

# NÁDOROVÁ ONEMOCNĚNÍ



prevence  
včasné odhalení



NÁRODNÍ PROGRAM ZDRAVÍ 2001  
„Prevence nádorových onemocnění ve 21. století”



# Nádorová onemocnění

## Výskyt

Nádorová onemocnění jsou v České republice za nemocemi srdce a cév druhou nejčastější příčinou úmrtí a tvoří 25 - 30 % ze všech úmrtí. Předpokládá se, že jejich výskyt bude nadále vzrůstat. Přitom jsou to onemocnění, kterým je možné v mnoha případech předcházet. Lze je také mnohdy objevit v počínajícím stadiu a úspěšně léčit.

## Vznik a rozvoj nádoru

Každé buňce v těle je prostřednictvím genetické informace určeno, zda a jak se má dělit a migrovat v těle. Porušením genetické informace - mutací DNA - **dojde k neřízenému dělení buňky** a všech dalších buněk, které takto vznikly. Určitý počet buněk s narušeným genetickým kódem se v našem těle vyskytuje neustále. Ochrannými mechanismy však tělo - imunitní systém - dokáže tyto „nezdravé“ buňky likvidovat. Při poruše obranných mechanismů nebo při velkém množství narušených buněk, kdy organizmus likvidaci těchto buněk nezvládne, dochází k jejich dalšímu neřízenému dělení - **nádorovému bujení**. Nádorové buňky se množí bezohledně a nezávisle na potřebách organismu. Narůstající množství buněk poškozuje nejdříve bezprostřední okolí nádoru. Jejich šíření organismem postupně poškozuje celé tělo a může vést až ke smrti. Na základě poznatků o podstatné roli imunitního systému při vzniku nádorového bujení nechápeme dnes nádor jako onemocnění jednoho orgánu, ale přistupujeme k němu s tím, že **jde o celkové onemocnění organismu**.

## Typy nádorů

Nádory dělíme do dvou hlavních skupin.

### 1. Benigní - nezhoubné - nádory

#### Typické znaky :

- množí se tak, že tkáň - nádor - může narůstat až do obrovských rozměrů (i několik kilogramů)
- neprorůstají do okolních tkání a orgánů
- na svoje okolí působí tlakem
- nešíří se - nemigrují - po těle
- kromě výjimek - např. nádory mozku - nejde o smrtelné onemocnění

### 2. Maligní - zhoubné - nádory

#### Typické znaky :

- prorůstají do okolních tkání a orgánů
- migrují po těle a způsobují vznik dalších nádorových ložisek - metastázy
- není-li onemocnění včas léčeno, je většinou smrtelné

## Rizikové faktory

Hlavními a prevencí ovlivnitelnými rizikovými faktory jsou :

**kouření, nevhodná výživa, nedostatek pohybu, obezita, alkohol, sluneční záření, ionizační záření, chemické látky, psychická zátěž.**

Neovlivnitelnými rizikovými faktory jsou :

**věk, pohlaví, vrozená dispozice.**

## Prevence a včasné odhalení nemoci

Prevence, která je nejúčinnější formou ochrany před vznikem onemocnění, znamená odstranění co možná největšího počtu rizikových faktorů ze životního stylu a naopak změnit život k aktivnímu posilování zdraví.

Základem takového života jsou :

### **1. Dobrá znalost rizik a jejich systematické ovlivňování.**

Posilování ochranných faktorů životního stylu, ochrana před karcinogenními látkami v životním i pracovním prostředí, znalost vlastního těla, sledování změn a nezavírání očí před varovnými „signály“, jsou základní pilíře úspěšné prevence.

### **2. Péče o vlastní zdraví.**

Využívání pravidelných preventivních prohlídek, očkování, komunikace s lékařem.

### **3. Včasná a správná léčba.**

Úspěšnost léčby závisí na stadiu nemoci při zahájení léčby.

**Včasná diagnóza = lepší prognóza.** Pravidelné a cílené sledování zdravotního stavu a probíhajících změn by mělo patřit k běžným životním úkonům. K prevenci nádorových onemocnění patří **samovyšetřování prsu, gynekologické kontroly, sledování změn kůže, vyšetřování varlat, sledování změn v zažívání, krev ve stolici (hemokult test), sledování močení, prostaty, pozornost tzv. plicním příznakům.**

## **Terapie**

Léčebné postupy nádorových onemocnění mají stále větší úspěšnost. Řadu nádorů, zejména při včasné diagnóze a léčbě, je možné buď zcela vyléčit, nebo zásadně prodloužit dobu kvalitního života.

### **Chirurgická léčba**

Je stále základem léčby nádorů. Odstraňuje se při ní nejen vlastní nádor, ale i okolní tkáň a nejbližší mízní uzliny, kde by mohly být nádorové buňky.

### **Chemoterapie**

Je modernějším léčebným postupem. Jedná se o systémovou léčbu, kdy se protinádorový lék dostává do těla krevní cestou. Účinná látka má většinou schopnost „zabít“ jen specifické nádorové buňky.

### **Ozařování - radioterapie**

Využívá k ničení nádorových buněk vysokoenergetické záření. Jedná se o místní léčbu, kterou je dnes možné cílit na přesně určené místo tak, aby docházelo k minimálnímu poškození zdravé tkáně.

### **Imunoterapie**

Podpora imunitního systému či podávání specifických látek může pomoci jak při likvidaci nádorových buněk, tak při snižování vedlejších účinků léčby.

# Základní pojmy prevence a léčby nádorových onemocnění

**Nádorová onemocnění = nádor = rakovina = novotvar** jsou onemocnění, jejichž společným znakem je neomezený růst buněk ve srovnání s růstem normálních buněk v okolní tkáni. Výsledkem je nárůst buněčné hmoty, který napadá okolní tkáň.

**Benigní nádor** - nezhoubný nádor.

**Maligní nádor** - zhoubný nádor, který vzniká z buněk sliznice. Šíří se v postiženém orgánu a krevními či mízními cévami i do jiných orgánů.

**Metastáza** - schopnost nádorových buněk vycestovat různou cestou - krevní nebo mízní - do jiných tkání organismu.

**Prevence nemocí a podpora zdraví** - přístupy, které směřují ke snížení nebo eliminaci rizik, a tím k zabránění vzniku a rozvoji nemocí s nimi spojených.

**Primární prevence** - předcházení vzniku onemocnění, důležitá znalost vyvolávajících příčin onemocnění. Je zaměřena na odstranění všech známých etiologických a rizikových faktorů podílejících se na vzniku nádoru.

**Sekundární prevence** - včasné rozpoznání vzniku choroby.

**Terciální prevence** - léčba již vzniklého onemocnění.

**Rizikové faktory životního stylu** - faktory, které se podílejí na vzniku nádoru a úmrtnosti na ně. Mezi nejzávažnější patří kouření (aktivní i pasivní), alkohol, nevhodné dietetické návyky a nevhodná skladba stravy, nedostatek tělesné aktivity, stres, sluneční záření, dědičnost, virová onemocnění, sexuálně přenosná onemocnění a škodliviny v životním a pracovním prostředí.

**Karcinogenní faktory** - látky, které mají schopnost vyvolávat změny genetické informace obsažené v DNA (**karcinogeny**), nebo látky, které jsou schopné dále podporovat buněčné a tkáňové projevy již existujících genetických změn a urychlují tak vznik rostoucího nebo metastázuujícího nádoru (**kokarcinogeny**).

**Dědičná predispozice** - výskyt onemocnění v několika generacích způsobených chybou v přenosu genetické informace v DNA (deoxyrybonukleová kyselina).

**Základní příznaky onemocnění** - příznaky viditelné na první pohled jako projev akutního stavu onemocnění.

**Terapie** - léčba onemocnění.

**Chirurgická léčba** - chirurgické odstranění vlastního nádoru nebo okolní tkáně či mízní uzliny.

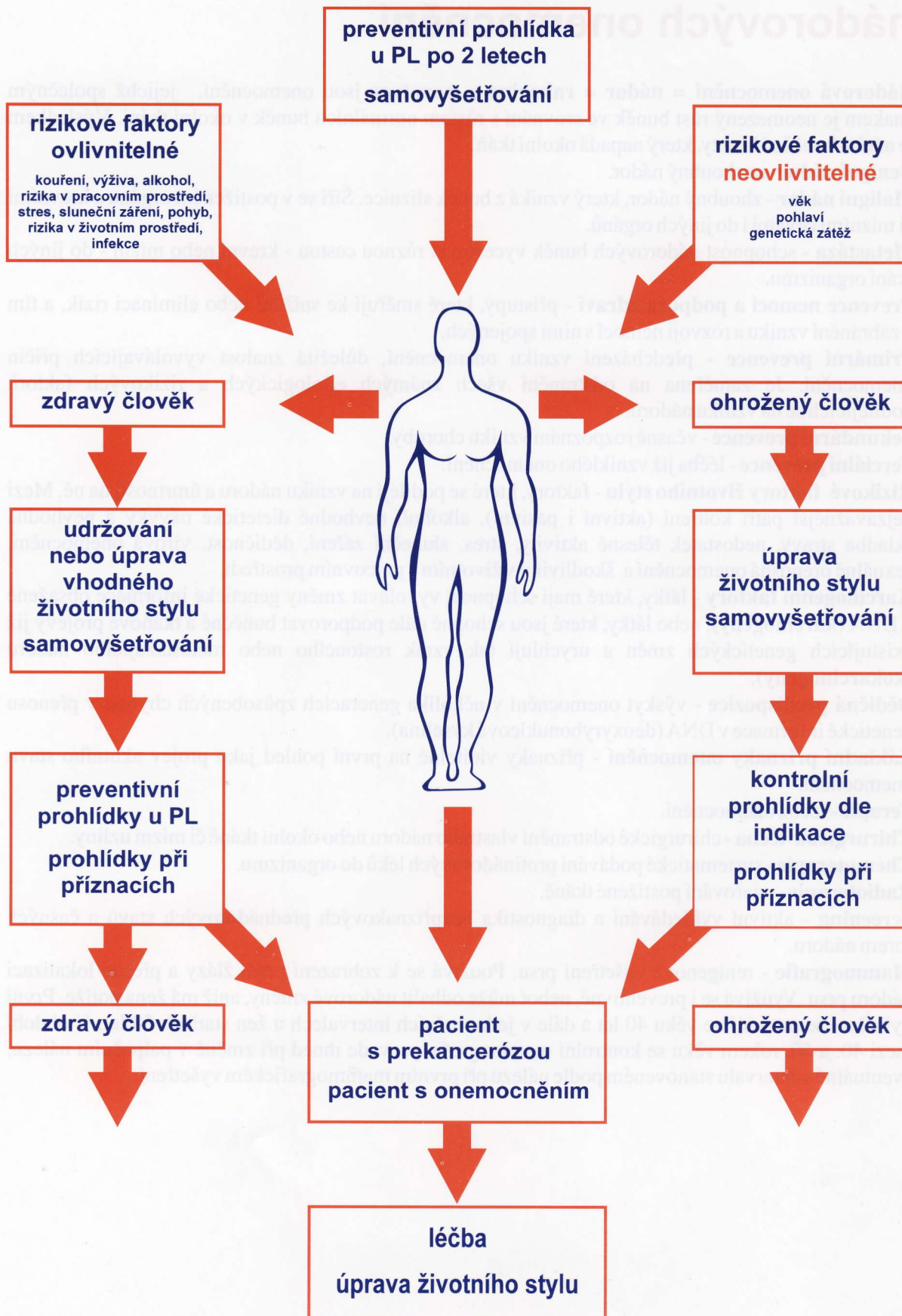
**Chemoterapie** - systematické podávání protinádorových léků do organismu.

