



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zdravotní faktory užívání tabáku a alkoholu

28. ledna 2015, CCVJ, Pardubice

Jana Nedbalová

Specifika legálních drog

- **Tradice**
- **Sociální učení → sociální normy**
- Vliv na CNS, škodlivost, návyk, lákavost
- Genetické faktory – disponibilita k závislosti
- Příčiny vysoké nemocnosti a úmrtnosti, které by se dalo předejít!

V ČR 700 tisíc rizikových uživatelů alkoholu

2,3 miliónů kuřáků

Dostupná léčba závislým!

Kritéria MKN -10 (dle americké psychiatrické společnosti)

1. Látka se užívá déle a ve větším množství než se zamýšlelo
2. Nutkavé přání opakovaně použít
3. Látka má přednost před jinými aktivitami či potřebami
4. Užívání i přes vědomí škodlivých následků
5. Abstinenční projevy z nedostatku
6. Užívání návykové látky vícekrát za den
7. Přestat s užíváním látky se daří jen obtížně nebo vůbec
8. Po překonání abstinčních příznaků se člověk znovu vrací k užívání

Definice závislosti

- poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním alkoholu (dg. F10)
- poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním (dg. F 17)

Vyšší počet vykouřených cigaret nemusí hrát roli pro vznik závislosti!

Léčba

- Alkohol – 700 tisíc problémových uživatelů v ČR, léčbu ročně podstoupí 30 tisíc osob
- Nikotin - 2,3 milióny kuřáků, závislých cca 50 %, ale léčba jen ve stovkách osob/ ročně

Alkoholismus

- 1849 poprvé užití výrazu alkoholismus Magnusem Husem kolem roku 1849 v jeho knize „Alkoholismus Chronicus“
- 20. léta 20. stol. – V USA první léčebny
- V ČR 1948 (doc. Jaroslav Skála)

Přijetí konceptu alkoholismu jako nemoci, vedlo také k tomu, že **osoby se syndromem závislosti na alkoholu přestaly být považovány za špatné lidi** a uzdravující se jedinci začali být pozitivně přijímání veřejností jako hodnotní lidé.

Definice konzumentů

- Pravidelný kuřák: kouří v době šetření nejméně jednu cigaretu denně (u dětí 1x týdně!)
- Příležitostný kuřák: V době šetření kouří, ale méně než jednu cigaretu denně.
- Bývalý kuřák: kouřil (vykouřil během života více než 100 cigaret), ale v době šetření nekouří.
- Nekuřák: Nikdy nevykouřil 100 a více cigaret.

(WHO, 1996)


- Konzument – nepotřebuje pravidelně
- Piják/pijan – vyhledává příležitosti ke konzumaci (opíjí se občas)
- Alkoholik – bez alkoholu se nedokáže obejít

(dle Nešpora)

Z historie kouření

- Inhalace různých dýmů již od starověku (léčba melancholie)
- Tabák. listy – Indiáni kmene Huronů
- 1492 – Kolumbova výprava
- 1512 – Portugalsko,
- 1559 – Jean Nicot, tabák v Čechách koncem 16. stol.
- 1601 – v Londýně první písemné varování před užíváním tabáku
- během 17. stol. církevní tresty, Turecko, v Rusku bičování, useknutí nosu, kastrace... (zrušeno Petrem Velikým), Turecko
- 18. stol. Projev společenského postavení
- Konec 19. stol. První strojová výroba cigaret – tehdy 120 tis. ks denně, dnes v miliónech ks denně

Tabáková epidemie v kontextu doby

- 
- projev mužnosti (vojáci, kovbojové)
 - projev elegance - 30. léta 20. století
 - od 60. let- vědecky potvrzené studie o škodlivosti/postupná **ztráta popularity** kouření ve vyspělém světě, nastupuje lobbying a korupce
 - 21. století – v moderním světě **přežitek**, jeden z nejvýznamnějších faktorů nemocnosti a úmrtnosti

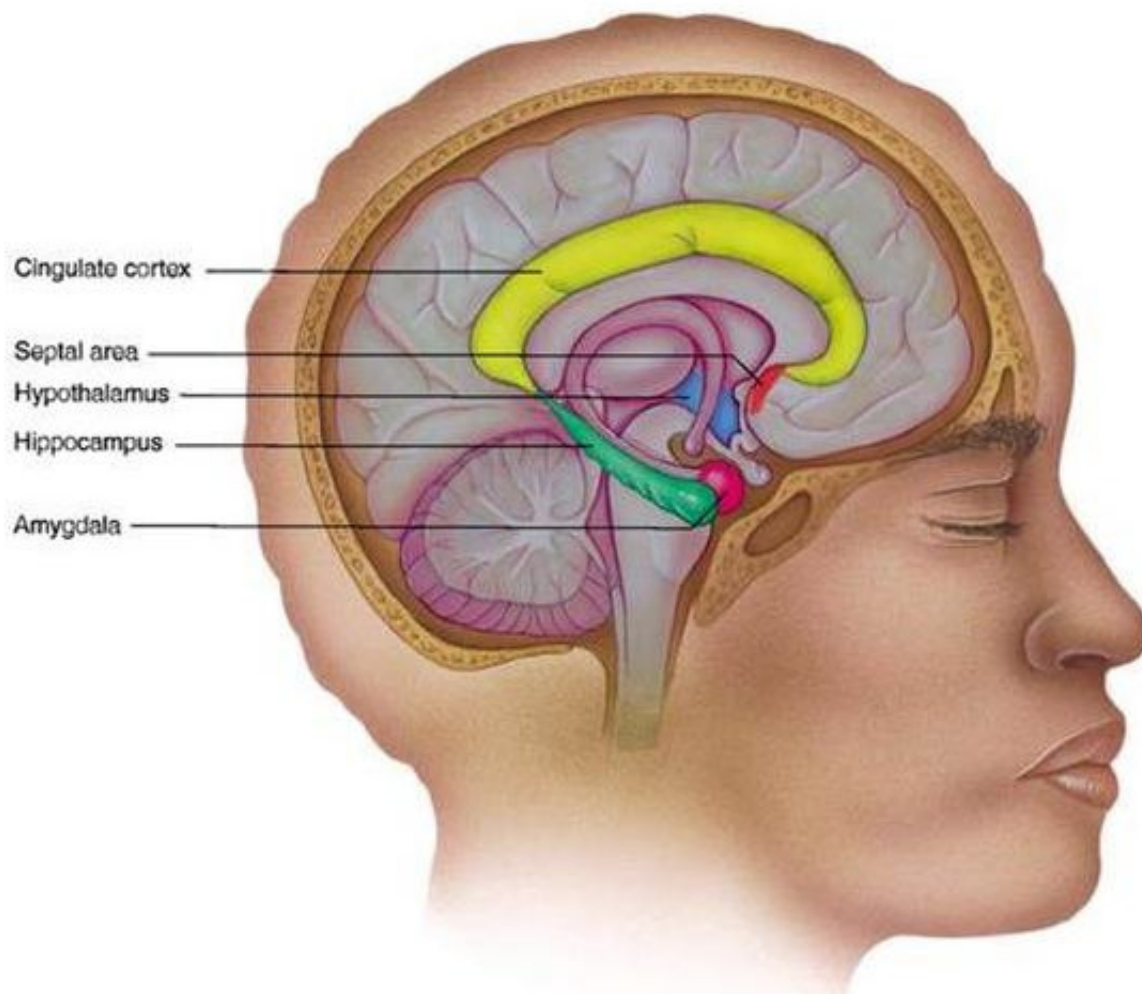
Křivka úmrtnosti v důsledku užívání tabáku

