍRY ZÁVAŽNOSTI A TRENDŮ DALŠÍHO VÝVOJE
  - VYHODNOCENÍ ÚDAJŮ O POZITIVNÍM ZDRAVÍ

# METODY PRÁCE

- 3. TERAPIE

NÁVRH NA OPATŘENÍ:

- TECHNICKÁ
- ORGANIZAČNÍ
- SPOLEČENSKÁ
- INDIVIDUÁLNÍ

# METODY PRÁCE

- 4. VYHODNOCENÍ ÚČINNOSTI  
TERAPEUTICKÝCH OPATŘENÍ

MONITORING, SKRÍNÍNG,  
EPIDEMIOLOGICKÉ METODY



# MONITORING

- KONTINUÁLNÍ NEBO OPAKOVANÉ MĚŘENÍ URČITÝCH PARAMETRŮ ČI FAKTORŮ STEJNÝMI METODAMI

např. kvalita ovzduší, vody, radiace, cizorodých látek v potravinách, pracovního prostředí, úmrtnosti, vybraných zdravotních ukazatelů

# SKRÍNING

- POUŽITÍ VALIDNÍCH UKAZATELŮ PRO VYHLEDÁVÁNÍ VYBRANÝCH NEMOCÍ

Např. sledování hladiny sérových protilátek, vyšetření TBC, HIV v rizikových souborech, biologické expoziční testy v pracovním lékařství, ultrazvukové vyšetření v těhotenství, ...

# EPIDEMIOLOGICKÉ METODY

- DESKRIPTIVNÍ
- ANALYTICKÉ:
  - Průřezové
  - Longitudinální: a) retrospektivní  
b) prospektivní
- PŘÍPADOVÉ
- KLINICKÉ, EXPERIMENTÁLNÍ

# PRIORITY

- STUDIUM SOUVISLOSTÍ MEZI ŽIVOTNÍMI PODMÍNKAMI A ZDRAVÍM
- EPIDEMIOLOGIE NEMOCÍ HROMADNÉHO VÝSKYTU (KVN, rakovina, alergie, n. respirační, n. pohybové, malnutrice, n. dětského věku)

# PRIORITY (pokrač.)

- STUDIUM A OVLIVNOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH RIZIKOVÝCH FAKTORŮ ŽIVOTNÍHO STYLU
- SLEDOVÁNÍ NEZÁVADNOSTI POTRAVIN, POKRMŮ A PŘEDMĚTŮ BĚŽNÉHO UŽÍVÁNÍ

# PRIORITY (pokrač.)

- MONITOROVÁNÍ DIETÁRNÍ EXPOZICE
- MONITOROVÁNÍ PROFESNÍ EXPOZICE
- **STANOVENÍ HYGIENICKÝCH LIMITŮ A DOPORUČENÍ**

# PRIORITY (pokrač.)

- KONTROLA A OVLIVNĚNÍ PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ
- KONTROLA A OVLIVNĚNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
- KONTROLA A OVLIVNĚNÍ POBYTOVÝCH PROSTOR
- KONTROLA A OVLIVNĚNÍ SOC. PATOLOGICKÝCH JEVŮ

# PRIORITY

- OCHRANA A PODPORA ZDRAVÍ RŮZNÝCH CÍLOVÝCH SKUPIN POPULACE:
  - DĚTI A MLADISTVÍ
  - OSOBY V REPRODUKČNÍM VĚKU
  - PRACUJÍCÍ
  - SENIOŘI
  - HENDIKEPOVANÍ SOC. A ZDRAV.



# VÝCHOZÍ ANALÝZA

- ZDRAVOTNÍ STAV POPULACE V ČR JE V MNOHA OHLEDECH HORŠÍ NEŽ V JINÝCH VYSPĚLÝCH ZEMÍCH:
  - KRATŠÍ STŘEDNÍ DÉLKA ŽIVOTA
  - VYSOKÁ PREVALENCE A PŘEDČASNÁ ÚMRTNOST NA KVN
  - VYSOKÁ PREVALENCE A PŘEDČASNÁ ÚMRTNOST NA NÁDORY

# HLAVNÍ PŘÍČINY SMRTI

- NEMOCI KARDIOVASKULÁRNÍ  
(cca 50% ZEMŘELÝCH)
- ZHOUBNÉ NÁDORY  
(cca 20% ZEMŘELÝCH)

**GENETICKÁ PREDISPOZICE +  
PREVENTABILNÍ RIZIKOVÉ  
FAKTORY**

# ZDRAVÍ - NEMOC

- DOBRÉ GENETICKÉ + DOBRÝ Ž.STYL
- ŠPATNÉ GENETICKÉ + DOBRÝ Ž.STYL

-----

- DOBRÉ GENETICKÉ + ŠPATNÝ Ž.STYL
- ŠPATNÉ GENETICKÉ +  
ŠPATNÝ Ž. STYL

# NEMOCI „CIVILIZAČNÍ“?

- EKONOMICKÉ A SOCIÁLNÍ ZMĚNY SPOLEČNOSTI označované jako „CIVILIZACE“
- VÝZNAMNĚ PRODLOUŽILY STŘEDNÍ DÉLKU ŽIVOTA a
- ZLEPŠILY JEHO KVALITU, také
- ZMĚNILY STRUKTURU NEMOCNOSTI