**Radioterapie** - ozařování postižené tkáně.

**Screening** - aktivní vyhledávání a diagnostika bezpříznakových přednádorových stavů a časných forem nádoru.

**Mammografie** - rentgenové vyšetření prsu. Používá se k zobrazení prsní žlázy a přesné lokalizaci nádoru prsu. Využívá se i preventivně, neboť může odhalit nádorové změny, aniž má žena potíže. První vyšetření se provádí ve věku 40 let a dále v jednorokních intervalech u žen starších 50 let. V období mezi 40. a 50. rokem věku se kontrolní mammografie provede ihned při změně v palpačním nálezu, eventuálně v intervalu stanoveném podle nálezu při prvním mammografickém vyšetření.

# Schéma prevence a včasné diagnostiky



## Ukazatele zdravotního stavu

Pro srovnání ukazatelů zdravotního stavu mezi skupinami populace jsou používány relativní údaje. Skupiny populace mohou být porovnávány uvnitř jednoho územního celku (např. okresy v České republice), nebo mezi jednotlivými státními útvary.

**Relativní údaje** se používají proto, aby se odstranil vliv počtu a věku obyvatel u jednotlivých skupin populace. S počtem obyvatel je to jednoduché, výskyt sledovaného ukazatele se přepočte na stejnou jednotku. V případě úmrtnosti a podobných ukazatelů se nejčastěji používá 100 000. (Příklad: v okrese se 120 000 obyvateli zemře za rok 340 lidí. Úmrtnost na 100 000 bude 283,3.)

Obtížnější je situace s eliminací věkových rozdílů. Je samozřejmé, že na různých územích je odlišná věková stavba obyvatel. Věk, jak známo, je vůbec nejvýznamnější faktor ovlivňující úmrtnost. Samozřejmě, že i výskyt různých onemocnění, včetně nádorových, může s věkem narůstat. (I když se naopak vyskytují typy nádorů, které jsou vázány na mladý věk.) Pro co nejpřesnější porovnání ukazatelů zdravotního stavu je tedy nutné zjištěné skutečné údaje (absolutní čísla) matematicky upravit. To se provádí tzv. **standardizací** (podle způsobu výpočtu může být přímá nebo nepřímá). Standardizace v podstatě znamená přepočet skutečných hodnot např. úmrtnosti na hypotetické, tedy jaké by byly, pokud by věková struktura obyvatelstva byla shodná na celém porovnávaném území. V našich podmínkách se nejčastěji setkáváme s věkovým **standardem světovým, evropským nebo republikovým**. Pokud chceme porovnávat ukazatele mezi územními celky České republiky, je nejvhodnější zvolit standard republikový, pokud evropské státy mezi sebou, standard evropský. Standardizovaná čísla se v takových případech nejvíce blíží reálným. Bohužel nejsou vždy k dispozici taková čísla, která potřebujeme.

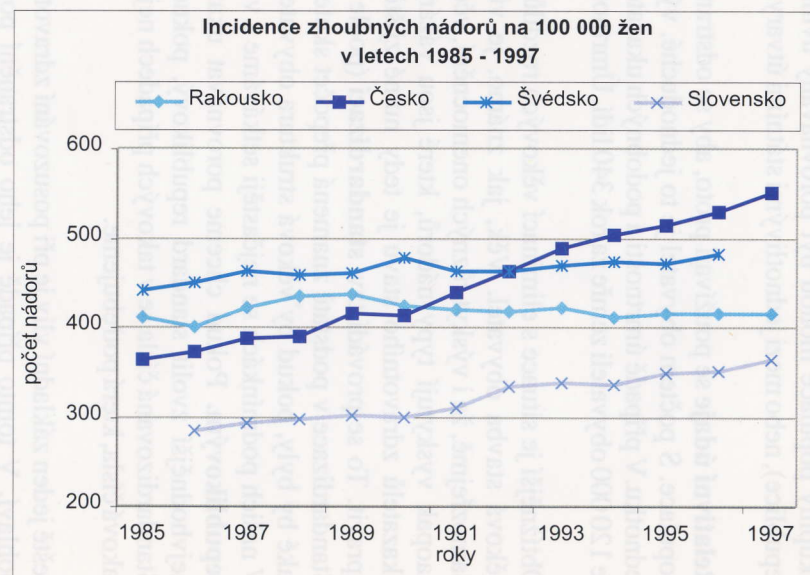
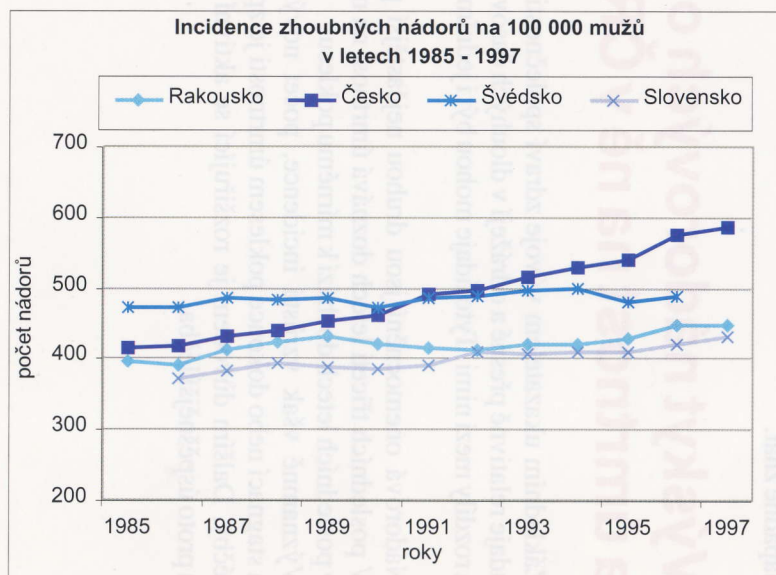
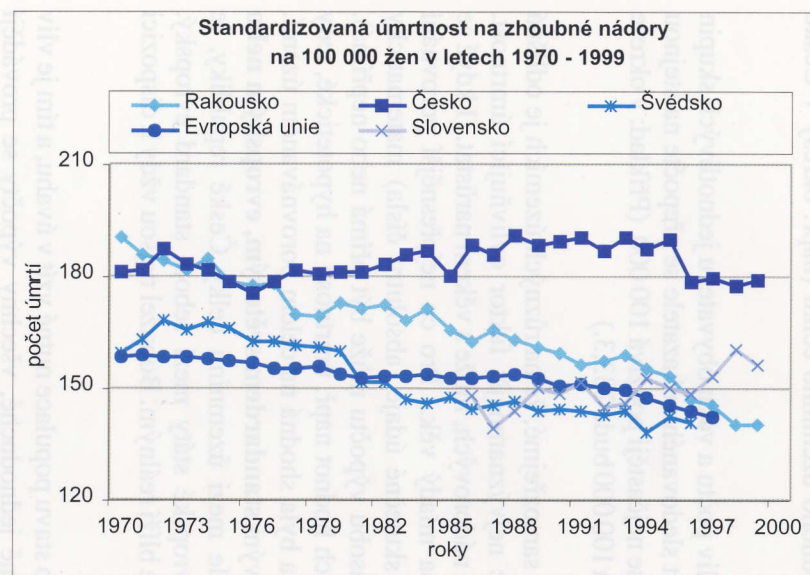
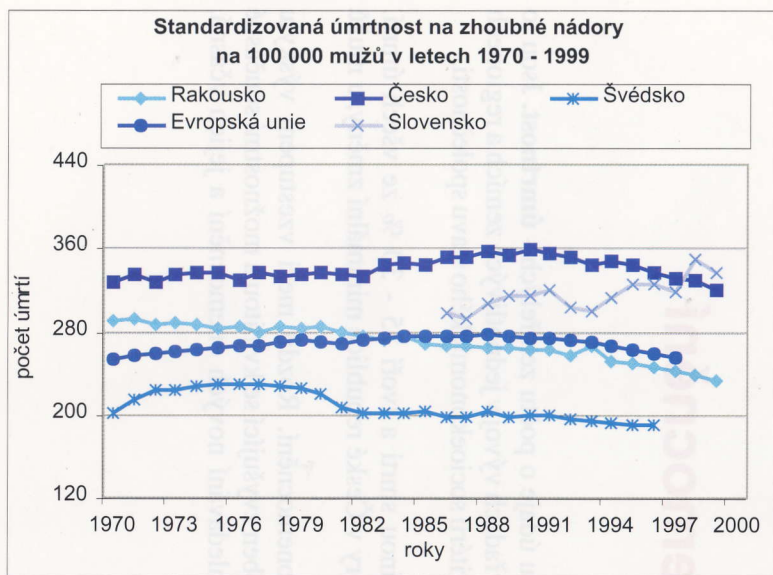
Ještě jeden základní vliv je při posuzování zdravotního stavu populace nutné vzít v úvahu, a tím je vliv pohlaví. V tomto případě je jeho odstranění poměrně jednoduché, všechny výpočty se provádějí odděleně pro muže i pro ženy. Ve výskytu některých znázorněných nádorových onemocnění je rozdíl nápadně znát.