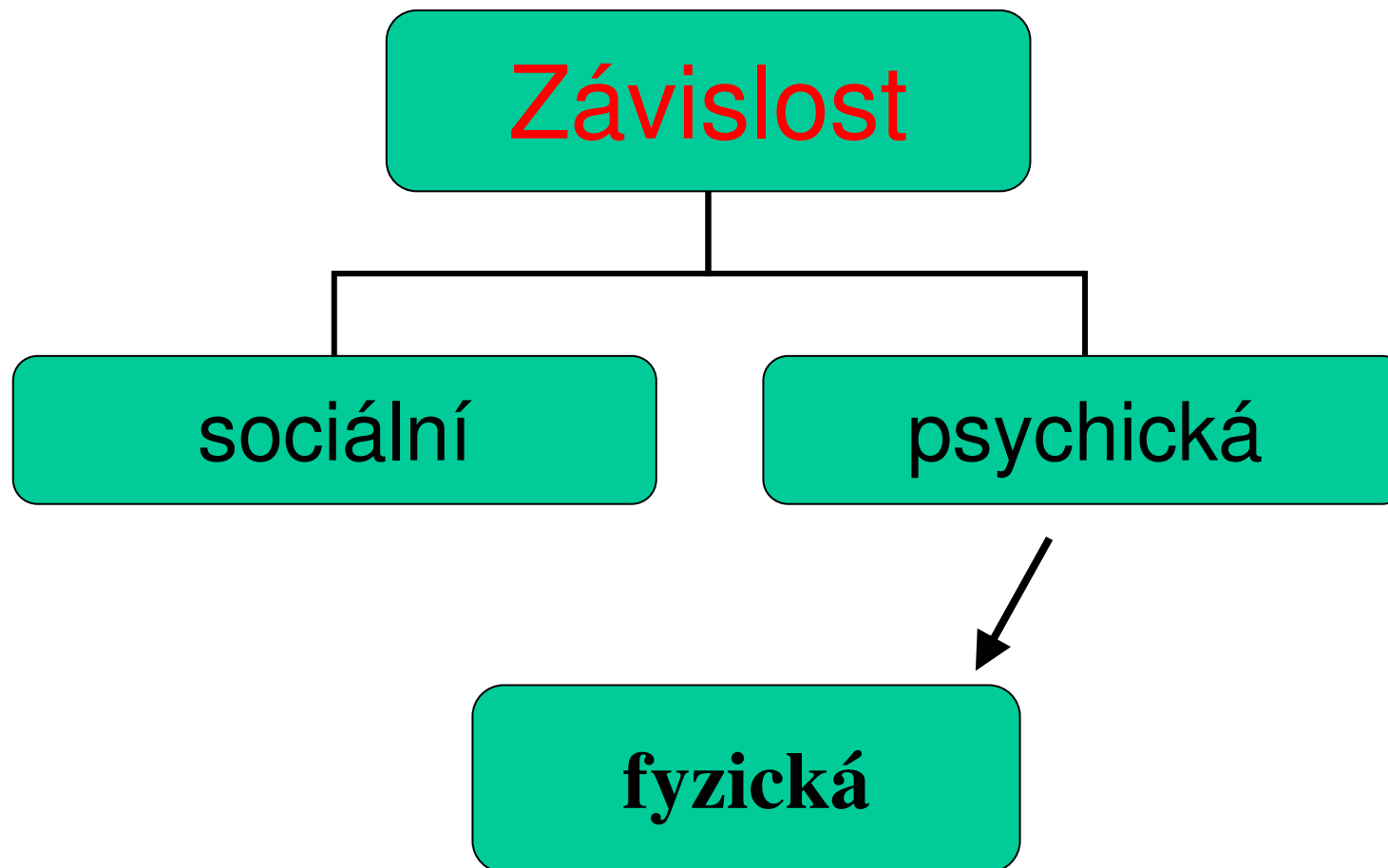


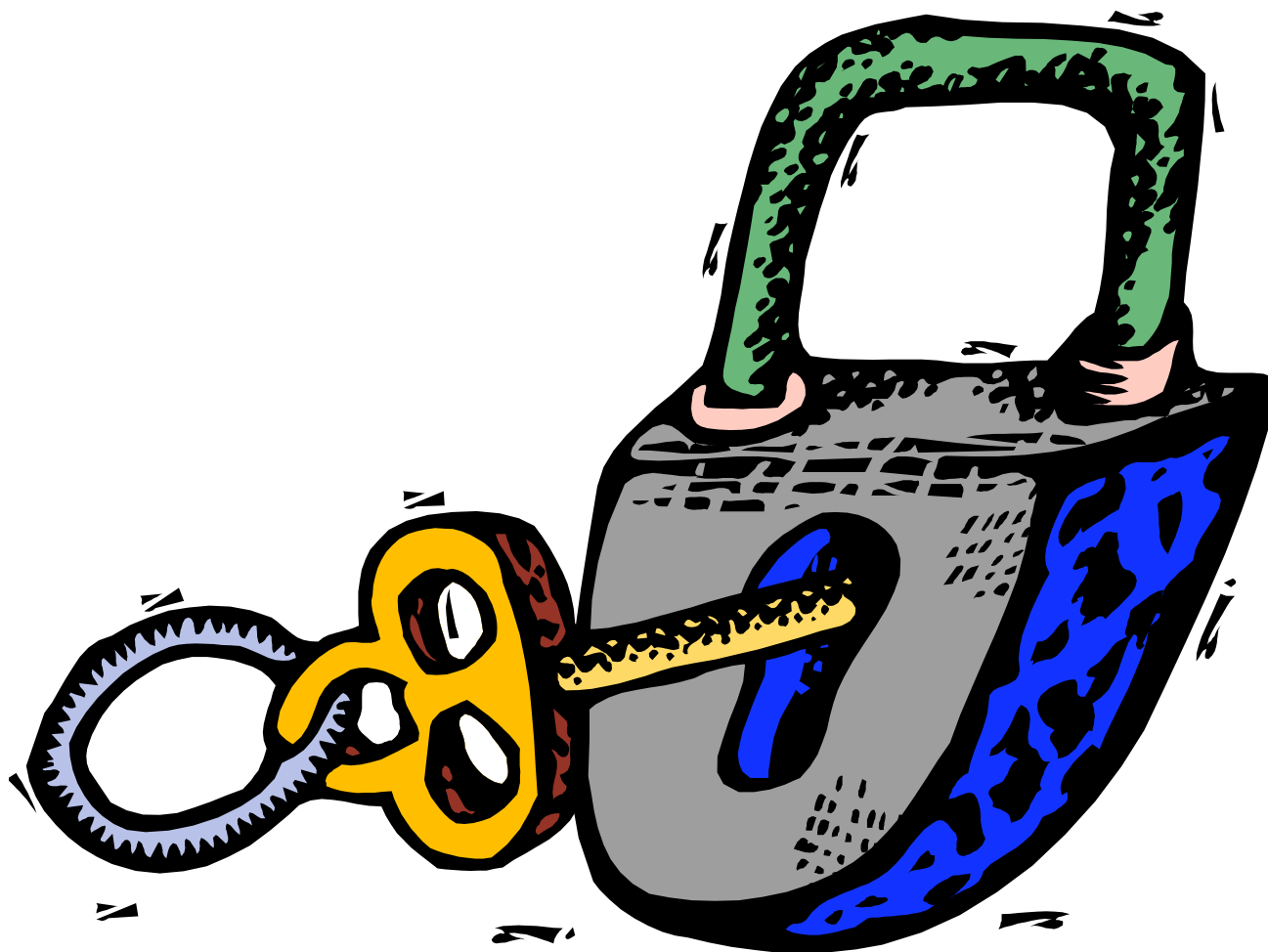
Úmrtnost v ČR/rok

- 300 kvůli nelegálním drogám
- 300 je zavražděno
- 1700 spáchá sebevraždu
- 1200 mrtvých na dopravní nehody
- 3000 na alkohol
- **16 000 kvůli kouření !!!** (údaje z r. 2010)

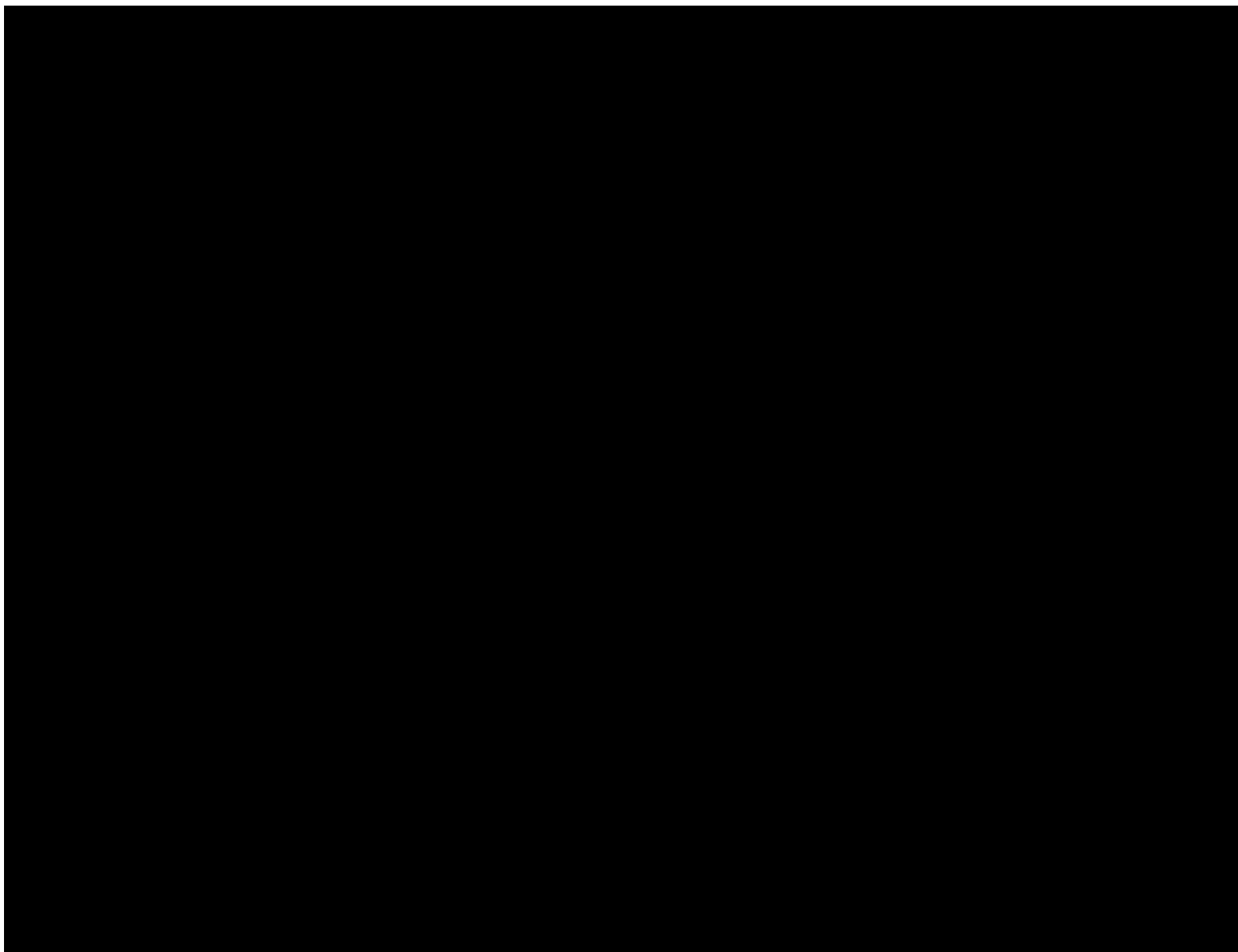
Fyziologie působení







Nikotin a CNS



Co je dopamin?

- Myšlení
- Fantazie, tvořivost
- Pozornost
- Paměť
- Nálada
- Koordinace jemných pohybů (nedostatek dopaminu = Parkinsonova choroba)

Jak překonat psychickou zátěž bez drog?

= přirozeně zvýšit hladinu endorfinů, serotoninu a melatoninu

- dostatek spánku ve tmě
- relaxace (dýchání)
- radostné prožitky
- koupel
- pobyt a slunci (i solárium)
- v přírodě, přirozený pohyb

Pozitivní vliv u alkoholu?

- KVO versus nádorová onemocnění! > vhodněji výraz akceptovatelné množství
- snížení rizika je dosaženo v průměru při konzumaci **10 g alkoholu obden**. Při spotřebě **nad 20 g alkoholu denně se riziko ischemické choroby srdeční již zvyšuje**
- Toxický i v malém množství – acetaldehyd + reaktivní kyslík
- Alkohol snižuje v organismu látkovou výměnu
- Snižuje ve střevech vstřebatelnost živin
- Otravy u malých dětí nejen požitím (kůže, ústní vody)
- U dětí pomalejší odbourávání alkoholu
- Stejně požitá množství – ale u dětí jiná koncentrace v organismu!

Odbourávání alkoholu

- Enzymatickou oxidací, 90 % játry (dále ledviny, kůže, dýcháním)

konstantní odbourávání 1g na 1 kg za 1 hod (v 1 ml = 0,8g etanolu)

- Buněčnou oxidací - možnost vypěstovat toleranci

Dispozice k závislosti:

- Dědičnost
- Osobnostní vlivy (muži - vliv prostředí, ženy- psychické důvody-zejména pokud přetrvávají více než 5 let)
- Metabolické dispozice a fyziologie

Akutní rizika alkoholu

Akutní:

- ↑ TK, riziko arytmií
- ↑ cholesterol – riziko ICHS a CMP
- ↑ Úrazy
- Lékové interakce
- Intoxikace vede k útlumu CNS
- Ohrožené malé děti! – nemají funkční enzym

Vysoký obsah energie! - 1 g alkoholu=29 kJ (cca 7 kcal)

Důsledky dlouhodobého nadměrného užívání alkoholu

63 % cirhóza

41 % rakovina úst, hltanu

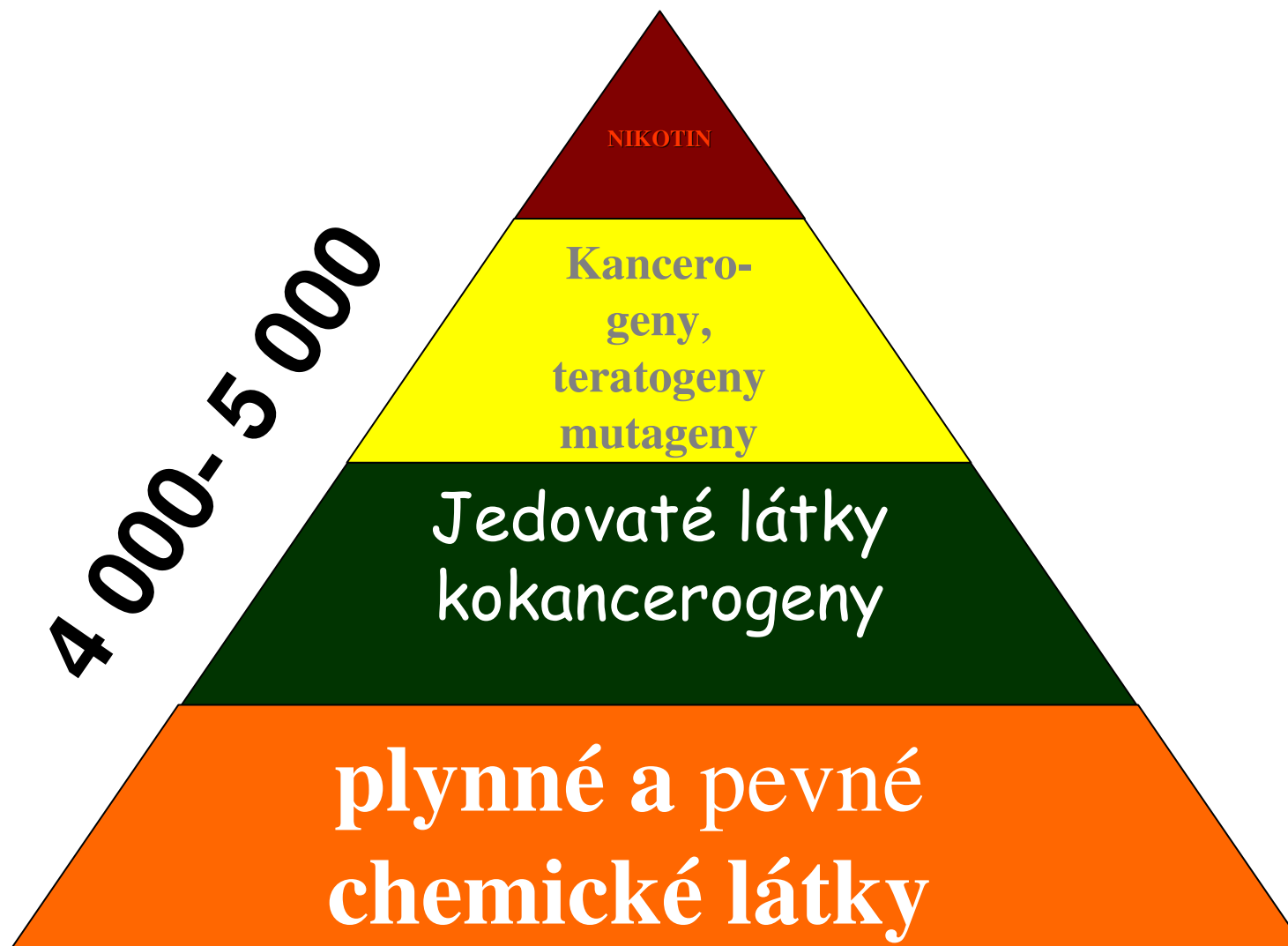
26 % mozková mrtvice

11 % jiné rakoviny (např. byla prokázána souvislost s konzumací alkoholu a vyšší incidencí CA prsu)

