

KOUŘENÍ A ZDRAVÍ

- WHO:
- KOUŘENÍ JE NEJVÝZNAMNĚJŠÍ
JEDNOTLIVÝ PREVENTABILNÍ
RIZIKOVÝ FAKTOR PŘEDČASNÉ
ÚMRTNOSTI

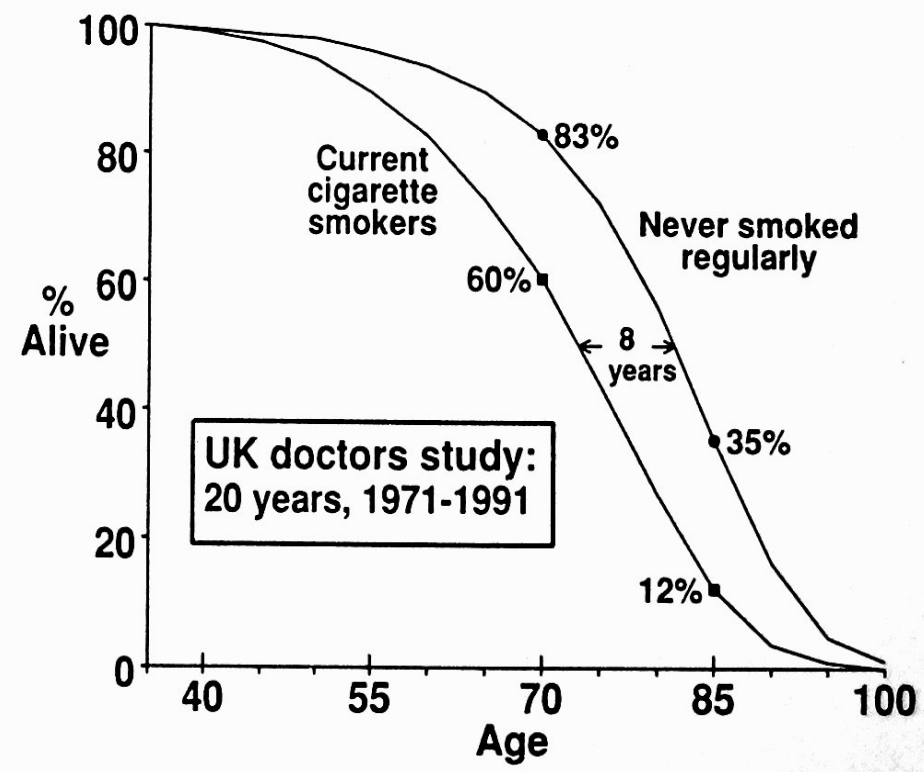
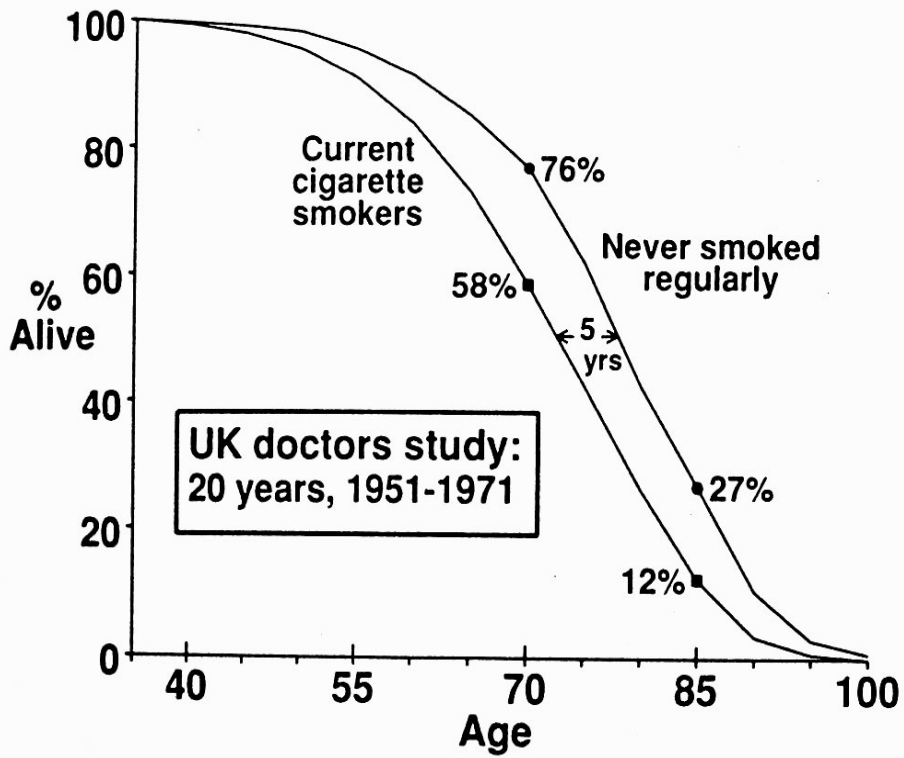
ÚMRTNOST NA NÁSLEDKY KOUŘENÍ