## Výskyt nádorových onemocnění a úmrtnost na ně v ČR

Základním ukazatelem vývoje zdraví společnosti jsou údaje o počtu zemřelých - **úmrtnost**. Jsou to údaje relativně přesné a odrážejí v dlouhých časových řadách vývoj v jednotlivých zemích a regionech a rozdíly mezi nimi. Tyto údaje mohou být i jedním z kritérií socioekonomického stavu společnosti.

Nádorová onemocnění jsou druhou nejčastější příčinou smrti a tvoří 25 - 30 % ze všech úmrtí. V posledních třiceti letech doznává úmrtnost na nádory v České republice minimální změny, u mužů v posledních letech dochází k mírnému poklesu.

Významně však vzrůstá incidence, počet nových onemocnění. Rozdíl mezi vzestupem výskytu a stagnací nebo dokonce poklesem úmrtnosti je způsoben zvyšující se kvalitou a možnostmi současné léčby. Dalším důvodem je rozšiřující se aktivní vyhledávání nových onemocnění a jejich včasná, a proto úspěšnější léčba.



## Ukazatele zdravotního stavu (2)

Pro hodnocení zdravotního stavu jsou velmi často používány výrazy incidence a prevalence. **Prevalence** udává počet existujících nemocí v dané populaci a čase. Nerozhoduje tedy délka nemoci a stále přibývajících nových případů. Prevalence může být okamžitá (např. k dnešnímu dni), nebo intervalová (v tomto roce). **Incidence** vyjadřuje počet nových (nově hlášených) onemocnění. Opět se vztahuje k určitému času. Denní incidence se počítá např. při náhle vzniklých epidemiích, v týdenních datech se počítá incidence respiračních onemocnění, měsíční nebo roční může být údaj o incidenci myokardu či zhoubných nádorů.

Z dalších nejčastěji používaných ukazatelů je třeba ještě znát výrazy **morbidity** (nemocnost), **mortality** (úmrtnost) a **letalita** (smrtnost). Nemocnost vyjadřuje počet manifestně nemocných k počtu exponovaných osob, tedy frekvenci nemocí v populaci. Úmrtnost vyjadřuje počet zemřelých v populaci za určitou dobu, nejčastěji za rok, a na 100 000 obyvatel. Ukazatel smrtnosti říká, kolik z nemocných danou chorobou na ni zemřelo.

Údaje shromažďované o výskytu nádorových onemocnění jsou vedeny v **Národním onkologickém registru**. Garantem registru je ÚZIS ČR (Ústav zdravotnických informací a statistiky). Jím zpracovaná data jsme použili pro tvorbu grafů v této publikaci. V registru jsou zpracovány všechny novotvary kromě nezhoubných. Základním vstupem do registru je povinné hlášení - „Hlášení novotvaru“, jež vyplní každý lékař, který novotvar u pacienta zjistí. Nejčastěji to bývá onkolog.

## Struktura hlášených onemocnění novotvary

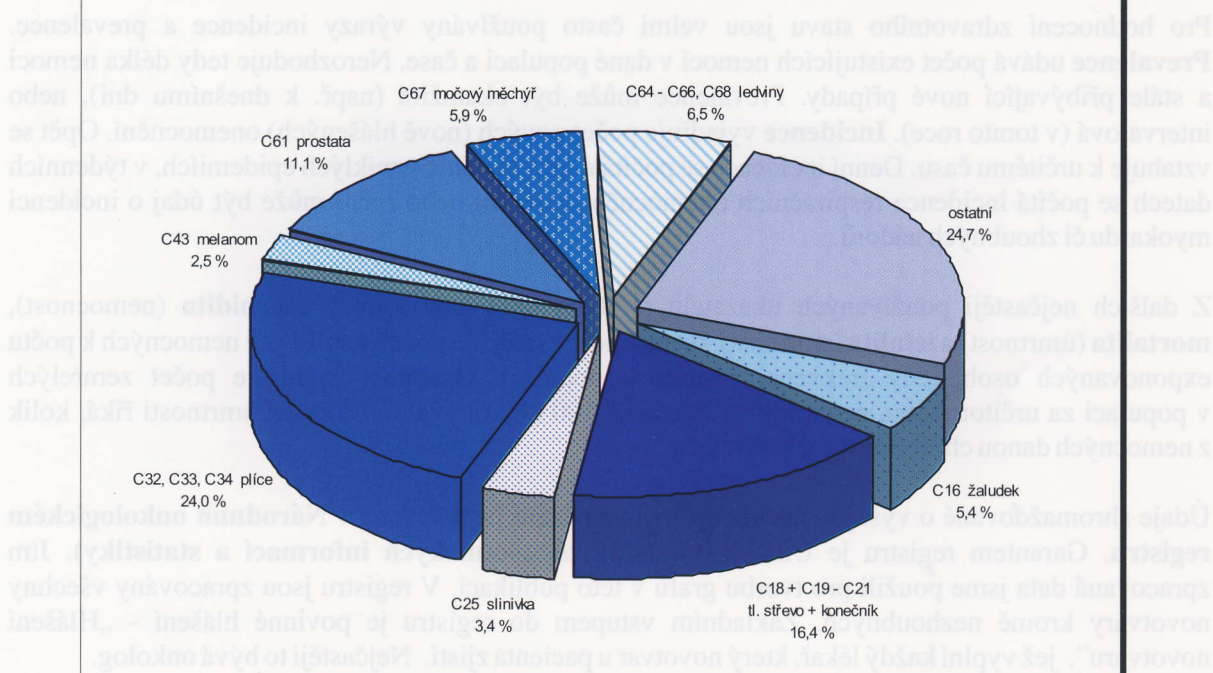
Struktura nejčastěji se vyskytujících nádorových onemocnění je u obou pohlaví různá. Zatímco u mužů dominují nádory plic, u žen se nejčastěji vyskytuje nádor prsu. U žen však incidence plicních nádorů neustále stoupá a zatímco před přibližně dvaceti lety u nich tvořil výskyt necelou desetinu počtu plicních nádorů u mužů, v současné době je to přibližně jedna pětina. Snížení incidence u mužů se na změně tohoto poměru podílelo jen nepatrně. Stejnou měrou jsou u obou pohlaví zastoupeny nádory tlustého střeva, konečníku a žaludku. Dlouhodobě je patrné, že incidence nádorů tlustého střeva a konečníku stoupá, počet nádorů žaludku klesá.

Významnou roli hrají ve spektru hlášených nádorů u žen nádory těla a hrdla děložního, vaječníku a jiných ženských pohlavních orgánů. U mužů tuto pozici zaujímají nádory prostaty a nádory močového měchýře.

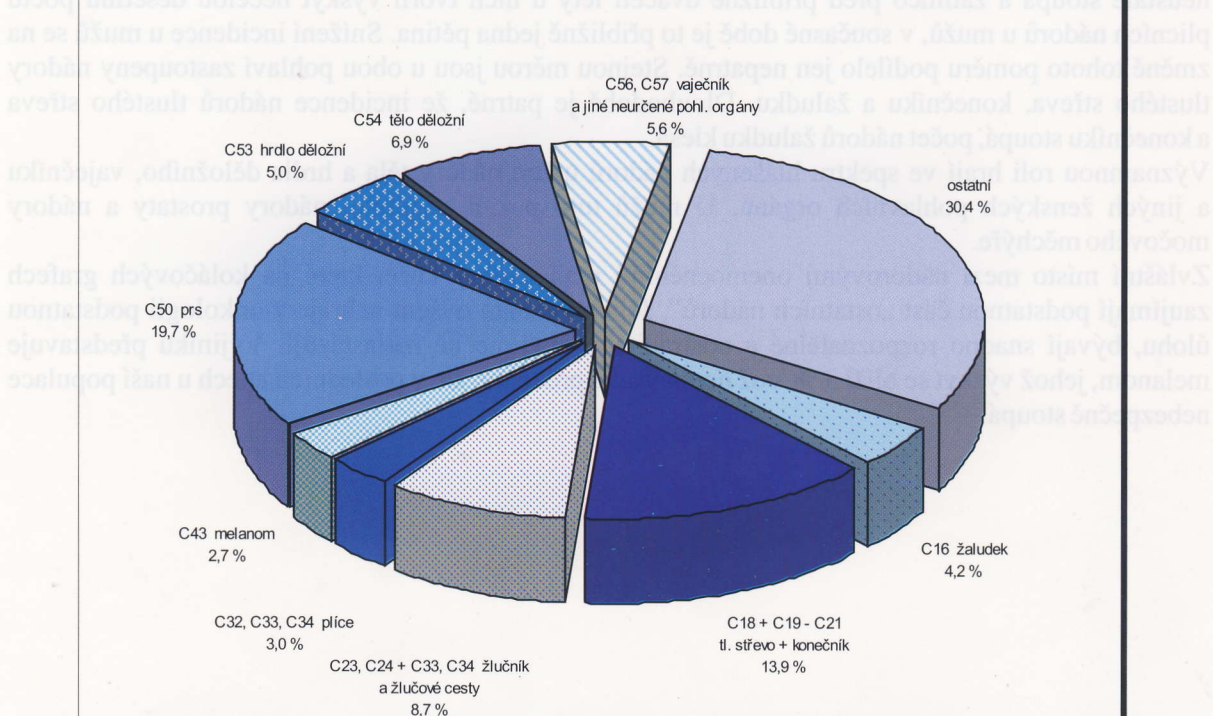
Zvláštní místo mezi nádorovými onemocněními mají nádory kůže, které na koláčových grafech zaujímají podstatnou část „ostatních nádorů“. Jejich význam ovšem nehraje v onkologii podstatnou úlohu, bývají snadno rozpoznatelné a odstranitelné, výjimečně metastázuji. Výjimku představuje melanom, jehož výskyt se blíží 3 %, což není vysoké procento, ale v posledních letech u naší populace nebezpečně stoupá.



### Struktura hlášených onemocnění novotvary bez dg. C44 muži



### Struktura hlášených onemocnění novotvary bez dg. C44 ženy



# Karcinom tlustého střeva a konečníku

## Výskyt

Karcinom tlustého střeva a konečníku je jedním z nejčastějších nádorových onemocnění na celém světě. Výskyt u žen stoupá do 60 let, u mužů po 60 letech života.

Každý rok je u nás odhaleno kolem 3000 nádorových onemocnění střeva a 2600 nádorových onemocnění konečníku.