- Poškození kognitivních funkcí a psychické poruchy
- Toxicita na střevo a pankreas
- Oxidací je zvýšená tvorba tukových částic v krvi a jejich ukládání v jaterních buňkách- ztukovatění jater, zánětu jater MK
- Poruchy výživy (karence vit. B1) → neuropatie – degenerace nervových buněk
- ↓ pokles imunity
- ↑ Riziko nádorů (střevo, prsa, pankreas, játra)

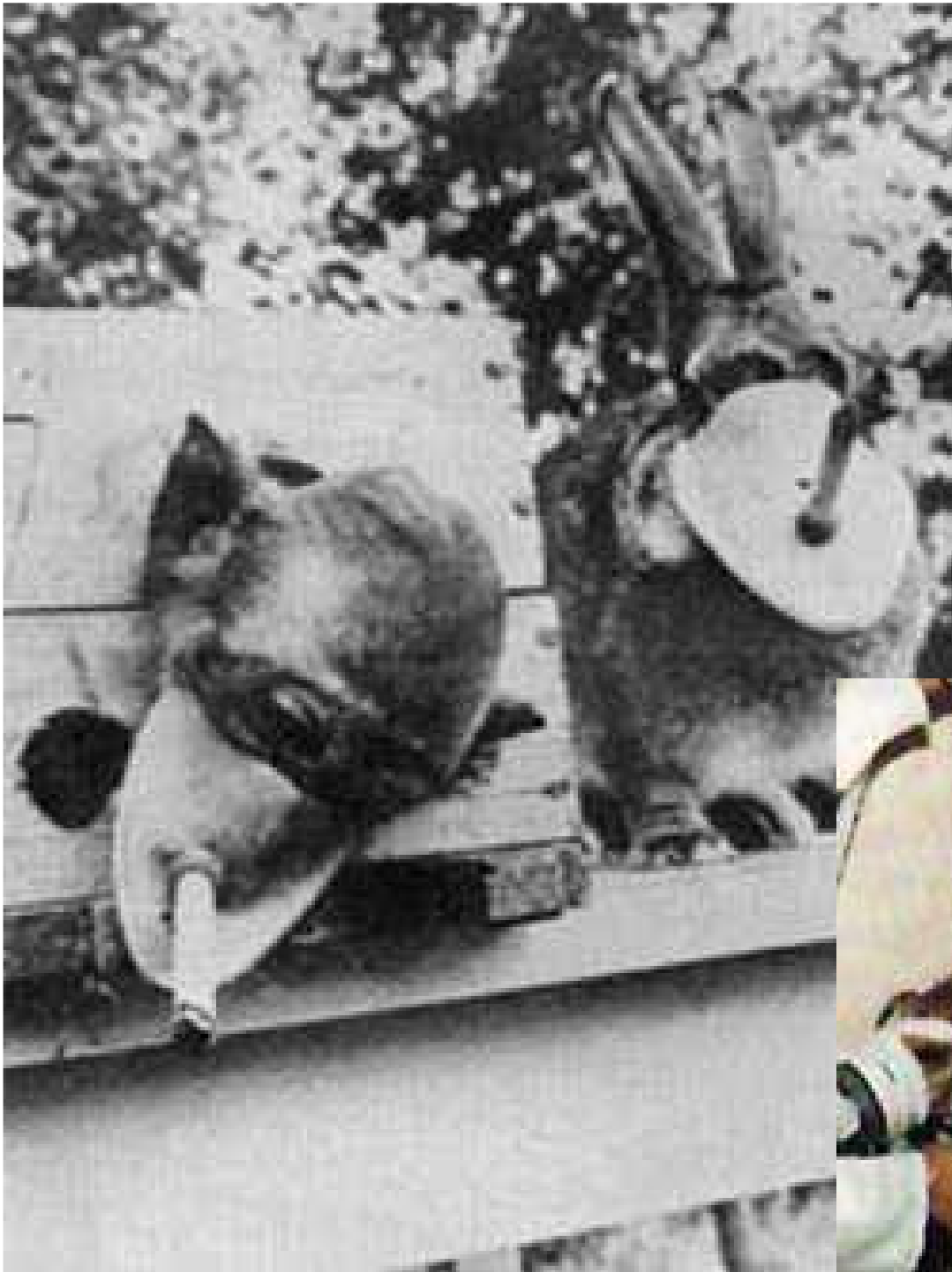
Skladba tabákového kouře

- mění se dle teploty hoření



SLOŽENÍ TABÁKOVÉHO KOUŘE NA INFORMACI PRO SPOTŘEBITELE





Zdroje tabákového kouře

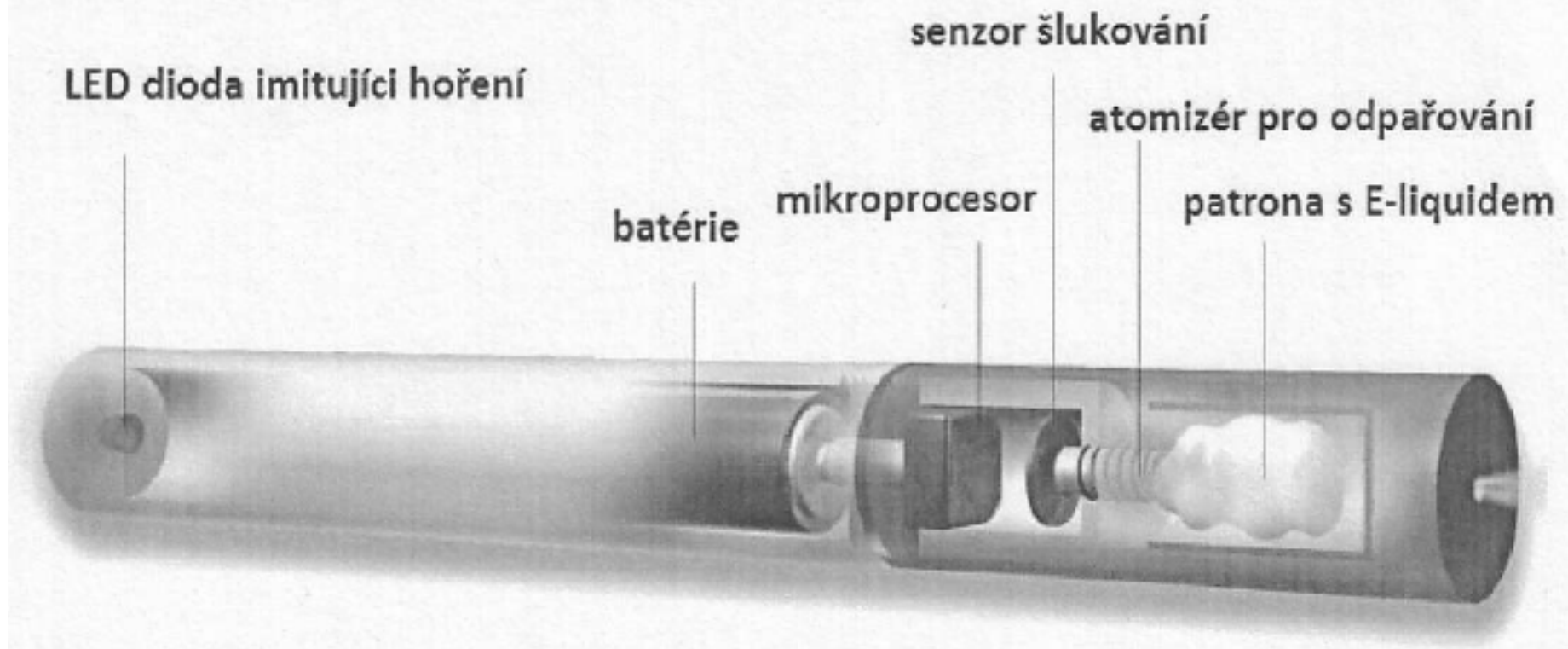
**Cigarety, doutníky, cigarillos, dýmky (i vodní),
Jakákoli forma vdechování kouře je pro
organismus škodlivá**

Zdrojem tabákového kouře NENÍ:

- elektronická cigareta
- nikotinový inhaler
- Swedish snus



Schéma elektronické cigarety



již 3 generace EL.C. na trhu
v ČR více než 200 druhů

Tabákově specif. nitrosamíny v ng/g

Výrobek / nitrosamín*	NNN	NNK	NAT	NAB	Celkem
E- liquid	3,87	1,46	2,16	0,69	8,18
Cigareta Canadian Mild Ultra	445	540	552	NQ	1537
Cigareta Du Maurier Regular	308	523	448	NQ	1277
Cigareta Export A Ultra Light King	794	848	752	122	2516
Cigareta Gitanes Kings	6369	1477	2965	354	11165
Cigareta Benson & Hedges Ultra Mild	522	733	629	NQ	1884
Cigareta Winston	2200	580	560	25	3365
Cigareta Newport	1100	830	1900	55	3885
Cigareta Camel	3100	1400	2800	150	7450
Cigareta Skoal	4500	470	4100	220	9290
Cigareta Marlboro	4300	1800	4900	190	11190

*Zkratky:

NNN: N-nitrosornikotin

NNK: 4-(metylnitrosoamino)-1-(3-piridyl)-1-butanon,

NAT: N-nitrosoanatabine

NAB: N'-nitrosoanabasine

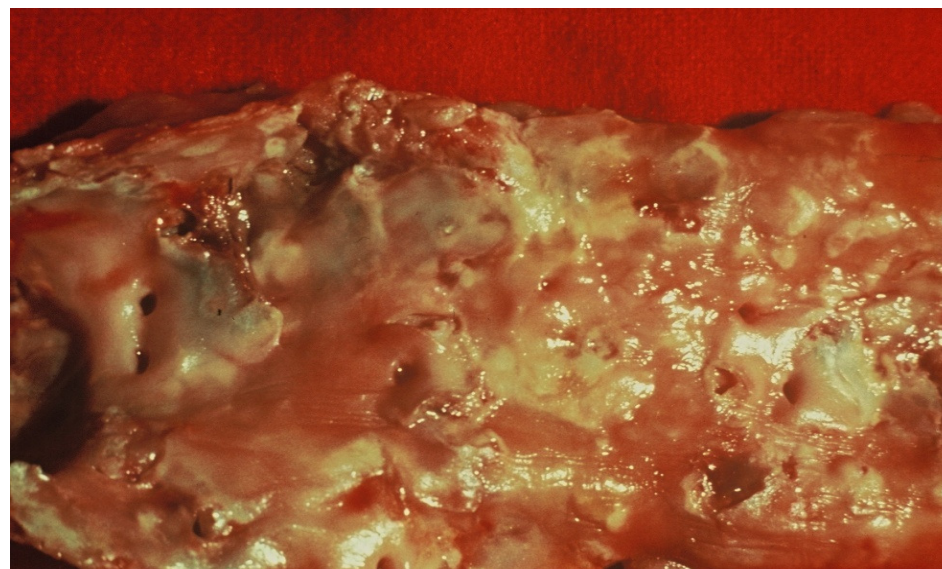
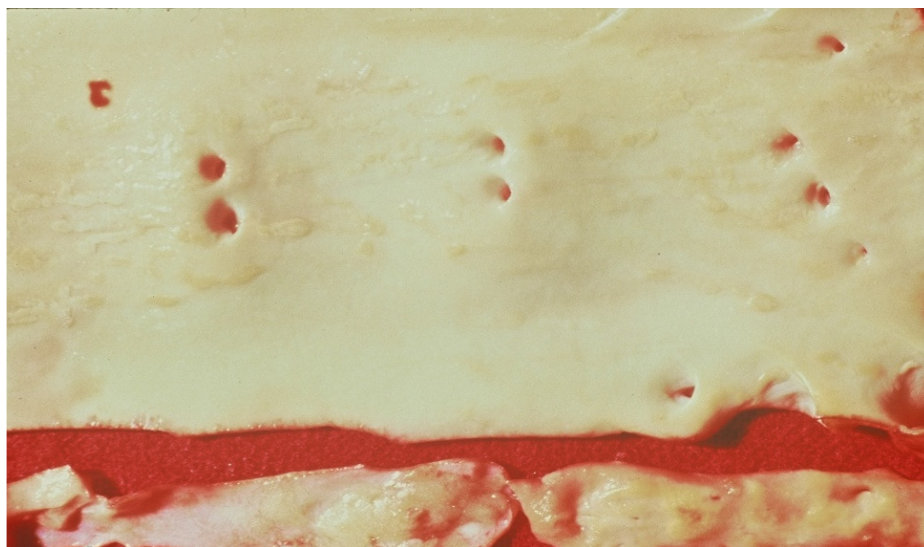
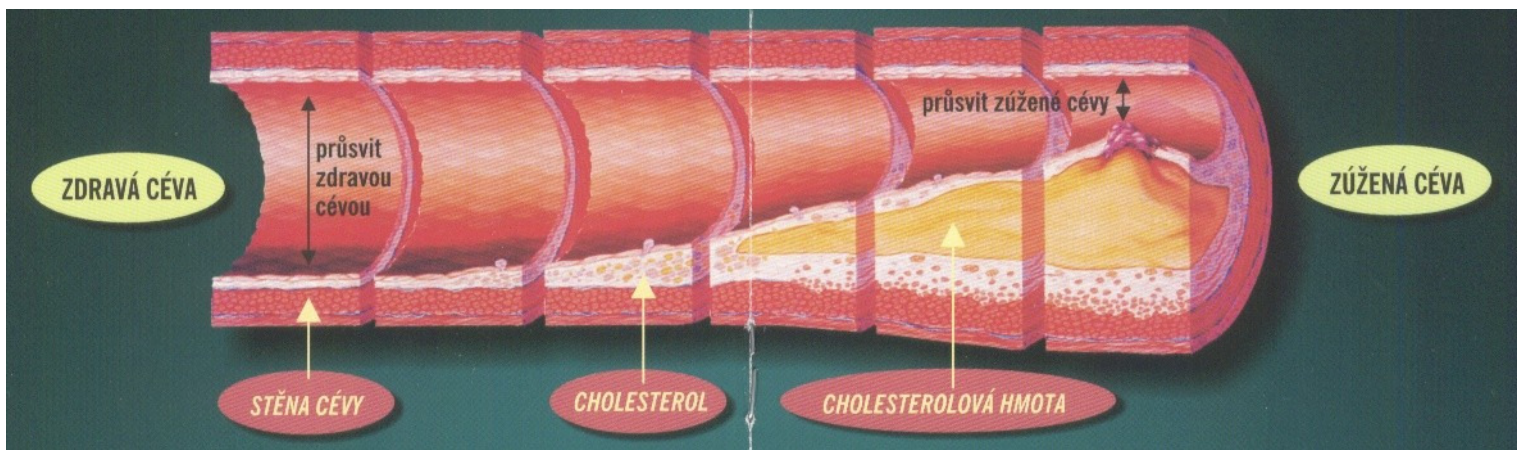
NQ – neanalyzováno

5. Srovnání obsahu polycylických aromatických uhlovodíků v cigaretách a e-liquidu

Název	ng /cigaretu	ng/ekvivalent e-liquidu
Benzo(a)pyren	10 - 30	< 2
Chrysen	40 - 60	< 5
Dibenzo(ah)antracén	10 - 40	< 7
Benzo(b)fluoranthén	20 - 30	< 2
Indeno(3-cd)pyren	1 - 5	< 10

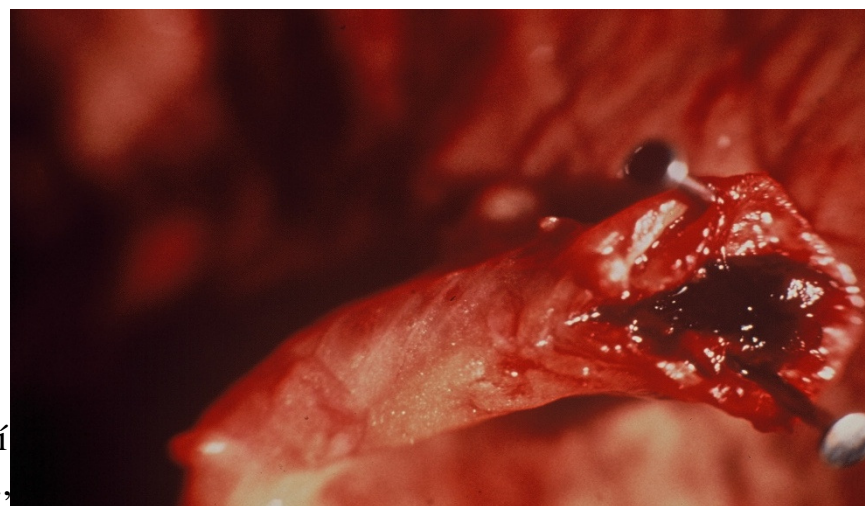
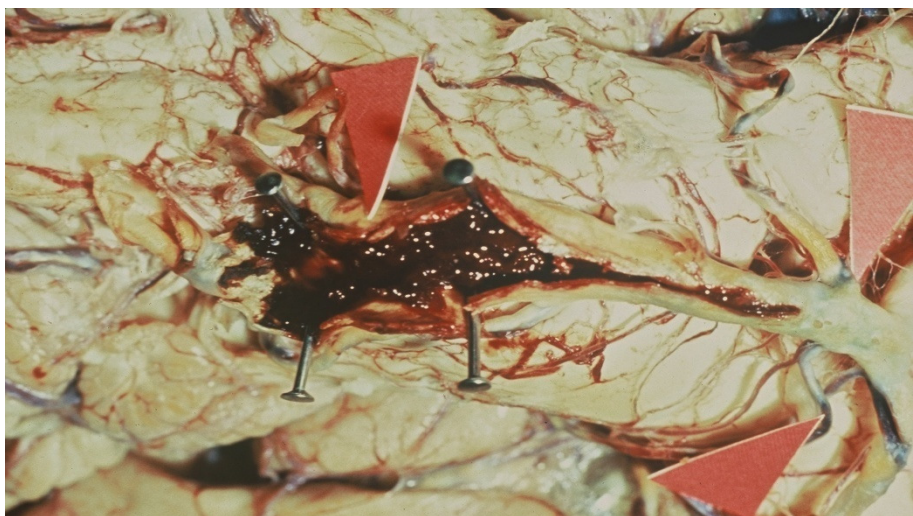
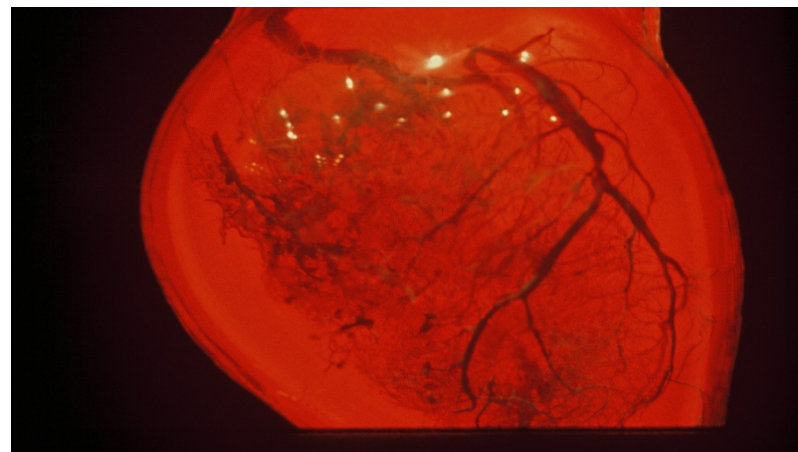
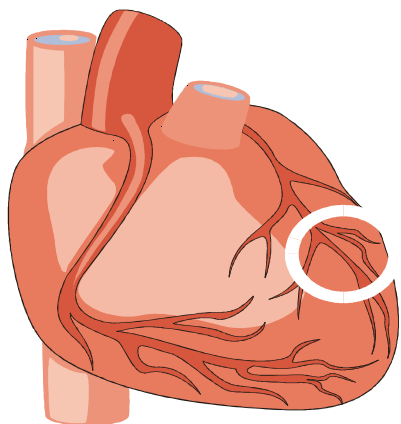
Ekvivalent jedné cigarety (10mg nikotinu) byl objem 1,25 ml e-liquidu o koncentraci 8mg nikotinu/ml.

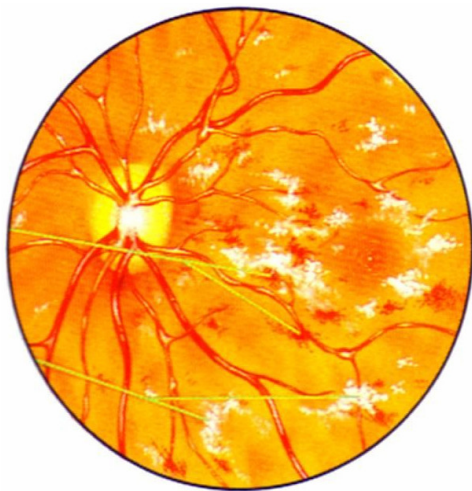
Etiologie srdečně cévních chorob



Ze 100 kuřáků má 90 z nich poškozené cévy,
každý 2. člověk na tyto nemoci předčasně umírá

Angina pectoris: křeč a bolest



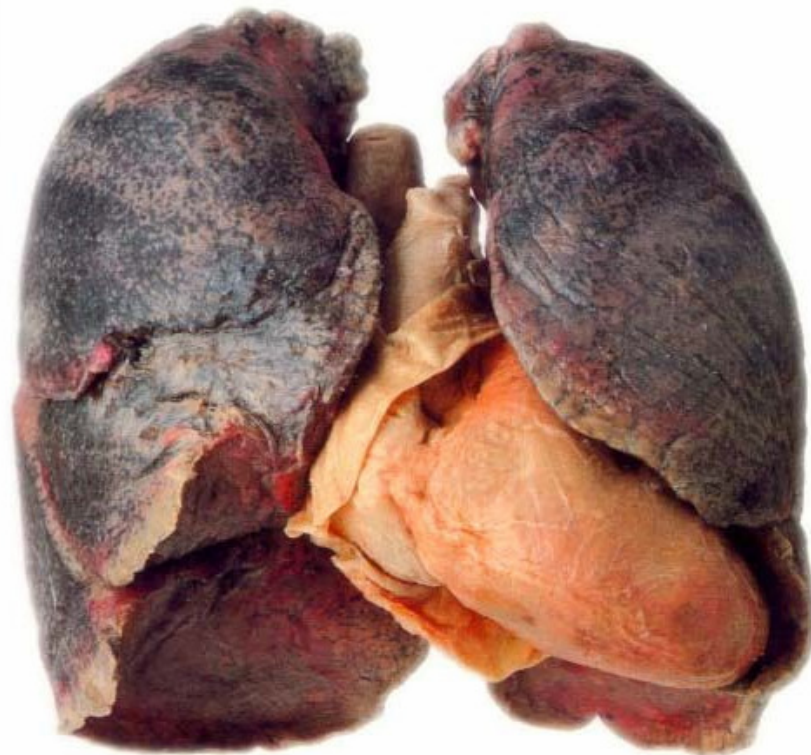
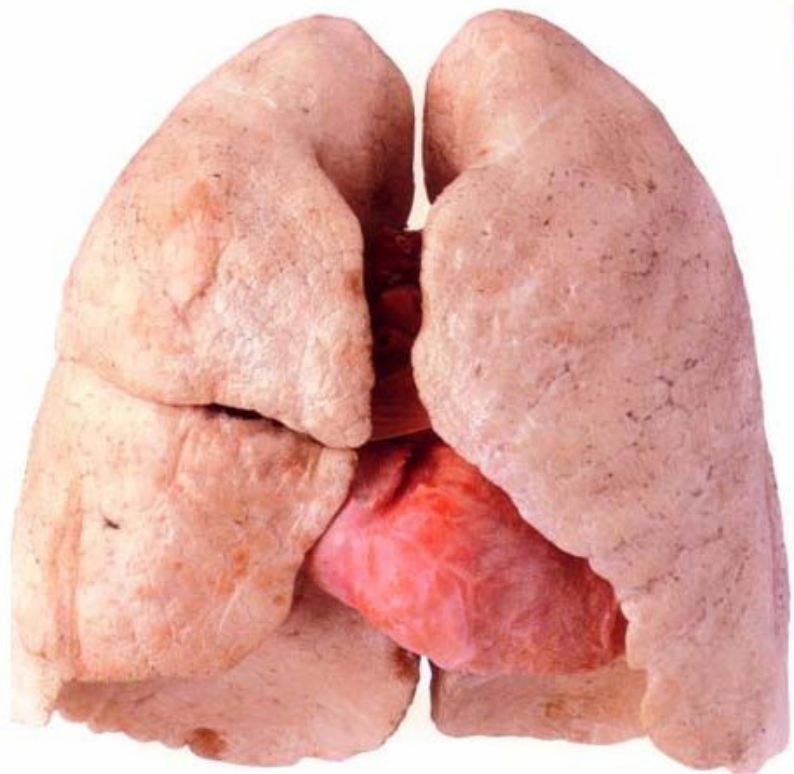