- 1990 – 3 MILIONY
- 2000 – 4 MILIONY
- 2003 – 4,83MILIONŮ
- 2008 – 5,4 MILIONŮ
- 2020 – 10 MILIONŮ

ÚMRTNOST KUŘÁKŮ

- Na následky kouření umírá 50% kuřáků
- Z nich polovina předčasně, takže ztrácejí 20 až 25 let života
- Rozdíly v úmrtnosti kuřáků a nekuřáků se projevují už po 20 letech kouření





UK male doctors born 1900-1930: continuing cigarette vs never smokers. 50-year follow-up of mortality, 1951-2001

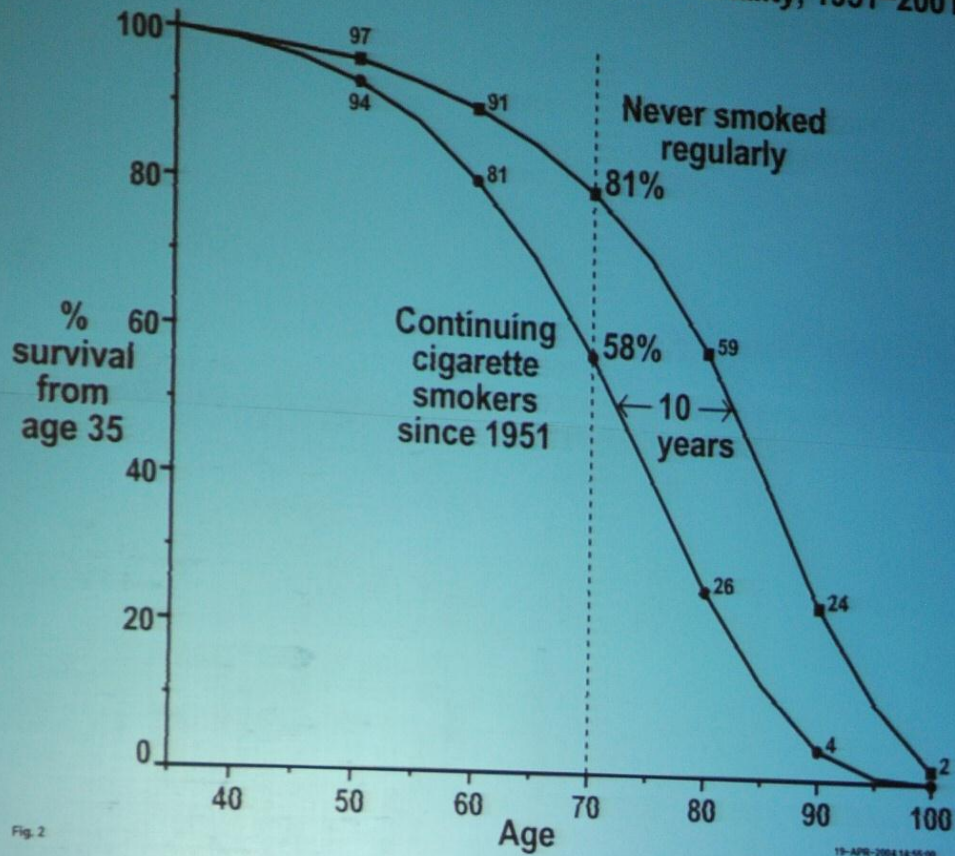


Fig. 2

15-APR-2004 14:55:00



PŘÍČINY ÚMRTNOSTI KUŘÁKŮ

- KOUŘENÍ PROKAZATELNĚ PŘISPÍVÁ KE VZNIKU cca 25 NEMOCÍ
- KVN 1,69 mil/rok
- CHOPN..... 970 tisíc/rok
- Ca PLIC..... 850 tisíc/rok