Ze 16 hodnocených zemí je ČR na 1. místě ve výskytu karcinomu konečníku u mužů (ve věkové skupině 35 - 64 let je na 1. místě ve výskytu karcinomu konečníku i střeva) a na 1. místě ve výskytu karcinomu konečníku u žen ve věkové skupině 35 - 64 let. Výskyt rok od roku stoupá. Polovina všech onemocnění je odhalena až v pokročilejším stadiu.

## Ohrožené osoby a rizika

### Věk

Riziko onemocnění stoupá se vzrůstajícím věkem. Výrazný nárůst je ve věku nad 50 let.

### Dědičná dispozice

V některých rodinách vzniká dědičné ohrožení. Nádory se vyskytují v mladém věku a opakovaně. Při výskytu nádorového onemocnění tlustého střeva u rodiče nebo sourozence je riziko onemocnění 2 až 3 krát vyšší než u běžné populace. Pokud měli toto onemocnění dva blízcí příbuzní, je vhodné provést genetické vyšetření. Riziko může být mnohem vyšší.

### Předchozí stavy, poruchy a onemocnění

Karcinom střeva se vyvíjí zejména z benigních výrůstků na střevní stěně - polypů. Výskyt těchto polypů je značným rizikem. Polypy se často vyskytují dědičně.

Předchozí zánětlivá onemocnění střev (kolitis ulcerosa, Crohnova nemoc, hemoragická kolitis) přinášejí riziko. Zvýšeným rizikem je předchozí výskyt karcinomu vaječníku, dělohy a prsu.

### Nevhodné stravování

Značným rizikem je :

- strava s nadměrným příjmem tuků a nedostatkem vlákniny (čerstvá zelenina a ovoce)
- nadměrné požívání alkoholu, zejména piva
- nerovnováha mezi energetickým příjmem a výdejem (nadváha, obezita)
- smažení, pečení a uzení potravin

### Nevhodný způsob života

Sedavý způsob života s nedostatkem pohybu zvyšuje riziko. Rizikem je kouření.

## Příznaky onemocnění

Změny ve vyprazdňování - střídání průjmů se zácpou, nedokonalé vyprazdňování. Bolestivá plynatost, nadýmání, pocit plnosti, křeče v břiše. Přítomnost krve a hlenu ve stolici. Únava, hubnutí.

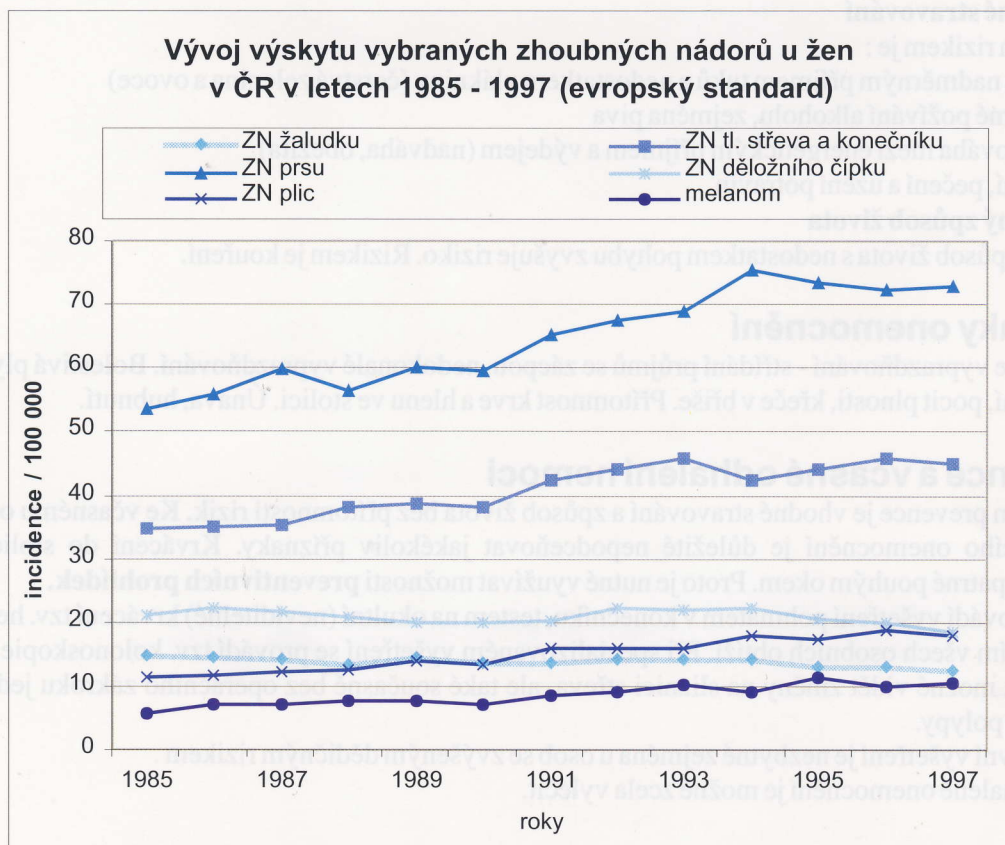
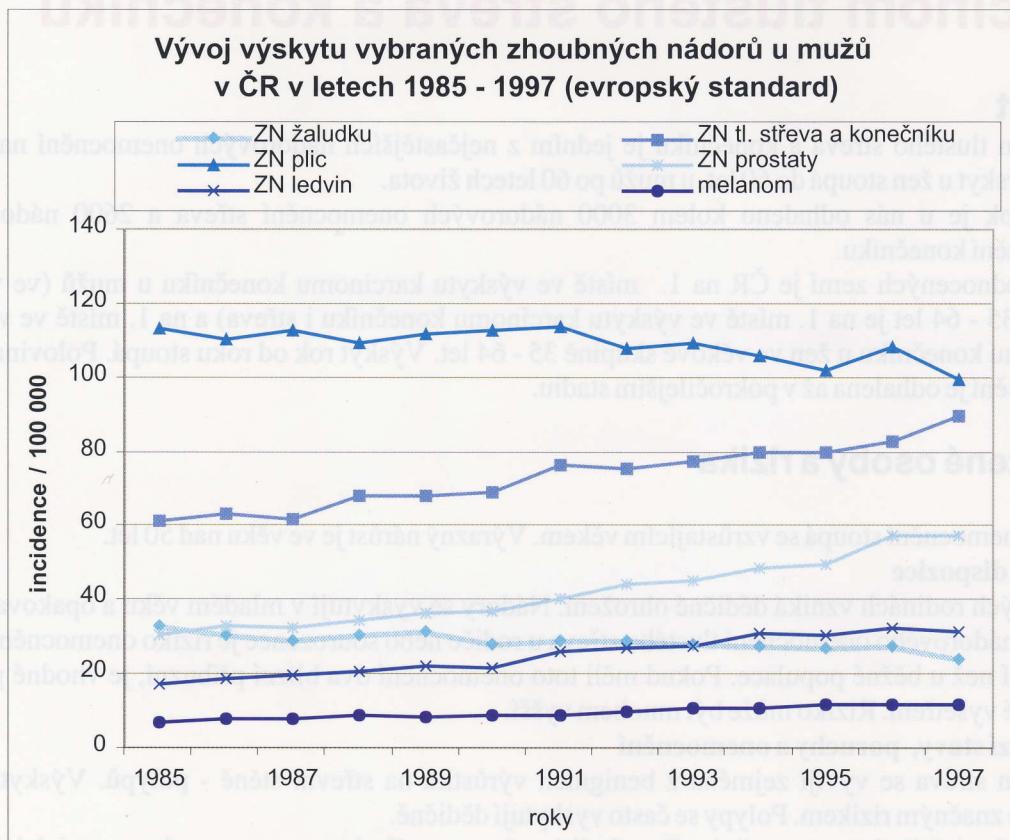
## Prevence a včasné odhalení nemoci

Základem prevence je vhodné stravování a způsob života bez přítomnosti rizik. Ke včasnému odhalení počínajícího onemocnění je důležité nepodceňovat jakékoli příznaky. Krvácení do stolice není většinou patrné pouhým okem. Proto je nutné využívat možnosti **preventivních prohlídek**.

Lékař provádí vyšetření pohmatem v konečníku, testem na okultní (neviditelné) krvácení tzv. hemokult a uvážením všech osobních obtíží. Při specializovaném vyšetření se provádí tzv. kolonoskopie, při níž je jednak možné vidět změny na sliznici střeva, ale také současně bez operačního zákroku jednoduše odstranit polypy.

Preventivní vyšetření je nezbytné zejména u osob se zvýšeným dědičným rizikem .

Včas odhalené onemocnění je možné zcela vyléčit.



# Karcinom plic

## Výskyt

Karcinom plic je v ČR nejčastějším typem nádoru a tvoří 22 % všech nádorů.

Ročně u nás onemocní 94 mužů a 21 žen na 100 000 obyvatel.

Vyskytuje se zatím výrazně častěji u mužů, ale v posledních letech se jeho výskyt u mužů snižuje, zatímco u žen vzrůstá.

## Ohrožené osoby a rizika

### Kouření

Až 90 % karcinomů plic je způsobeno tabákovým kouřem.

Základním rizikem vzniku karcinomu plic je kouření cigaret, respektive vdechování cigaretového kouře. To znamená, že jsou ohroženi i kuřáci pasivní - osoby vdechující vzduch zamořený kuřákem. Takovému riziku jsou vystaveny zejména děti, které žijí v bytě, v němž se kouří! Po vykouření 200 000 cigaret (zhruba 25 cigaret denně po dobu 25 let) se zvyšuje riziko vzniku karcinomu plic padesátkrát.

### Radon

Vdechování radioaktivního plynu radonu, který je dalším známým rizikovým faktorem, jsou vystaveni lidé žijící v oblastech se zvýšeným obsahem radonu v podloží a zejména lidé pracující v dolech. Kouřením se riziko zvyšuje.

### Azbest

Riziko se výrazně zvyšuje vdechováním azbestových vláken. V současné době je používání výrobků s možností úniku těchto vláken (stavební izolace, brzdové destičky aj.) zakázáno. Kouřením se riziko zvyšuje.

### Chemické látky

Riziku jsou vystaveni pracovníci s mnoha chemickými látkami při nedodržení bezpečnostních opatření. Nejznámějšími rizikovými látkami jsou nikl, arzen, chrom, berylium, kysličník železa, polycyklické uhlovodíky obsažené v dehtu aj.