Onemocnění cév končetin



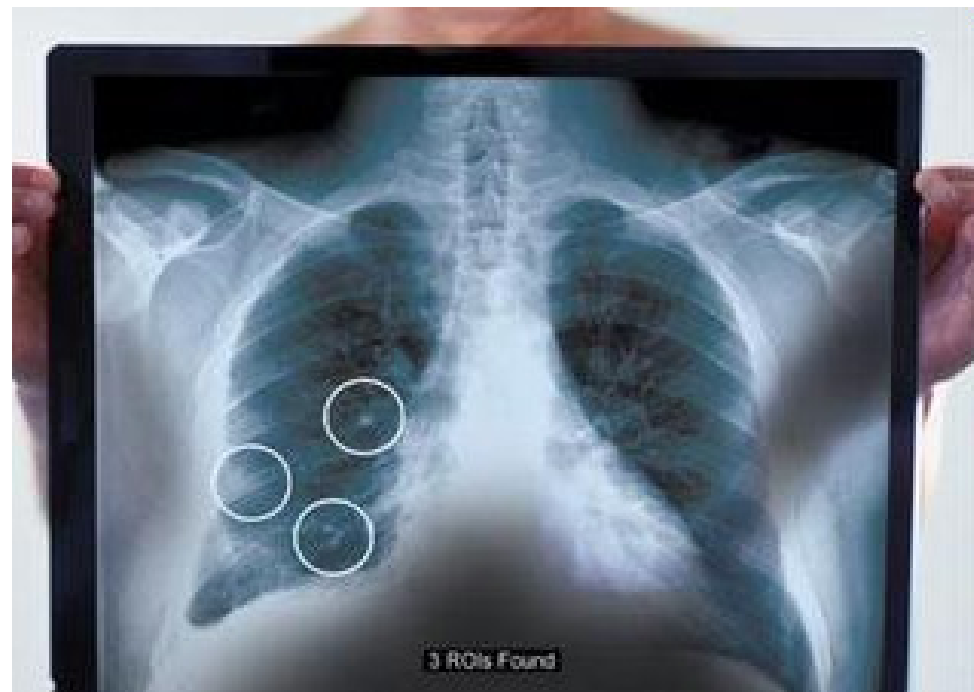
Výchov
praxi, C

DEAD FOOT – Because of poor blood flow to this foot, a severe infection set in. The foot died and had to be cut off. Smoking can cause poor blood flow.



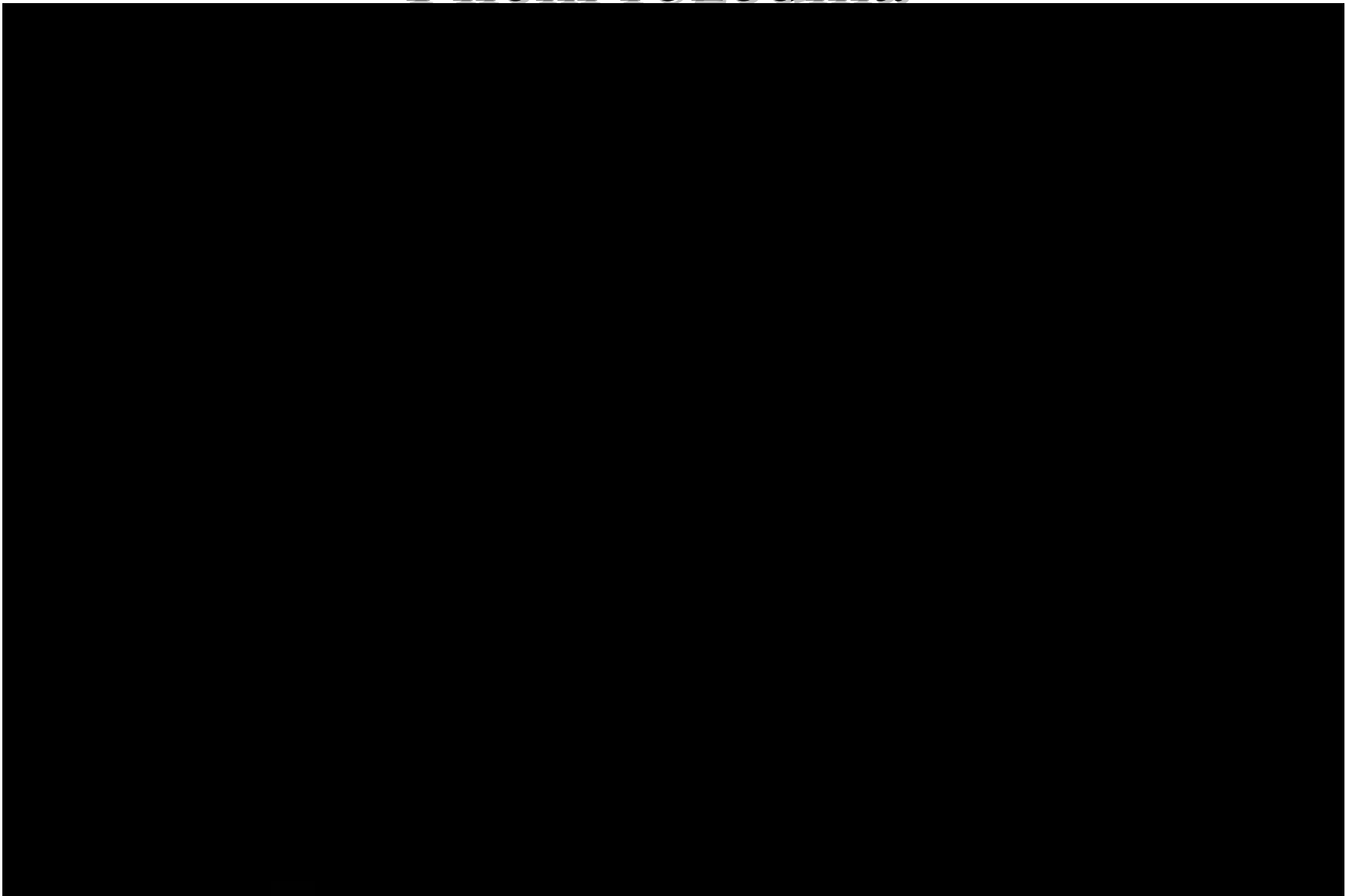
Kouření způsobuje 30 % onkologických onemocnění

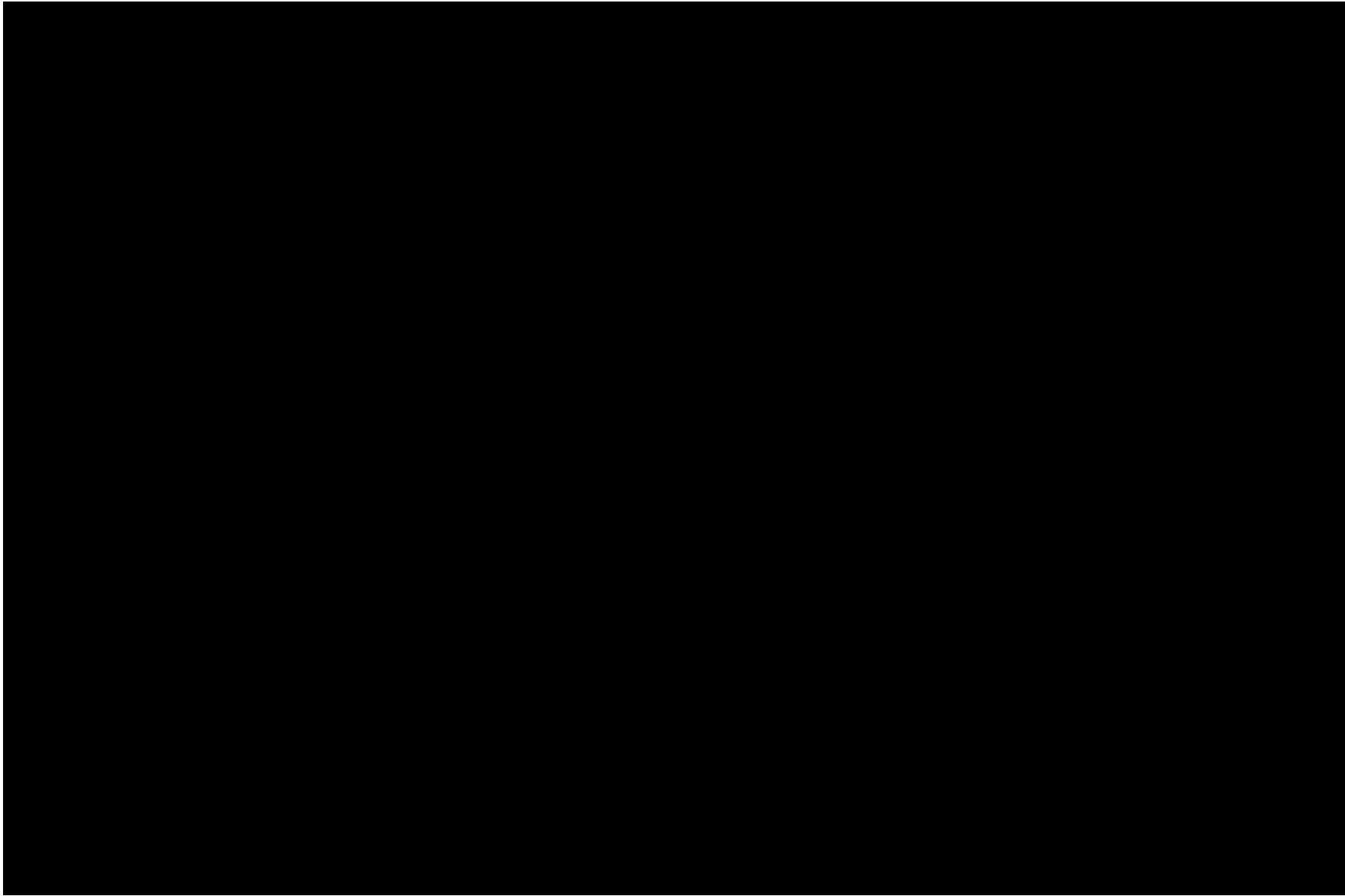
- **Plic a respiračního ústrojí (90 %)**
- Močového měchýře
- Ledvin
- Ústní dutiny
- Sinonazálních dutin
- Nazofaryngeální
- Jícnu
- Hrtanu hltanu
- Pankreatu
- Žaludku
- Jater
- Děložního hrdla
- Prostaty
- Leukémie
- Další (nádory slinných žláz, tenkého střeva, žlučníku, kůže, vaječníků, varlat, CNS, štítné žlázy, lymfomy, myelomy...)