# DŮSLEDKY:

- ZNEUŽÍVÁNÍM PRODUKTŮ CIVILIZACE SE URYCHLUJE ROZVOJ DEGENERATIVNÍCH PROCESŮ a
- DELŠÍ DOBOU ŽIVOTA JE UMOŽNĚNA KLINICKÁ MANIFESTACE DEGENERATIVNÍCH ZMĚN
- TERMÍN „CIVILIZAČNÍ“ NEMOCI JE ZAVÁDĚJÍCÍ

# PŘÍČINY

- DEGENERATIVNÍ ZMĚNY JSOU PŘEVÁŽNĚ DŮSLEDKEM

NADMĚRNÉHO OXIDATIVNÍHO  
STRESU

# ZDROJE VOLNÝCH RADIKÁLŮ

- METABOLISMUS  
(HLAVNĚ TUKY)
- KOUŘENÍ
- CHRON. ZÁNĚT  
(ČINNOST MAKROFÁGŮ)
- ZÁŘENÍ

# ZÁSADNÍ OCHRANA

- SNÍŽIT EXPOZICI ZDROJŮM
- ZVÝŠIT PŘÍVOD ANTIOXIDANTŮ



# ANTIOXIDANTY

- KYSELINA ASKORBOVÁ
- VITAMIN A /BETA KAROTENY
- VITAMIN E
- SELEN, NIACIN, FLAVONOIDY
- FOLÁTY, VITAMIN B12

# ZÁŠADNÍ POZNATKY

- PŘÍJEM ANTIOXIDANTŮ Z PŘIROZENÝCH ZDROJŮ (POTRAVOU) JE ÚČINNĚJŠÍ NEŽ JEJICH SYNTETICKÉ ZDROJE
- \* KUŘÁCI POTŘEBUJÍ DVOJNÁSOBNĚ AŽ TROJNÁSOBNĚ VYŠŠÍ DÁVKY

# HLAVNÍ RIZIKOVÉ FAKTORY

- |              |     |              |     |
|--------------|-----|--------------|-----|
| • KVN:       |     | • RAKOVINA   |     |
| - KOUŘENÍ    | 25% | - KOUŘENÍ    | 30% |
| - MALNUTRICE |     | - MALNUTRICE | 35% |
| + HYPOKINÉZA |     | + HYPOKINÉZA |     |
| - ALKOHOL    | 50% | - ALKOHOL    | 5%  |
| - STRES      |     | - INFEKCE    | 17% |
| - DIABETES   |     | - PP a ŽP    | 10% |

# ZÁSADY PREVENCE

- HLAVNÍ PŘÍČINY CHRONICKÉ NEMOCNOSTI A PŘEDČASNÉ ÚMRTNOSTI

JSOU VE ZPŮSOBU ŽIVOTA

JSOU PREVENTABILNÍ !

# PŘÍČINY NEÚSPĚCHŮ PRIMÁRNÍ PREVENCE

- VYSOKÁ MÍRA POCITU „OSOBNÍ IMUNITY“
- NÍZKÁ ÚROVEŇ ODPOVĚDNOSTI ZA SVÉ ZDRAVÍ
- TRADICE
- TOLERANCE SPOLEČNOSTI
- NÍZKÁ ÚROVEŇ KOMUNIKACE

# DEFINICE RIZIKA

- NEBEZPEČNOST (HAZARD):  
VLASTNOST FAKTORU POŠKODIT  
ZDRAVÍ EXPOZOVANÉHO
- RIZIKO (RISK):  
PRAVDĚPODOBNOST VZNIKU  
POŠKOZENÍ ZDRAVÍ ZA DANÝCH  
PODMÍNEK EXPOZICE FAKTORU

# HODNOCENÍ RIZIKA

- RISK ASSESSMENT:
  - SYNTÉZA ÚDAJŮ O FAKTORU,
  - ROZSAH MINULÉ I BUDOUCÍ EXPOZICE
  - CHARAKTERISTIKA EXISTUJÍCÍHO ČI POTENCIÁLNÍHO RIZIKA

# VYJÁDŘENÍ RIZIKA

- RELATIVNÍ: KOLIKRÁT VĚTŠÍ JE PRAVDĚPODOBNOST NEMOCI/SMRTI U EXPONOVANÝCH (RR, OR)
- ATRIBUTIVNÍ: JAKÝM PODÍLEM PŘISPÍVÁ K VÝSKYTU NEMOCI/SMRTI
- POZOROVANÉ/OČEKÁVANÉ (O/E)