## Příznaky onemocnění

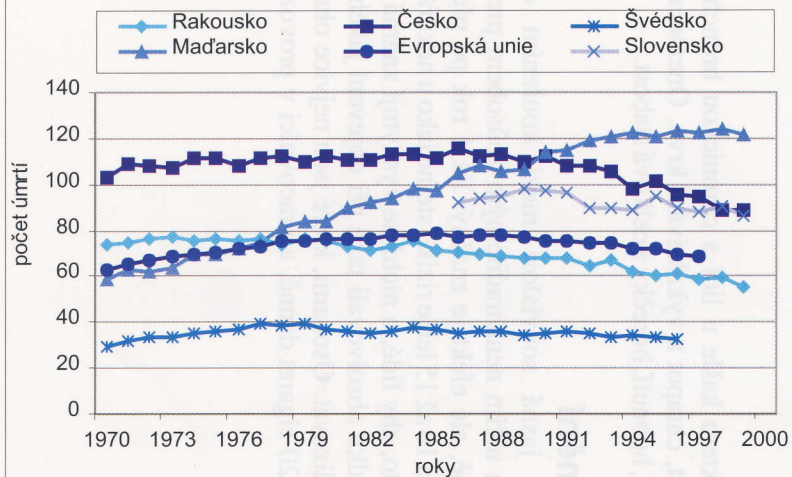
Nejčastějším příznakem je kašel nebo změna charakteru kašle u lidí s chronickou bronchitidou. Následnými projevy jsou bolesti na hrudníku, dušnost, chraptot a vykašlávání krve. Onemocnění se projevuje i celkovými příznaky, jako jsou nechutenství, hubnutí, horečky a celková slabost.

## Prevence a včasné odhalení onemocnění

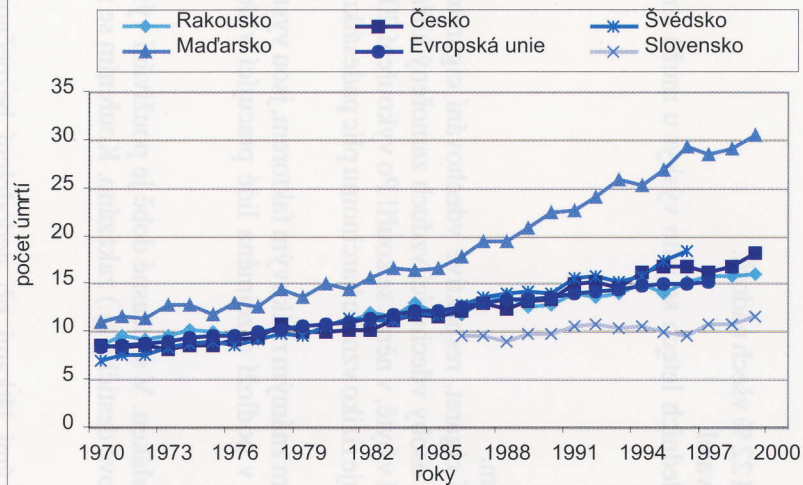
U málokterého nádorového onemocnění je tak jasná souvislost mezi kouřením cigaret a karcinomem plic. Proto je **nekuřáctví** zásadním a ničím nenahraditelným způsobem prevence. Přestat kouřit není pro náruživého kuřáka jednoduché, ale efekt je značný. Již 1 rok po přerušení kouření se snižuje riziko o třetinu, za 5 let o polovinu a za 10 až 15 let je riziko stejné jako u nekuřáka.

Pro včasné vyhledávání nemocných je nutno dbát na to, aby lidé, u nichž se vyskytují známá rizika, chodili pravidelně na preventivní prohlídky a prohlídku absolvovali také při objevení jakéhokoliv příznaku, který by mohl vznikající onemocnění signalizovat. Osobami, které jsou nejvíce ohrožené, jsou kuřáci starší 40 let, kteří kouřili 20 let více než 20 cigaret denně, a pracovníci v provozech se známými škodlivinami.

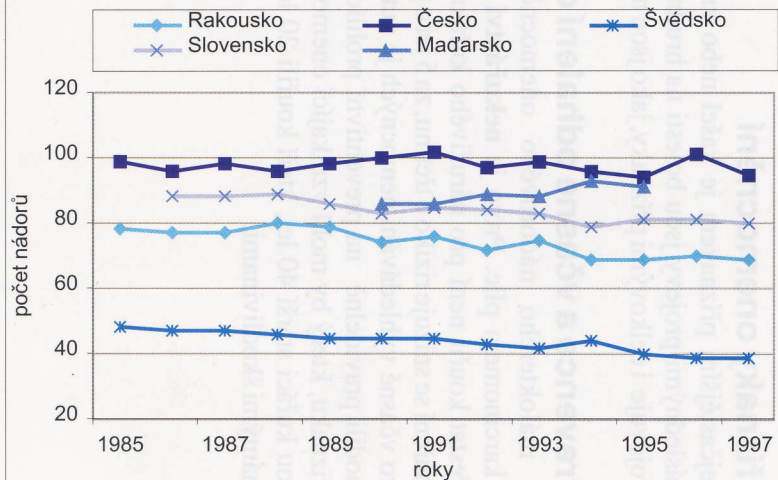
Standardizovaná úmrtnost na nádory hrtanu, průdušek, plic na 100 000 mužů v letech 1970 - 1999



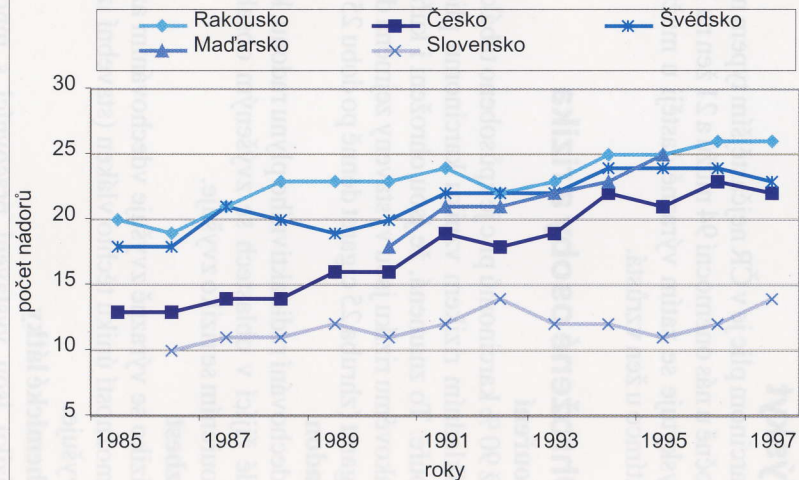
Standardizovaná úmrtnost na nádory hrtanu, průdušek, plic na 100 000 žen v letech 1970 - 1999



Incidence nádorů hrtanu, průdušek, plic na 100 000 mužů v letech 1985 - 1997



Incidence nádorů hrtanu, průdušek, plic na 100 000 žen v letech 1985 - 1997



# Nádory kůže

## Výskyt

Nádory kůže jsou nejčastějšími nádory vůbec. Nejznámějším z nich, melanomem, onemocní ročně 11 mužů a 13 žen ze 100 000 obyvatel, což je relativně málo, ale jedná se o nádor závažný a přitom preventabilní a časně diagnostikovatelný.

Výskyt ostatních kožních nádorů je asi 102 mužů, respektive 94 žen na 100 000 obyvatel.

V ČR dochází k významnému nárůstu onemocnění. Jejich léčení je však relativně snadné. Nádor lze chirurgicky odstranit.

## Ohrožené osoby a rizika

### Kožní typ

Ohroženi jsou zejména lidé světlé pleti, s rezavými nebo světlými vlasy a modrýma očima, kteří jsou náchylní ke snadnému spálení při opalování.

Riziko znamená také vyšší výskyt běžných pih a zejména abnormální pihy a névy s hrubým povrchem nad úrovní kůže.

### Dědičná dispozice

Asi u 10 % pacientů s melanomem se vyskytují kožní nádory v rodině. Souvisí to také s dědičnými kožními znaky, jako jsou větší mateřská znaménka a kožní typ.

### Přednádorové stavy

Kožní nádory často vznikají po dlouhodobém kožním dráždění, které může podnítit tkáň ke zhoubnému bujení (chronické vředy, píštěle aj.). Ke zhoubnému zvrhnutí jsou náchylné některé chronické kožní změny (tzv. keratomy, leukoplakie aj.). Jejich posouzení náleží vždy lékaři.

### Sluneční záření

Hlavní příčinou vzniku kožních nádorových onemocnění je nadměrná expozice ultrafialovému záření, které tvoří významnou složku záření slunečního. U kožních nádorů nemelanomového typu záleží na celoživotní expozici, proto se objevují zejména u lidí starších. Pro vznik melanomu je nejvýznamnějším rizikem krátké, nárazové a intenzivní sluneční ozáření.

### Další rizika

Rizikem pro vznik melanomu je také nadměrná expozice umělému ultrafialovému záření v soláriích.