Výchova ke zdraví v pedagogické praxi, CCVJ, o.p.s., 28. ledna 2015

Plicní rozedma



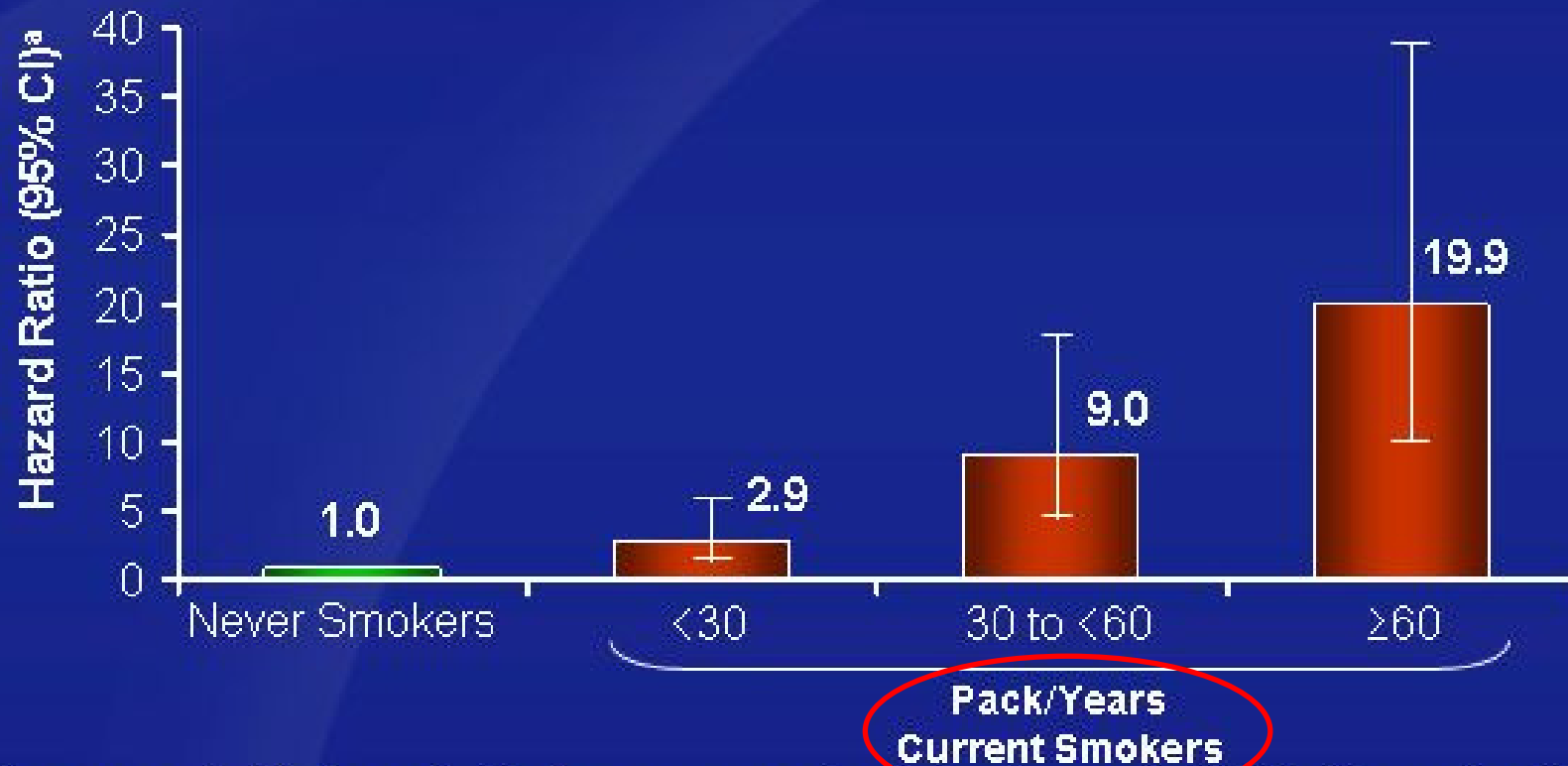


Možné projevy nádorů plic

- Kašel, ale...!
- Hemoptýza (vzhled malinového želé)
- Chrapot
- Úbytek hmotnosti \uparrow 5 % za 3 měsíce
- Bolest na hrudi, pod lopatkou (periferně umístěný nádor)
- nebo při dýchání, event. též bolest ramene, paže, aj, příznaky)

Risk of Lung Cancer

- The risk of developing lung cancer is directly related to the amount smoked



Pack/year was calculated by multiplying the average number of cigarettes smoked daily by the number of years smoked and dividing the product by 20.

^aThe relative likelihood of experiencing a particular event or the effect of an explanatory variable on the hazard or risk of an event.

Mannino et al. *Arch Intern Med.* 2003;163:1475-1480.

Nemocnost a úmrtnost na CA plic u žen v Pardubickém kraji

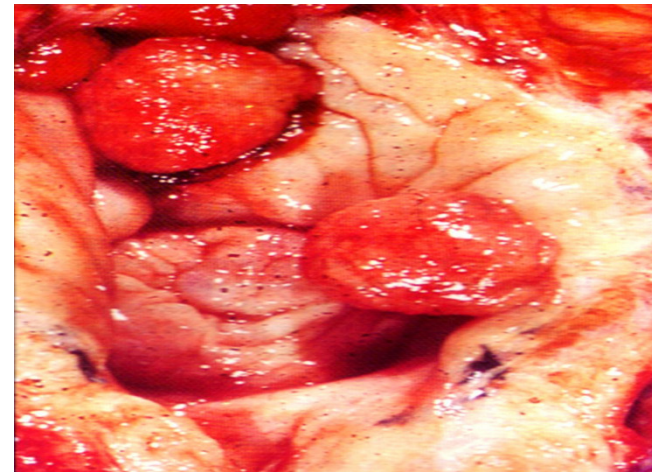
Zhoubné novotvary dg C
33,C 34 na 100 000 - ženy



Zemřelí na ZN dg C 33,34 na 100 000 - ženy

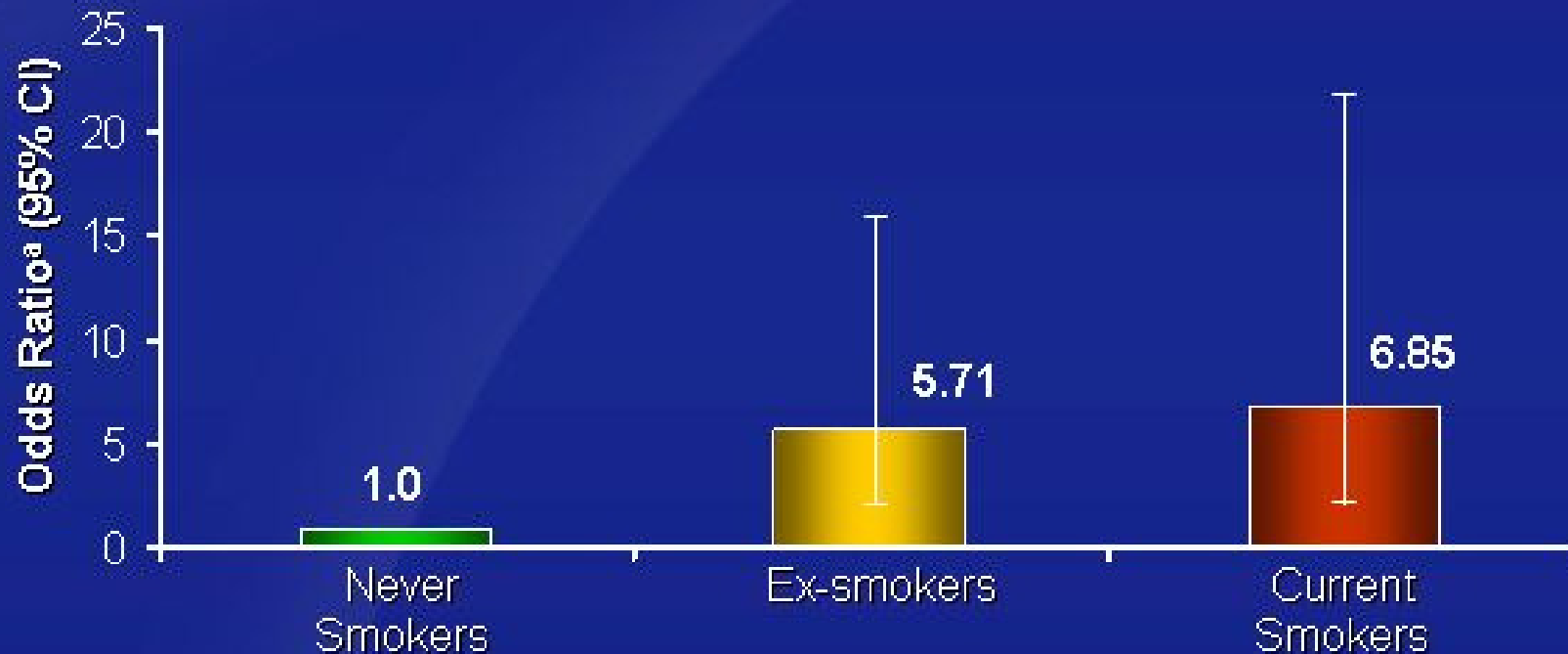


Jiná nádorová onemocnění



Smoking and Oropharyngeal Cancer

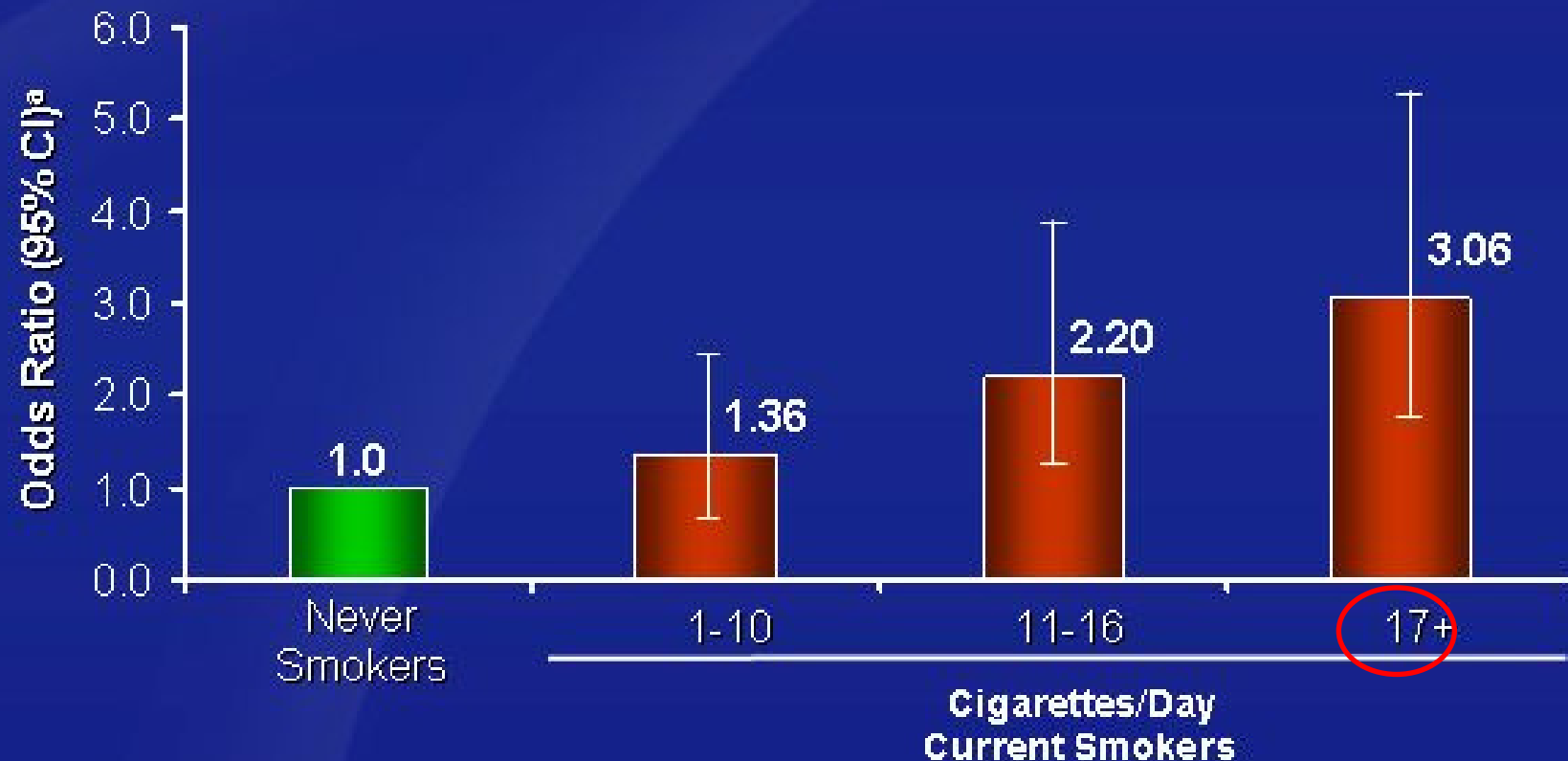
- Smoking increases risk of oropharyngeal cancer (cancer of base of tongue, palate, and tonsils)



^aThe ratio of the odds of development of disease in exposed persons to the odds of development of disease in nonexposed persons. Adjusted for education, BMI, alcohol consumption, and family history of oropharyngeal cancer.