# INDIVIDUÁLNÍ RIZIKO

- PRAVDĚPODOBNOST ZÍSKÁNÍ NEMOCI NA ZÁKLADĚ
  - RODINNÉ ANAMNÉZY
  - GENETICKÉHO VYŠETŘENÍ
  - OSOBNÍ ANAMNÉZY
  - KLINICKÉHO a BIOCHEMICKÉHO VYŠETŘENÍ

# ZKOUMÁNÍ RIZIKA

- EXPERIMENTÁLNÍ STUDIE:  
problém extrapolace pro člověka
- STUDIE IN VITRO
- MATEMATICKÉ MODELOVÁNÍ
- EPIDEMIOLOGICKÉ STUDIE  
problém výběru vzorku populace  
problém hodnocení expozice

# ŘÍZENÍ (MANAGEMENT) RIZIKA

- STANOVENÍ PRIORITNÍCH NEBEZPEČÍ
- STANOVENÍ POLITIKY ŘEŠENÍ
- STANOVENÍ POSTUPŮ ŘEŠENÍ
- KOMUNIKACE O RIZIKU
- IMPLEMENTACE ŘEŠENÍ V PRAXI
- HODNOCENÍ EFEKTIVITY ŘEŠENÍ

# KOMUNIKACE O RIZIKU

- VYUŽITÍ MÉDIÍ ODBORNÍKY – POPULÁRNĚ VĚDECKÉ ČLÁNKY, ROZHOVORY
- ŠKOLNÍ VÝCHOVNĚ VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY
- KOMUNITNÍ PROGRAMY
- ZDRAVOTNÍCI

# EKONOMIKA PREVENCE

- Jaká strategie nabízí největší užitek na jednotku nákladu pro danou nemoc
- Na 1 USD v prevenci ...4,5 – 6 USD úspora
- Hodnocení efektivity nákladů:
  - Cost – benefit,
  - Cost- effectiveness,
  - Cost – utility
- Ušetřené roky života DALY/ kvalitna života QALY

# EKONOMIKA PREVENCE v ČR

- LÉČBA OBEZITY 100 tis/osobu,
- v ČR 200 tis.osob ..... 20 mld
- LÉČBA HYPERTENZE ...10 mld/rok
- LÉČBA RAKOVINY ..... 10 mld/rok
- SNÍŽENÍ PREVENTABILNÍCH NEMOCÍ  
o 15 % ušetří .....12 mld/rok

# ÚLOHA LÉKAŘE

- V SEKUNDÁRNÍ PREVENCI:
  - ZAPOJIT SE DO PROGRAMŮ
  - BÝT DŮSLEDNÝ VE SKRÍNINGU
  - BÝT PEČLIVÝ PŘI SLEDOVÁNÍ A HODNOCENÍ MARKERŮ
  - BÝT OHLEDUPLNÝ PŘI SDĚLOVÁNÍ VÝSLEDKŮ

# ÚLOHA LÉKAŘE

- V PRIMÁRNÍ PREVENCI:
  - BÝT VZOREM
  - BÝT VĚŠTCEM
  - BÝT PORADCEM



# PROČ SE MÁ ANGAŽOVAT

- Moderní medicína je úzce spojena s technickým pokrokem, který
- Umožňuje lepší diagnostické i terapeutické metody, ale
- Je ekonomicky nákladný
- MÉNĚ PACIENTŮ = DOSTUPNOST VRCHOLNÉ LÉKAŘSKÉ PÉČE
- PRO VŠECHNY

# ZDRAVÍ 21

## PRIORITY NÁRODNÍHO PROGRAMU ZDRAVÍ V PRIMÁRNÍ PREVENCI

- OZDRAVĚNÍ VÝŽIVY
- OMEZENÍ KUŘÁCTVÍ, ALKOHOLU,  
DROG
- OPTIMALIZACE POHYBOVÉ  
AKTIVITY

# PRIORITY (pokrač.)

- ZVLÁDÁNÍ STRESU
- PREVENCE VYBRANÝCH NEMOCÍ,  
ÚRAZŮ A OTRAV
- ZLEPŠENÍ REPRODUKČNÍHO ZDRAVÍ
- KOMUNITNÍ PROJEKTY  
(Zdravé město, Zdravá obec, Zdravá škola,  
Zdravý podnik)

# PODMÍNKY ÚSPĚŠNOSTI

- ZVÝŠENÍ ÚROVNĚ ZDRAVOTNÍ POLITIKY
- OVLIVNĚNÍ ROZHODOVÁNÍ VE VŠECH REZORTECH
- ZÍSKÁNÍ ŠIROKÉ OBCE ZDRAVOTNÍKŮ
- ZVÝŠENÍ ZÁJMU O ZDRAVÍ

# POZNÁMKY PRO PRAXI

- ÚŘADY – KHS

DOZOROVÁ

ČINNOST

STANOVENÍ A

VYMÁHÁNÍ

OPATŘENÍ

- ZDRAVOTNÍ

ÚSTAVY

HODNOCENÍ RIZIKA

INTERVENČNÍ

PROGRAMY