## Příznaky onemocnění

**Melanom** se projeví změnou charakteru kožních útvarů (nevus, mateřské znaménko aj.).

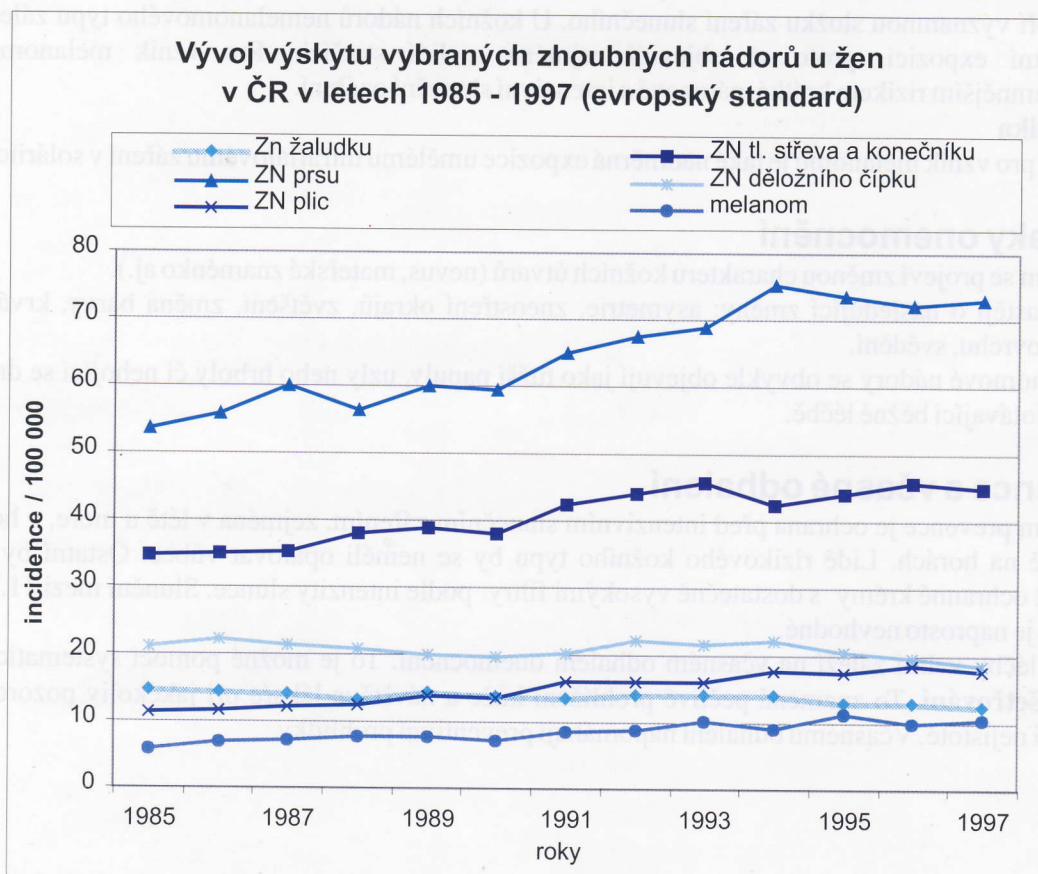
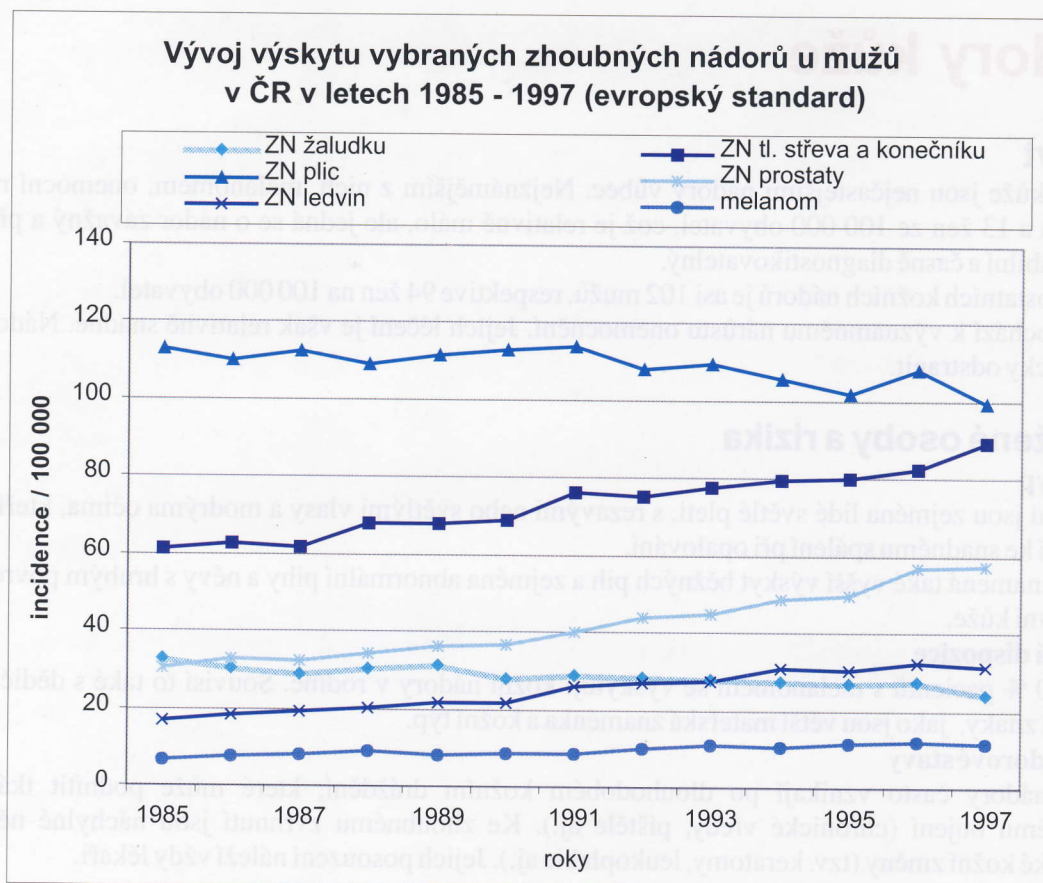
Jde nejčastěji o následující změny: asymetrie, zneostření okrajů, zvětšení, změna barvy, krvácení, změna povrchu, svědění.

Nemelanomové nádory se obvykle objevují jako tužší papuly, uzly nebo hrboly či nehojící se drobné ranky odolávající běžné léčbě.

## Prevence a včasné odhalení

Základem prevence je ochrana před intenzivním slunečním zářením, zejména v létě u moře, v horách a v zimě na horách. Lidé rizikového kožního typu by se neměli opalovat vůbec. Ostatní by měli používat ochranné krémy s dostatečně vysokými filtry podle intenzity slunce. Slunění mezi 11. a 13. hodinou je naprosto nevhodné.

Úspěch léčby velmi záleží na včasné odhalení onemocnění. To je možné pomocí systematického **samovyšetřování**. To znamená pečlivé prohlížení kůže a návštěva lékaře při jakémkoliv pozorované změně či nejistotě. Včasnému odhalení napomáhají preventivní prohlídky.



# Karcinom děložního čípku

## Výskyt

Karcinom děložního čípku je druhý nejčastější nádor u žen.

Ročně u nás onemocní 16 žen ze 100 000.

Ze 16 zemí zaujímá ČR 3. místo, resp. 2. místo ve věkové skupině 35 - 64 let.

Pravidelná a systematická kontrola (screening), kterou je možné odhalit změny předcházející onemocnění, snižuje významně jeho rozvoj. U nás se provádí gynekologické prohlídky 1x ročně od 15. roku života.

## Ohrožené osoby a rizika

### Věk

Zvýšený výskyt je po 40. roce, vrchol mezi 45. - 55. rokem života.

### Nevhodný způsob života

Karcinom děložního čípku. Vyvolávajícím činitelem je virus (tzv. Lidský papiloma virus). Jedná se tedy o pohlavní přenosné onemocnění.

Hlavními riziky jsou časné zahájení pohlavního života, sexuální promiskuita, nechráněný sexuální styk a nedostatečná hygiena zevních pohlavních orgánů.

Riziko zvyšuje kouření.

Vyšší výskyt onemocnění je u žen žijících v nepříznivých socioekonomických podmínkách.

## Příznaky onemocnění

V počátečních stádiích může onemocnění probíhat bez příznaků.

Později se objevuje mírné krvácení po pohlavním styku, řídký výtok s krví, „menstruační“ krvácení mimo cyklus.

Přidávají se bolesti v podbřišku a v kříži, obtíže při močení a stolici.

## Prevence a včasné odhalení onemocnění

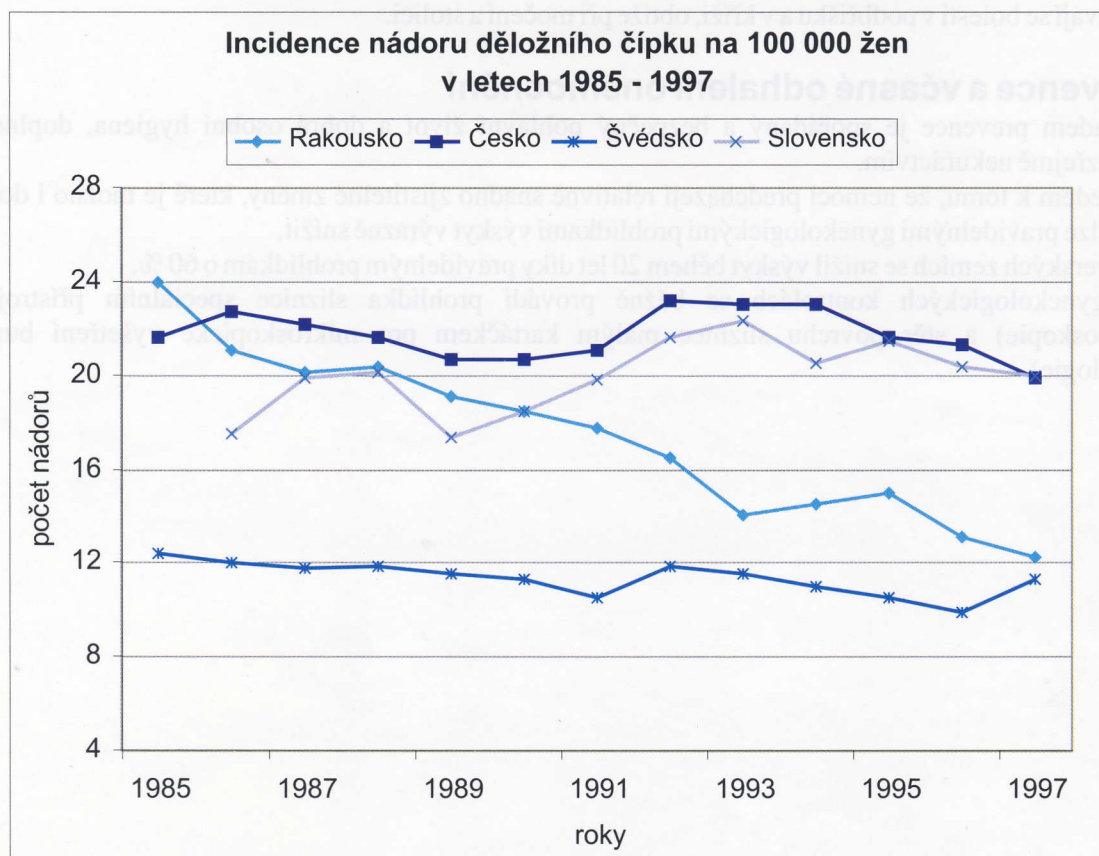
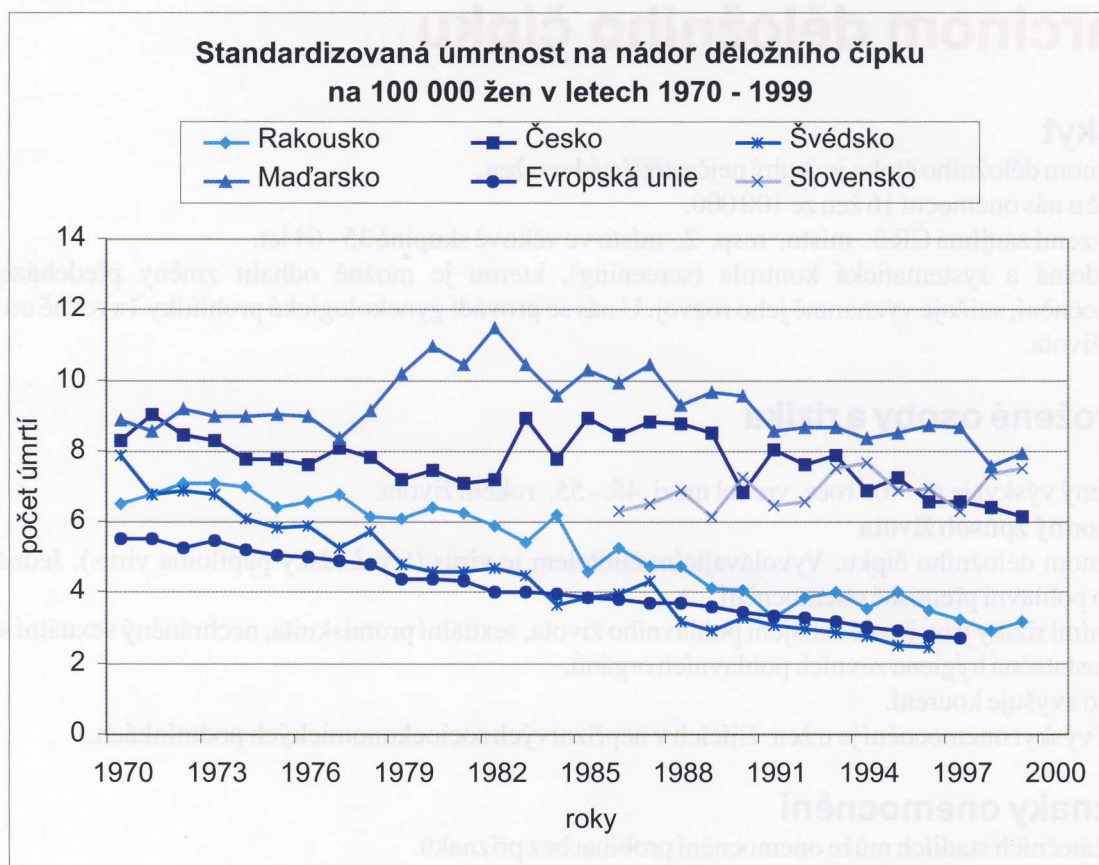
Základem prevence je spořádaný a bezpečný pohlavní život a dobrá osobní hygiena, doplněný samozřejmě nekuřáctvím.