Vlajinac et al. *Cancer Detect Prev.* 2006;30:152-157.

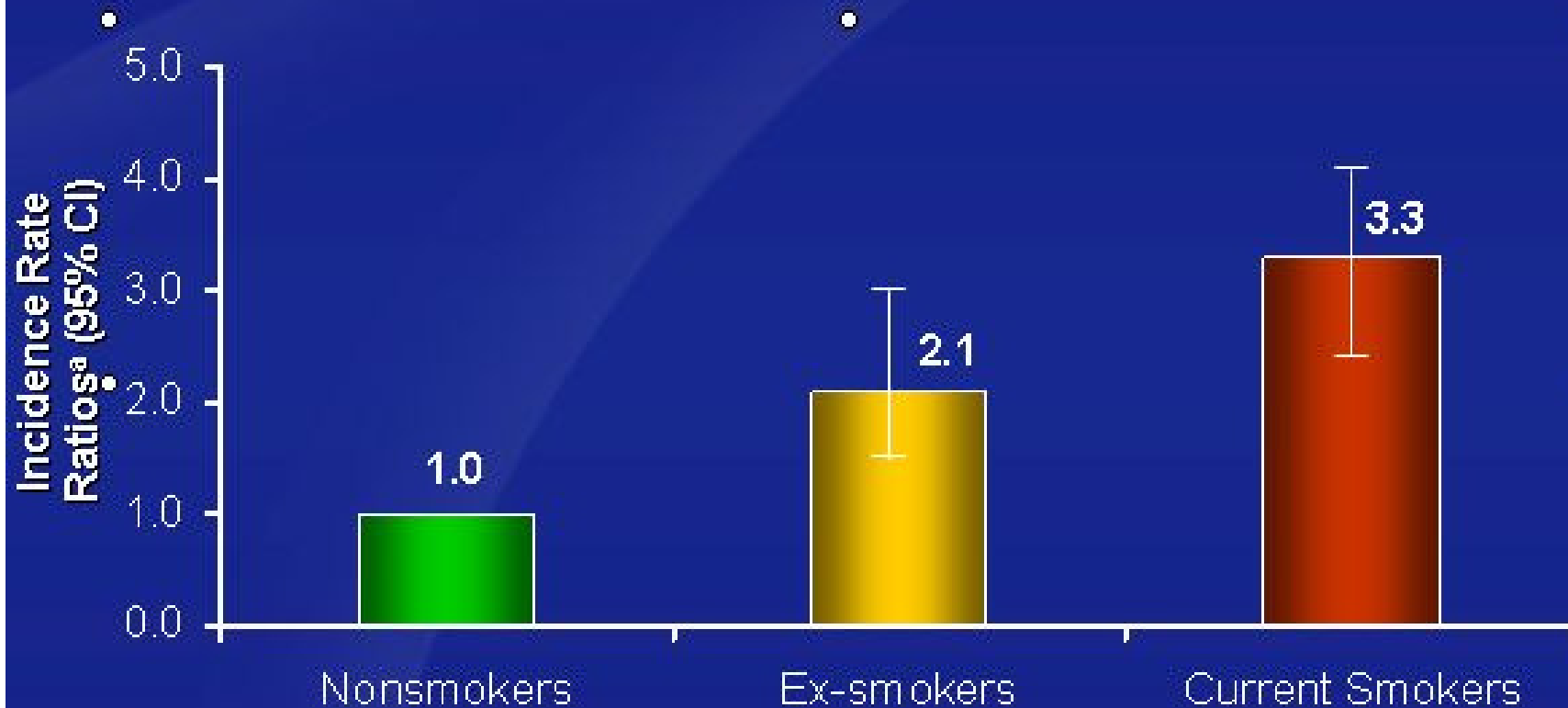
Cervical Cancer: Increased Dose-Related Risk



^aThe ratio of the odds of development of disease in exposed persons to the odds of development of disease in nonexposed persons stratified by 5-year age group. P for trend $< .0001$.

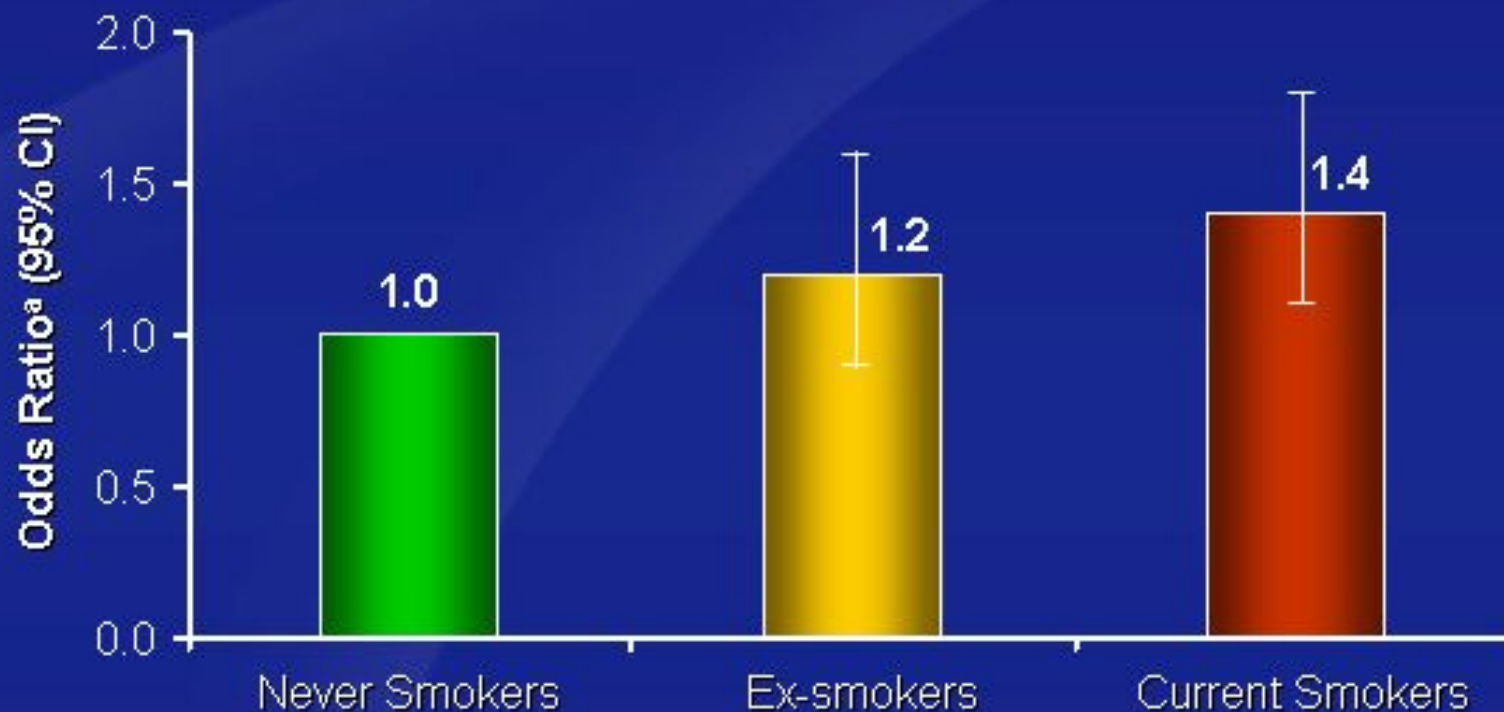
Deacon et al. *Br J Cancer*. 2000;88(11):1565-1572.

Increased Risk of Bladder Cancer Among Smokers and Ex-smokers



^a Adjusted for age and sex.
Zeegers et al. *Cancer Causes Control*. 2002;13:83-90.

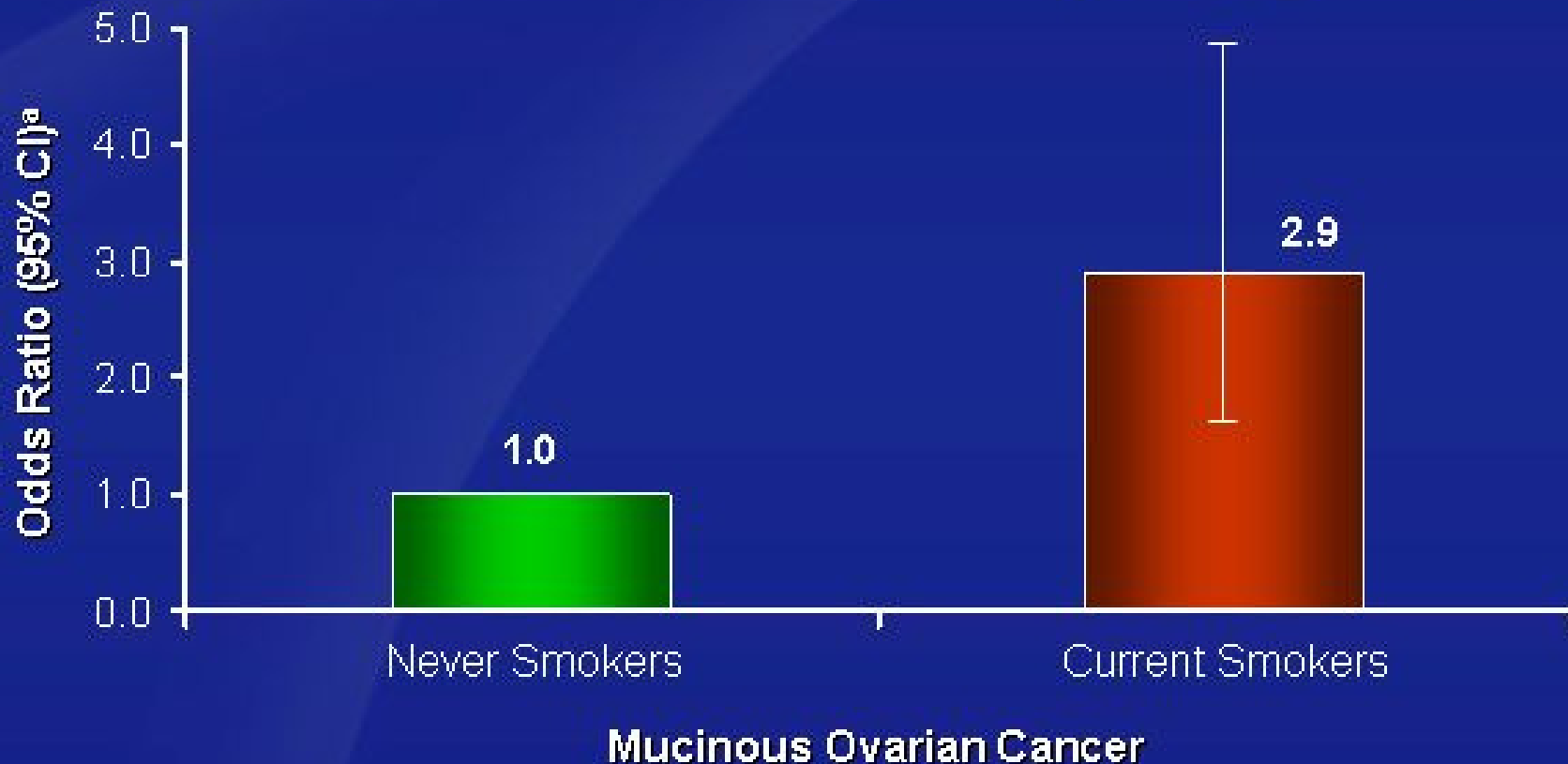
Acute Myeloid Leukemia (AML): Increased Risk



^aThe ratio of the odds of development of disease in exposed persons to the odds of development of disease in nonexposed persons. Adjusted for adult leukemia with active smoking and body mass index, National Enhanced Cancer Surveillance System, Canada, 1994-1997 adjusted for 10-year age groups and occupational exposure to benzene and ionizing radiation, sex (all leukemias, chronic lymphocytic leukemia [CLL], and hairy cell leukemia [HCL]), body mass index (all leukemias, acute myelogenous leukemia [AML], chronic myelogenous leukemia [CML], passive smoking (acute lymphocytic leukemia [ALL] and CLL), pack/years of smoking (AML, ALL, and HCL), residence (CML and HCL), and ethnicity (CLL).
Kasim et al. *Cancer Causes Control*. 2005;16:489-500.