KOUŘENÍ A KVN

RR

muži

ženy

I M	1,9-2,9	3,3-9,4
ICTUS	1,9-4,2	2,0-6,0
N.PERIF.CÉV	2,5	4,6

KOUŘENÍ A KVN

- Průměrný věk prvního IM:
- 68.5 let (NK) x 56.6 let (K) => cca **12 let**
- MUŽI: kuřáci o **8.7 let** mladší než NK
- ŽENY: kuřačky o **10.8 let** mladší než NK
- ROZDÍLY MEZI M a Ž **2.1 let**

KOUŘENÍ A KVN

- ATRIBUTIVNÍ RIZIKO:
- HYPERTENZE – 25%
- HYPERCHOLESTEROLEMIE – 25%
- KOUŘENÍ – 25%
- ATRIBUTIVNÍ RIZIKO:
- OBEZITA
- HYPOKINÉZE
- DIABETES MELL.
- STRES
- ALKOHOL - 25%

MECHANISMUS ÚČINKŮ

- * ROZVOJ ATEROSKLEROZY:
 - poškození endotelu
 - poruchy metabolismu lipidů
- * ZVÝŠENÍ AKTIVITY TROMBOCYTŮ
- * VASOMOTORICKÉ ZMĚNY
- * ZVÝŠENÍ SRDEČNÍHO VÝKONU
- * ZVÝŠENÍ POPTÁVKY PO KYSLÍKU

KOUŘENÍ A DIABETES M.

- KOUŘENÍ JE NEZÁVISLÝM RIZIKOVÝM FAKTOREM DM 2.TYPU:
- RR 1,45 až 4,09
- 2,7 u bezdýmého tabáku
- KOUŘÍCÍ DIABETICI mají
 - horší parametry sérových lipidů,
 - častější inzulinovou rezistenci
 - výraznější neuroendokrinní změny induk.diabetem

KOUŘENÍ A CHOPN

- ATRIBUTIVNÍ RIZIKO:
- CHRONICKÁ BRONCHITIS ... 70%
- PLICNÍ EMFYZÉM 70%
- Poškození funkce a struktury řasinkového epitelu dýchacích cest

PRIMÁRNÍ PREVENCE V ONKOLOGII

Rp: Nekuřte !

✓ Hlavní mechanismy přímé :

- CHEMICKÉ KARCINOGENY či
- BIOAKTIVOVANÉ METABOLITY
- PORUCHY IMUNITY – NK BUŇKY

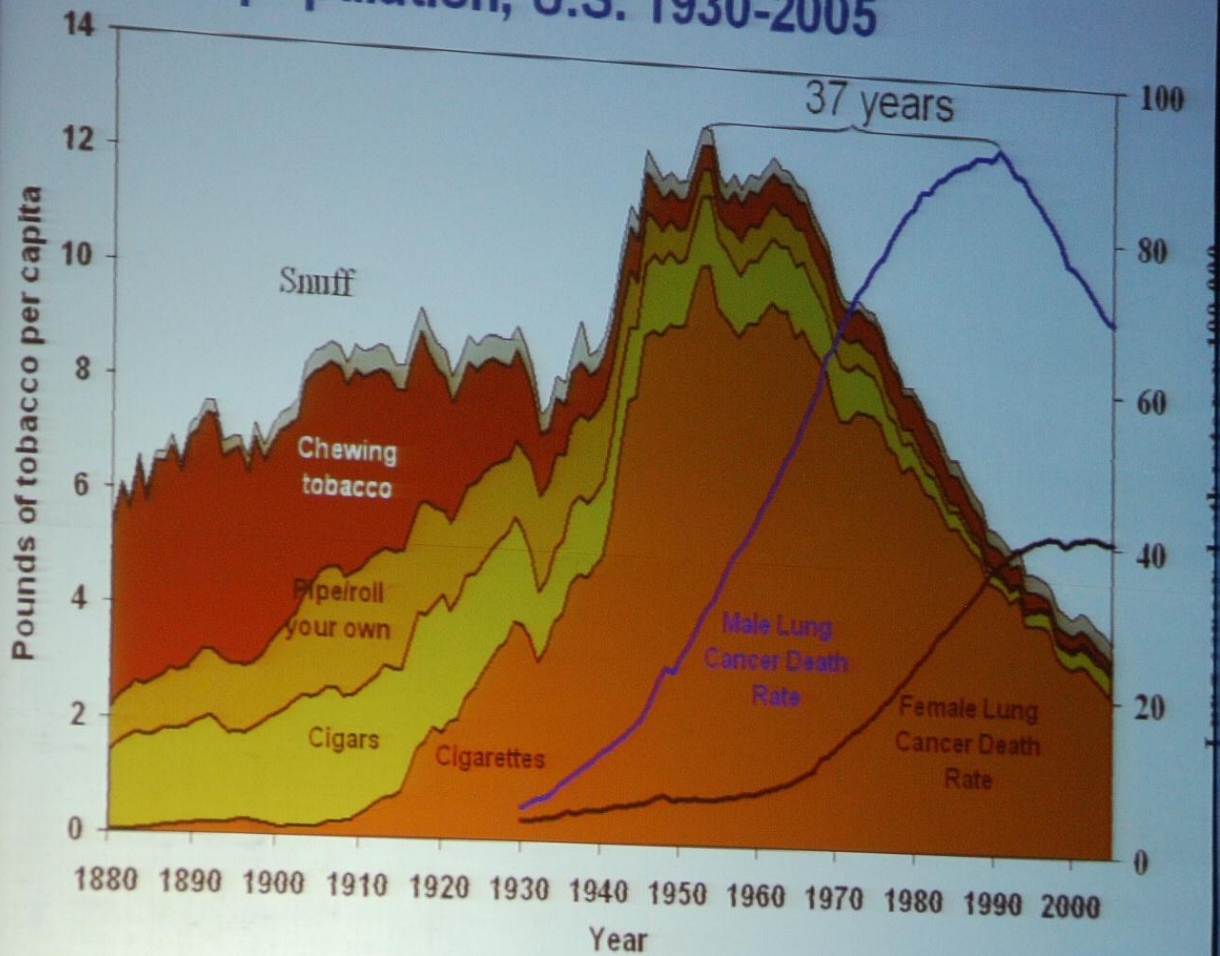
NEPŘÍMÉ:

NEZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL

ÚVOD

- *Doll, R., Hill, A.B.:* **Smoking and carcinoma of the lung.** BMJ, 2, 1950: 740-748
- *Wynder, E.L., Graham, E.A.:* **Tobacco smoking as a possible etiologic factor in bronchogenic carcinoma.** JAMA, 143, 1950: 329-336

Lung cancer death rates in men & women: General population, U.S. 1930-2005



KOUŘENÍ A ZHOUBNÉ BUJENÍ

- | | AR | RR |
|---------------|--------|----------|
| • PLIC - MUŽI | 90% | 7,3-17,8 |
| • - ŽENY | 75-80% | 7,8-15,9 |
| • - PASIV.K. | 4% | 1,2- 1,5 |
| • KRKU | 50-70% | 9,9-12,4 |
| • S ALKOHOLEM | | 43 -135 |

KOUŘENÍ A ZHOUBNÉ BUJENÍ

	AR	RR
• STŘEV A		
• KONEČNÍKU	12%	2 - 3
• MOČ.ÚSTR.		
• MUŽI	50%	2 - 3
• ŽENY	30%	

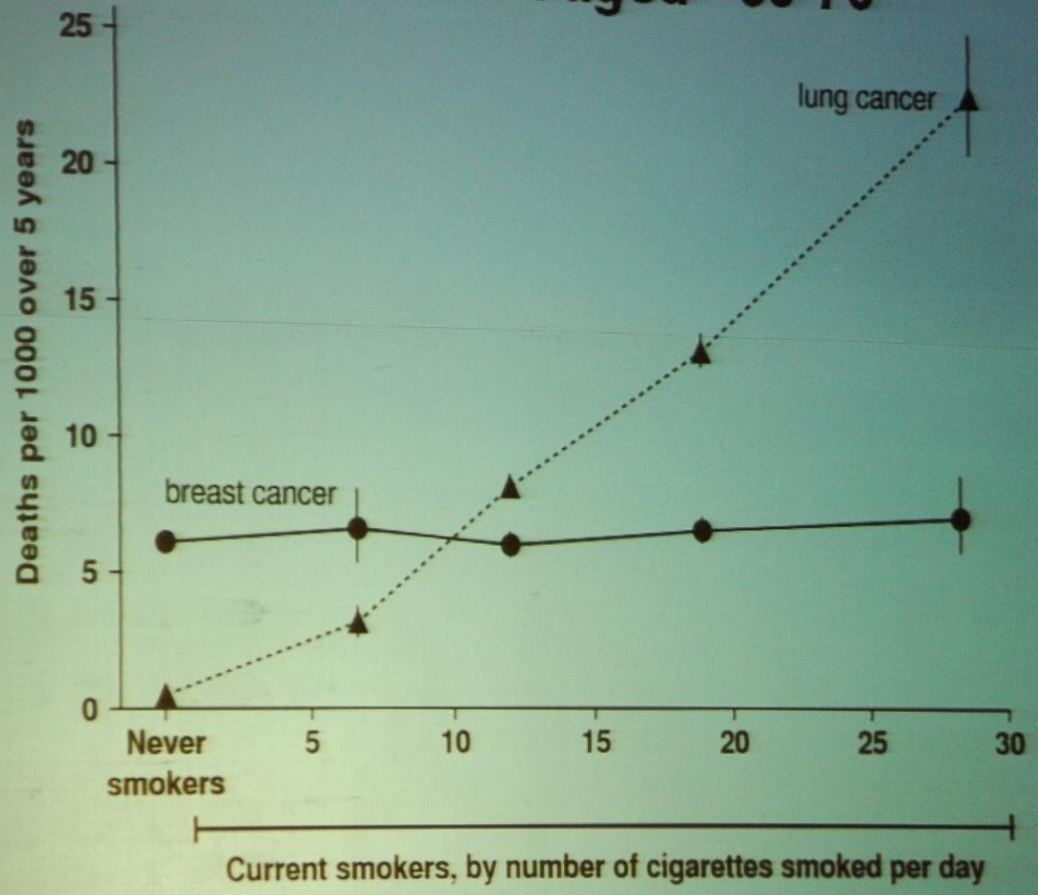
KOUŘENÍ A ZHOUBNÉ BUJENÍ

	AR	RR
• DĚLOŽ.ČÍPKU	30%	1,7
• PRSU		0,8-1,6
• JATER*		1,63
• LEUKEMIE		

*Koh WP et al., Br J Cancer 2011, www.bjcancer.com

THE MILLION WOMEN STUDY

LUNG CANCER & BREAST CANCER MORTALITY per 1000 women aged ~50-70



V CIGARETOVÉM KOUŘI JE

téměř

- **5.000 CHEM. LÁTEK:**
- **33 tox. kontaminantů ovzduší**