Vzhledem k tomu, že nemoci předcházejí relativně snadno zjizvitelné změny, které je možno i dobře léčit, lze pravidelnými gynekologickými prohlídkami výskyt výrazně snížit.

V severských zemích se snížil výskyt během 20 let díky pravidelným prohlídkám o 60 %.

Při gynekologických kontrolách se běžně provádí prohlídka sliznice speciálním přístrojem (kolposkopie) a stěr povrchu sliznice malým kartáčkem pro mikroskopické vyšetření buněk (cytologie).





# Karcinom prsu

## Výskyt

Karcinom prsu je nejčastějším nádorovým onemocněním u žen nejen u nás, ale i v ostatních vyspělých státech. Jeho výskyt stoupá s věkem po 40. roce života.

Výskyt stále stoupá. Vzhledem k tomu, že onemocnění je u nás odhaleno u 40 % žen v pokročilém stadiu, je vysoká i úmrtnost. Přitom až 90 % pacientek, u nichž byl nádor odhalen včas, může být současnými léčebnými postupy vyléčeno.

## Ohrožené osoby a rizika

### Věk

S věkem se riziko vzniku zvyšuje. Nejčastější je výskyt mezi 50. a 60. rokem a výjimečný před 20. rokem života.

### Dědičná dispozice

Až 10 % onemocnění vzniká na základě dědičné dispozice. Pokud onemocněla nádorem matka, sestra či dcera, je riziko vzniku karcinomu 2 až 3 krát vyšší než u běžné populace. Pokud se vyskytlo onemocnění u dvou blízkých příbuzných, a u jedné z nich ve věku pod 50 let, je třeba provést genetické vyšetření.

### Předchozí onemocnění a léčba

U žen, u nichž se vyskytl nádor v jednom prsu, je vyšší riziko jeho vzniku ve druhém. Vyšší riziko je u žen, které byly léčeny v předchozím období zářením. Rizikem je také předchozí nádor vaječníku.

Byla prokázána i určitá míra rizika z podávání ženských hormonů po klimakteriu a užívání antikoncepčních přípravků.

### Menstruační období

Riziko se zvyšuje se zvyšujícím se počtem menstruací za život. Častěji jsou tedy ohroženy ženy, které začaly časně menstruuovat (před 12. rokem) a pozdě ukončily (po 55. roce) menstruace, a také ženy, které nerodily nebo rodily první dítě po 30. roce života.

### Nevhodný způsob života

Zvýšenému riziku výskytu karcinomu prsu jsou vystaveny ženy obézní a ty, které požívají vyšší množství alkoholu.

Určitým rizikem může být i nedostatek pohybu, nadbytek tuků a nedostatek zeleniny a ovoce ve stravě, kouření a nadměra slunečního záření.

## Příznaky onemocnění

Nejčastějším projevem onemocnění je nebolestivé ztužení nebo bulka s nepravidelnými okraji kdekoli na prsu.

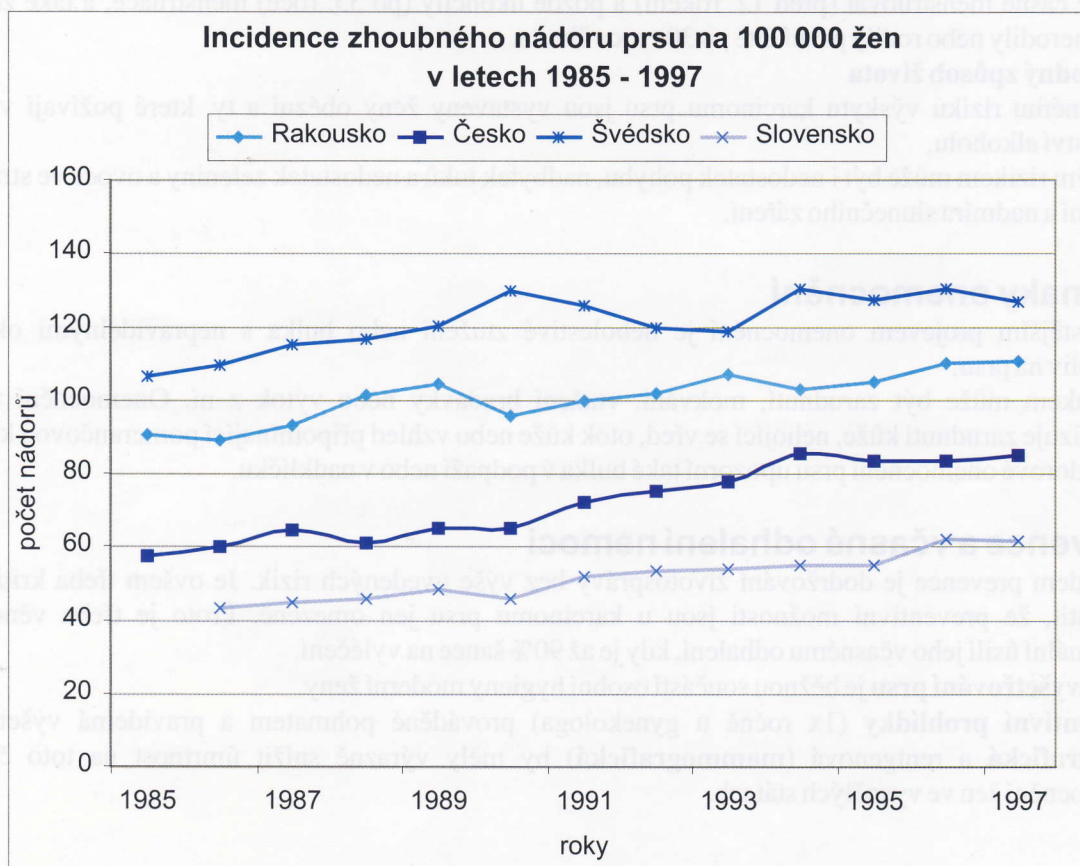
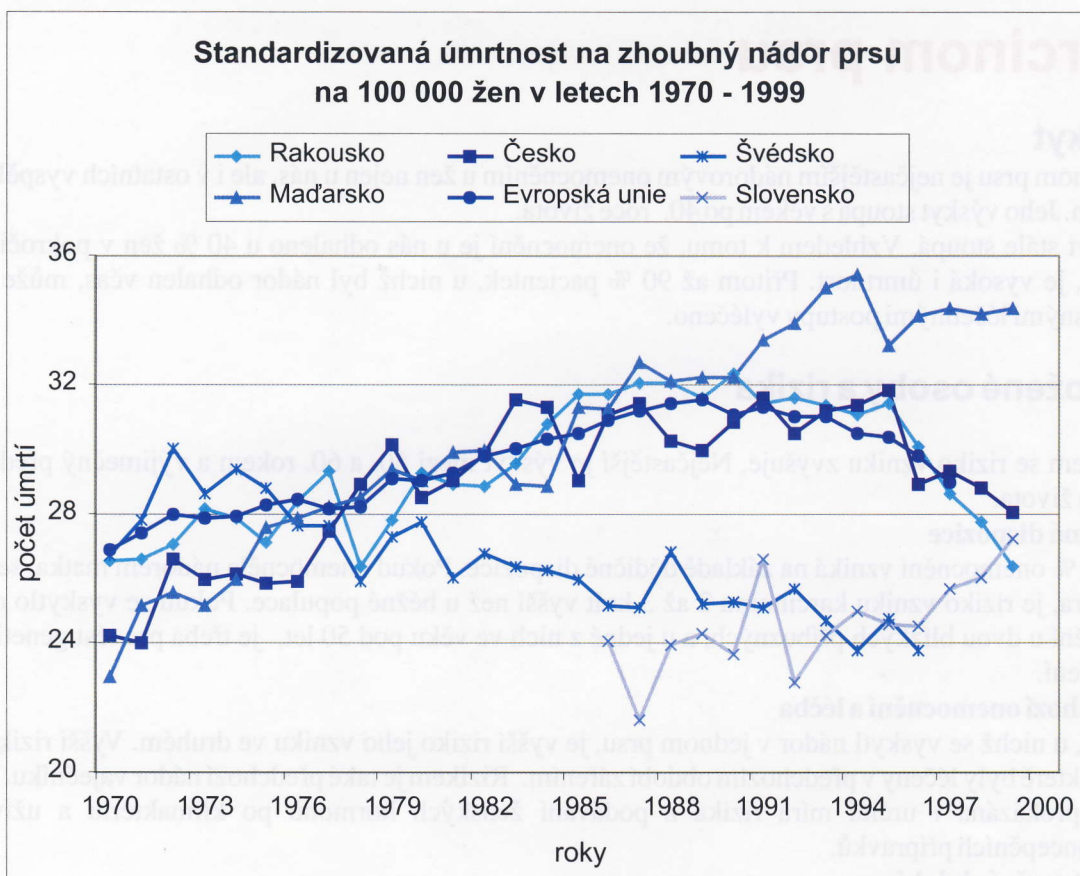
Příznakem může být zarudnutí, mokvání, vtažení bradavky nebo výtok z ní. Onemocnění také signalizuje zarudnutí kůže, nehojící se vřed, otok kůže nebo vzhled připomínající pomerančovou kůru. Na nádorové onemocnění prsu upozorní také bulka v podpaží nebo v nadklíčku.