Smoking: Increased Risk of Ovarian Cancer

Risk of Mucinous Ovarian Cancer by Smoking Status



^aThe ratio of the odds of development of disease in exposed persons to the odds of development of disease in nonexposed persons. Adjusted for age, parity, and OC use.

Marchbanks et al. *Obstet Gynecol.* 2000;95(2):255-260.

Kouření a fertilita

- Kvalita spermií je snížena o 13-17 % oproti nekuřákům
- Erektální dysfunkce až ze 30 % zaviněny kouřením
- O 40% nižší pravděpodobnost otěhotnění kuřačky

V ČR každý 7 pár problémy s početím

Zdroj: Studie lékařů z Centra asistované reprodukce FN Brno (2008)

12 diagnóz, které souvisejí přímo s užíváním alkoholu

25 diagnóz, které jsou v přímé příčinné souvislosti s
kouřením tabáku

dalších 25 nemocí v nepřímých souvislostech

Psychická onem.

Kožní onem.

Autoimunní onem.

Oční vady (glaukom)

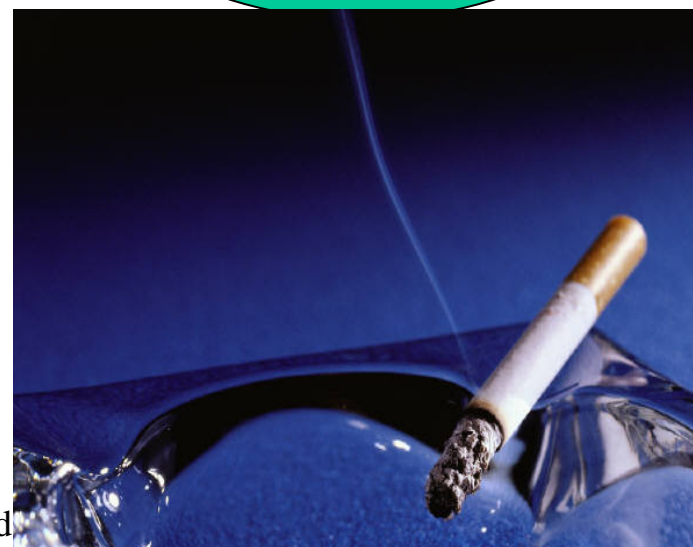
Metabolická onem. (↑ metabolismus)

Organická poškození

2 proudy kouře

hlavní

Vedlejší
3x více CO
8x více CO₂
více dehtu



PASIVNÍ KOUŘENÍ

- Diesellový motor – znečistil vzduch v garáži až **10x MÉNĚ** než kouření (PM)

Invernizzi G, Ruprecht A, Mazza R, Rossetti E, Sasco A, Nardini S, Boffi R.:

Particulate matter from tobacco versus diesel car exhaust: an educational perspective, Tob Control.

2004 Sep;13(3):219-21



OBJEV ROKU 2005

- Pokles AIM v Itálii po zavedení nekuřáckých restaurací o 7 %
- Pasivní kouření znamená pro cévy téměř stejné riziko (80 %) jako kouření aktivní
- V EU zemře každý pracovní den jeden zaměstnanec v pohostinství kvůli pasivnímu kouření na svém pracovišti

Kouření není věcí jednotlivce

Tolerovaná droga
neznamená nižší riziko
pro jedince ani pro
společnost. Bez
efektivní regulace se v
komerčním prostředí
stává stejnou hrozbou
jako infekční nemoci,
na které nezabírá
běžná léčba.



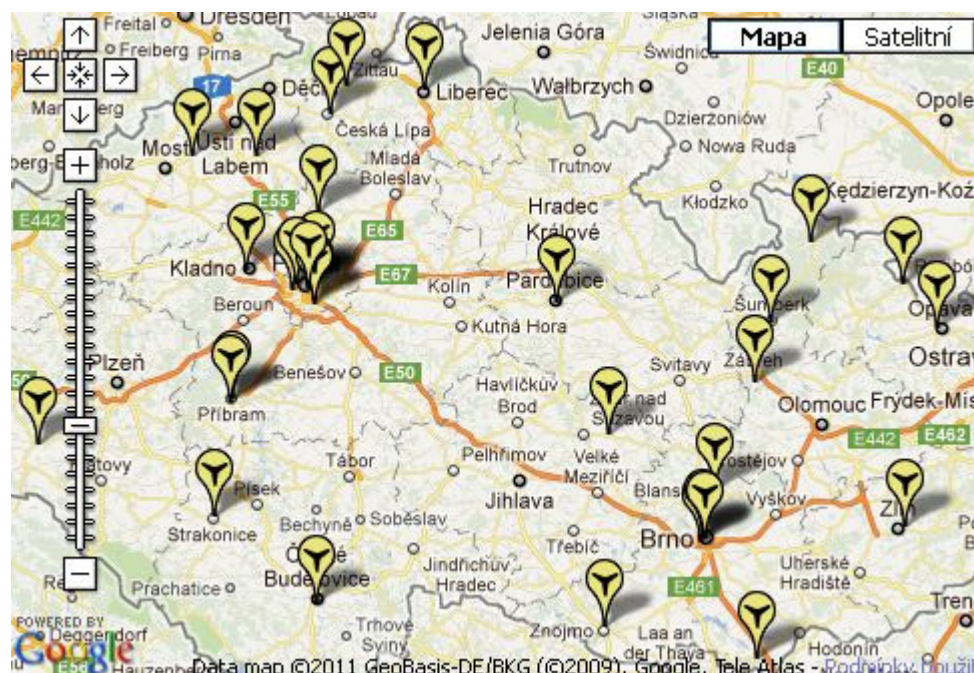
Možnosti léčby



- www.slzt.cz

Náhradní terapie
nikotinem může být
vhodná i pro děti!

K využití dotazníky pro
zjišťování závislosti!



Užívaná léčiva

Na bázi nikotinu: (Nicorette, Niqutin CQ, Nicotinell):

Různé gramáže!!!

- náplasti (16h, 24 h)
- pastilky a minipastilky
- inhaler
- žvýkačky
- spray
- orodisperg. film

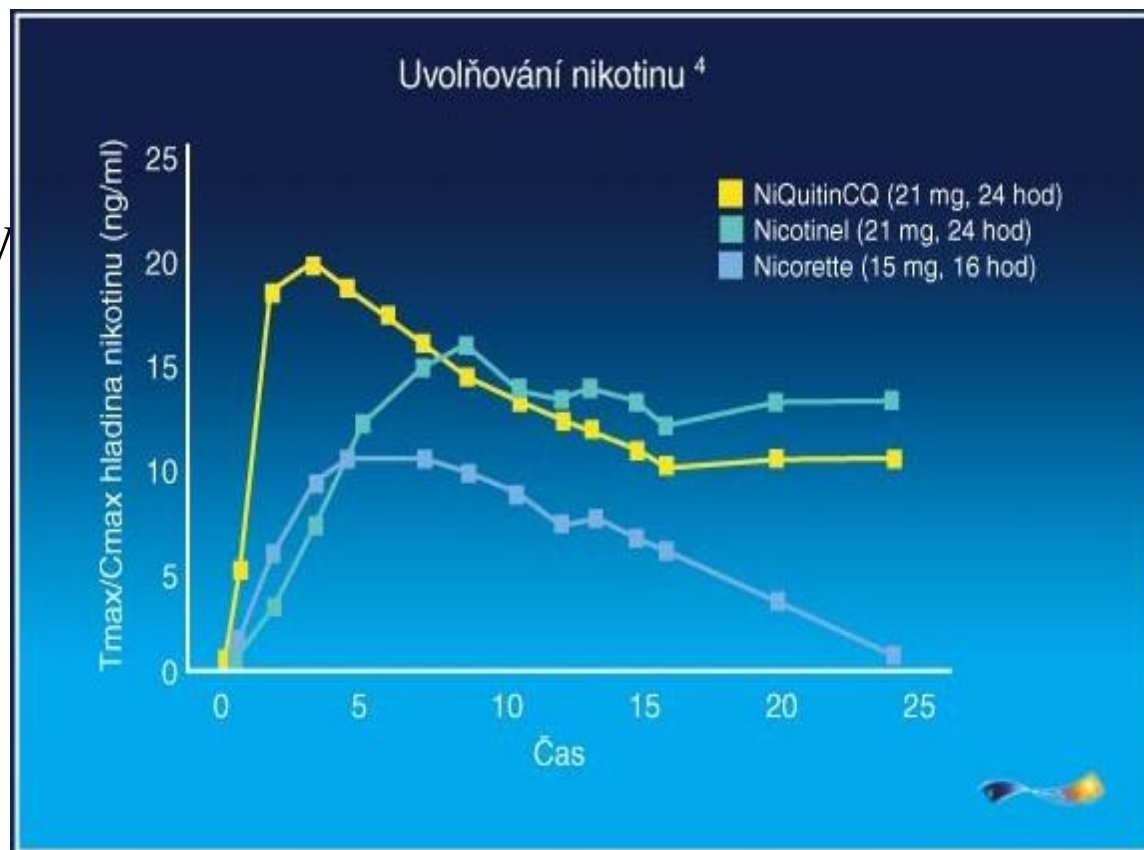
Tbl. bez nikotinu:

Champix

Velbutrin, Elontril (antidepresiva)

Tabex (cytisin)

Homeopatické léky (Tabacum, Nux vomica, Lobelia inflata - volně



PREVENCE – RODINA a ŠKOLA

- Osobní příklady dospělých
- Sebevědomé děti – ocenění, úspěch, pozitivní vztahy
- Spokojenost doma
- Pravdivé informace přiměřeně věku
- Princip reklamy, byznysu

Faktory ovlivňující zahájení kouření

—
Postoje rodičů
Postoj školy
Postoj přátel
Znalosti rizik
Senzorické nepříjemnosti
Vliv nikotinu
Zdravotní stav

NEKUŘÁK

Dosažitelnost cigarety +
Zvláštnost
Rebelství
Snaha být tvrdý, neústupný
Anticipace dospělosti
Sociální sounáležitost
Vzdor rodičům
Kouření starších sourozenců
Kouření přátel

KUŘÁK

Preventivní programy v ČR

- Já kouřit nebudu a vím proč (MŠ), Liga proti rakovině
- Prevence závislostí (Institut Filia) – metodika pro učitele MŠ, ZŠ
- Normální je nekouřit 1.- 5. tř. (PedF Mu)
- Kouření a já 6. +7. – inovovaná (CCVJ)
- Kouření a já 8. a 9. tř – plánovaná inovace metodiky

Děkuji za pozornost

www.vychovakezdravi.cz

www.drnespor.eu

www.kurakovaplice.cz

Králíková et al. *Závislost na nikotinu,
prevence a léčba*

Kozák, J., T. et al. *Rizikový faktor kouření*