- **67 KARCINOGENŮ**
- **47 látek registrovaných jako toxický odpad**

TAKÉ NIKOTIN

- JE VŠESTRANNÝ KARCINOGEN:
- **METABOLIT NNK** INICIUJE MUTAGENNÍ A KARCINOGENNÍ ZMĚNY
- **NIKOTIN** PODPORUJE (PROMUJE) REVASKULARIZACI NÁDORU A METASTÁZ

- **CIGARETOVÝ KOUŘ JE
POKLÁDÁN ZA**
- **PROKÁZANOU HUMÁNNÍ
KARCINOGENNÍ SMĚS**

CHURCHILŮV GEN?

- GENETICKÝ POLYMORFISMUS:
- CYP 1A1 - BaP
- CYP 2D6 - NNK
- CYP 2E1 - NNK, nitrosaminy
- GST M1 - konjugace
- GST P1-1 diol-epoxidů
- GST A1-1 s glutathionem
- NAT-2 - acetylace

ŽÁDNÁ CIGARETA NENÍ BEZPEČNÁ

- „LIGHT“ kuřák stroj
- OBJEM
- VDECHU 44-48 35 ml
- INTERVALY 18-21 58 s
- Z 1 CIG. 520-620 280 ml
- **PŘÍJEM: NIKOTINU, DEHTU, BaP, CO, NNK kuřákem „light cigaret je cca 2krát větší než deklaruje výrobce**

ROZDÍLY

- V OBSAHU ŠKODLIVIN VE STEJNÝCH ZNAČKÁCH CIGARET (NNK-30 zemí)
- MARLBORO900 %
- LUCKY STRIKE 500 %
- CAMEL300 %

Gray: Addiction, 11 Feb 2012

VODNÍ DÝMKA

- OBSAH: 30% TABÁKU, MELASA, PŘÍCHUTĚ => SLADKÁ/OVOCNÁ CHUŤ
- BĚHEM JEDNOHO SEZENÍ SE VDECHNE cca 70 litrů KOUŘE,
- 100 – 200 krát VÍC NEŽ Z CIGARETY
- VODA KOUŘ OCHLAZUJE

OBSAH

- 30 – 100 krát VÍC DEHTU
- 17 – 50 krát VÍC OXIDU UHELNATÉHO:
COHb zvýšené o 300-480%, u cig. 40-60%
- 6 krát VÍC NIKOTINU,
- TOXICKÉ A KARCINOGENNÍ
ALDEHYDOVÉ SLOUČNINY
- UHLÍKY APLIKOVANÉ NA TABÁK
UVOLŇUJÍ DALŠÍ TOXICKÉ LÁTKY a
ZVYŠUJÍ ZDRAVOTNÍ RIZIKO

NÁSLEDKY

- VZNIK ZÁVISLOSTI, PŘECHOD NA KOUŘENÍ CIGARET
- KVN, PLICNÍ FUNKCE FEV_1 a FVC podobně jako u kouření cigaret,
- ZHOUBNÉ NÁDORY
- INFEKCE PŘI SDÍLENÍ NÁÚSTKŮ (TBC, INFEKČNÍ HEPATITIS)
- RIZIKO OTRAVY CO

GENOTOXICKÉ ÚČINKY

- MĚŘENÉ TESTEM VÝMĚNY SESTERSKÝCH CHROMATID:
- SIG. VYŠŠÍ HODNOTY NEŽ NK V ZÁVISLOSTI NA DÁVCE
- SIG. VYŠŠÍ HODNOTY NEŽ KUŘÁCI 30 A VÍCE CIG/DEN

KOUŘENÍ VODNÍ DÝMKY

- **NENÍ**
BEZPEČNOU ALTERNATIVOU
KOUŘENÍ CIGARET !

E-CIGARETY

- BATERIE + PLYNOVÁ KOMŮRKA + CARTRIGE S TEKUTÝM NIKOTINEM
- TAKÉ PROPYLEN GLYKOL, VODA, VOŇAVÉ PŘÍMĚSI
- TVOŘÍ SE i NITROSAMINY
- NEVZNIKÁ ETS, JEN EXHALOVANÝ NIKOTIN
- REDUKUJE RIZIKO PASIVNÍHO KOUŘENÍ
- NESNIŽUJE RIZIKO EXPOZICE NIKOTINU
- NEBRÁNÍ KUŘÁCKÉMU CHOVÁNÍ

PŘESTAŇ A VYHRAJEŠ

- nádor snížení za
- PLIC 20-90% 5-16 let
- KRKU 70% 10 let
- MOČ.Ú. 30-60% 2-10 let

KOUŘENÍ VYVOLÁVÁ:

- VYSOKÝ OXIDAČNÍ STRES
- PŘÍMÉ TOXICKÉ PŮSOBENÍ
- HORMONÁLNÍ a ENZYMATICKOU DYSBALANCI
- ZMĚNY NA CÉVÁCH
- ZMĚNY VE FUNKCI HEMATO – ENCEFALICKÉ BARIÉRY

PORUCHY REPRODUKCE

- U MUŽŮ: IMPOTENCE, NEPLODNOST
- U ŽEN: NEPLODNOST, MIMODĚLOŽNÍ TĚHOTENSTVÍ, POTRATY, PŘEDČASNÉ PORODY, VCESTNÉ LŮŽKO

PRENATÁLNÍ EXPOZICE

- INTRAUTERINNÍ RETARDACE
- VROZENÉ VÝVOJOVÉ VADY
- SIDS
- PORUCHY CHOVÁNÍ, SOCIALIZACE, UČENÍ – ADHD
- PROGRAMING KVN

KOUŘENÍ A OSTATNÍ NEMOCI

- VŘEDOVÁ CHOROBA ŽALUDKU A DVANÁCTNÍKU
- STŘEVNÍ POLYPY, CROHNOVA N.
- PORUCHY IMUNITY
- MAKULÁRNÍ DEGENERACE A KATARAKTA
- HYPOSMIE, ČASNĚJŠÍ PRESBYAKUSIE

KOUŘENÍ A OSTATNÍ NEMOCI

- PSYCHIATRICKÁ ONEMOCNĚNÍ
- HORŠÍ HOJENÍ RAN, KOŽNÍCH LÉZÍ
- HORŠÍ TOLERANCE CELKOVÉ ANESTEZIE
- KOŽNÍ VRÁSKY
- PSORIAZA
- TREMOR

KOUŘENÍ A ZUBNÍ n.

- ŽLOUTNUTÍ ZUBŮ
- ABRASE ZUBŮ KUŘÁKŮ DÝMKY
- KARIES
- PARADONTÓZA
- HORŠÍ HOJENÍ IMPLANTÁTŮ
- VĚTŠÍ ZTRÁTY ZUBŮ