## Prevence a včasné odhalení nemoci

Základem prevence je dodržování životosprávy bez výše uvedených rizik. Je ovšem třeba kriticky připustit, že preventivní možnosti jsou u karcinomu prsu jen omezené. Proto je třeba věnovat maximální úsilí jeho včasnému odhalení, kdy je až 90% šance na vyléčení.

**Samovyšetřování prsu** je běžnou součástí osobní hygieny moderní ženy.

**Preventivní prohlídky** (1x ročně u gynekologa) prováděné pohmatem a pravidelná vyšetření **sonografická** a rentgenová (**mammografická**) by měly výrazně snížit úmrtnost na toto časté onemocnění žen ve vyspělých státech.



# Nádory varlat

## Výskyt

Nádory varlat patří k méně se vyskytujícím nádorům. Tvoří asi 1 % všech nádorových onemocnění. Jejich výskyt se však stále zvyšuje a postihuje mladší osoby. U nás jsou nejčastějším nádorovým onemocněním mužů ve věku 20 až 40 let.

Jestliže je nádor objeven včas, je léčba velmi úspěšná.

## Ohrožené osoby a rizika

Jediným známým rizikem vzniku onemocnění je nesestouplé varle (kryptorchismus), a to i v případě, že je porucha operací vyléčena. Ohroženo je i druhé, řádně vyvinuté a sestouplé varle.

Vliv úrazů nebo chronického dráždění (např. u cyklistů) na vznik onemocnění nebyl prokázán.

## Příznaky onemocnění

Nejčastějšími příznaky jsou změny objemu varlete (zvětšení nebo zmenšení), změny na povrchu varlete (bulky, hrbolky, jiné nerovnosti), zatvrdnutí varlete, tlak nebo bolest ve varleti a okolí, trvalejší bolest v podbřišku a tříslech. Onemocnění se může projevit i změnou v prsních žlázách (napětí, tlak, zvětšení).

## Prevence a včasné odhalení onemocnění

Vzhledem k tomu, že kromě kryptorchismu, nejsou známa rizika, je nejdůležitější metodou k zábraně komplikací včasné odhalení nemoci **samovyšetřováním**.

Včasné odhalení nádoru znamená úspěšnou léčbu.

## Postup při samovyšetřování

Samovyšetřování se provádí po osprchování vlažnou vodou, kdy je šourek uvolněný a vláčný.

Mělo by být běžnou součástí osobní hygieny.

1. Postavte se před zrcadlo a prohlížejte si pozorně šourek. Hledejte změny v objemu, asymetrii varlat a jejich nepravidelnosti a změny na kůži šourku.
2. Vyšetřujte pohmatem každé varle zvlášť tak, že jemně prohmatáváte mezi palcem a ostatními prsty. Hledejte jakékoliv nepravidelnosti v konzistenci, objemu i povrchu.
3. Některé nesouměrnosti jsou normální. Jedno varle bývá obvykle větší než druhé. V přední části šourku je uloženo varle, v zadní horní části je za ním nadvarle. To může být mylně považováno za nádorovou tkáň na varleti.
4. Při jakékoliv nalezené změně a nejistotě vždy navštivte svého lékaře. Falešný stud a podcenění příznaků mohou být zcela zbytečně příčinou vážných důsledků.

## Samovyšetřování prsu

### Samovyšetřování

Nejjednodušší metodou včasného zachytu karcinomu prsu je samovyšetřování prsu. Jak je zřejmé z názvu, vyšetřování si žena provádí sama a to pravidelně každý měsíc. Ženy, které se samovyšetřováním začínají, by si měly po dobu jednoho měsíce vyšetřovat prsy každý den. Jen tak se naučí znát geografii vlastních prsů. Nejlepší období pro samovyšetřování je druhý nebo třetí den po skončení menstruace, kdy jsou prsy bez napětí. Pro ženy, které nemenstruují, je vhodný kterýkoli snadno zapamatovatelný den.

### Rizikové faktory

- rostoucí věk
- výskyt karcinomu prsu u vlastní matky, sestry, babičky
- jiná nádorová onemocnění (dělohy, vaječníků, trávicího traktu)
- časný počátek menstruace (před 12. rokem života)
- pozdní přechod (po 50. roku věku)
- bezdětnost, pozdní porod (ve věku nad 30 let)
- dlouhodobá hormonální substituční terapie (déle než 10 let bez přerušení)
- některé vazivové a zánětlivé změny v prsní žláze
- obezita, případně v kombinaci s jinými civilizačními chorobami
- stres, kouření, nadměrná konzumace alkoholu, vysokoenergetická strava s nadbytkem živočišných tuků, nedostatek ovoce a zeleniny, nedostatek pohybové aktivity, nadměrné slunění

### Samovyšetřování provádějte po osprchování teplou vodou, kdy je pokožka uvolněná a vláčná



Postavte se před dostatečně velké zrcadlo s volně spuštěnými pažemi a pečlivě si prohlédněte oba prsy. Všimněte si nepravidelností, změn jejich velikosti, tvaru (např. důlkovatení) a změn na kůži (zarudnutí, změny připomínající jizvy). Všimněte si případného výtoku z bradavky. Prohlížejte se nejdříve zepředu, potom z pravého i levého boku. Poté vzpažte, založte paže za hlavu a tlače je dopředu. V této poloze zopakujte celou prohlídku.

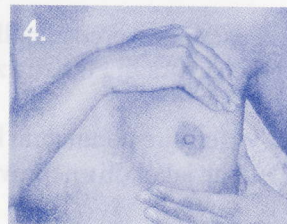


Pokračujte v lehkém předklonu. Založte ruce v bok, svěste nepatrně ramena a hlavu, lokty tlače mírně dopředu. Pozorujte si, zda se některé změny neprojeví v této poloze (důlkovatení, vtahování kůže a jiné nepravidelnosti).

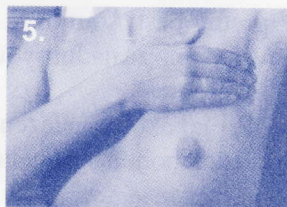


Zvedněte jednu paži za hlavu a druhou rukou postupně vyšetřete tlakem celý protilehlý prs bříšký tří prostředních prstů. Postupujte v malých soustředných a stále se zvětšujících kruzích od prsního dvorce až do okolí celého prsu. Hleďte nepravidelnost, zatvrdnutí nebo bulku. Totéž opakujte na druhé straně.

Prohmatejte každý prs oběma rukama proti sobě a hleďte opět nepravidelnost, zatvrdnutí nebo bulku. Stiskem bradavky zkontrolujte, zda nedochází k výtoku.



Prohmatejte také oblast mezi prsem a podpaždím až do podpažní jamky. Vyšetřete také okolí prsu. Vnímejte jakýkoliv útvar nebo nepravidelnost v podkoží.



Další část samovyšetření provádějte vleže na zádech s mírně podloženu lopatkou a paží zvednutou nad hlavu. V této poloze dojde ke zploštění prsu a tím se zjednoduší prohledání. Postup vyšetření prsů je stejný jako ve stoje.

**Nevynechávejte žádnou polohu. Některé změny mohou být objeveny ve svých počátcích právě jen v jedné z nich.**



## Výživa

Výživa má zabezpečit **optimální příjem základních živin** - bílkovin, tuků a sacharidů. Významný je i přívod mikroelementů - vitamínů, minerálů a dalších látek.

Ze všech vnějších faktorů, které jsou zařazeny mezi možná rizika podílející se na vzniku nádorových onemocnění, je nevhodná výživa na prvním místě. Správná výživa je ale současně nejvýznamnějším faktorem ochranným.

Nevhodná výživa je také významným rizikem vzniku onemocnění srdečně cévních, vysokého krevního tlaku, cukrovky aj.

Obecné **zásady správné výživy** jsou jednoduché:

- příjem tuků by neměl překročit 30 % energetického příjmu; saturevané tuky by neměly přesahovat 7 %
- příjem dietního cholesterolu by neměl překročit 300 mg/den
- příjem sacharidů by měl být 55 - 60 % energetického příjmu, přičemž podíl jednoduchých cukrů by neměl být vyšší než 10 %

Současná úroveň výživy **mnoha lidí a celých rodin je zatím nepříznivá zejména pro:**

- nadměrný příjem masa a masných výrobků
- malé zastoupení ryb a drůbeže
- nízkou spotřebu nízkotučných mléčných výrobků
- nízkou spotřebu zeleniny
- nízkou spotřebu ovoce
- vysokou spotřebu pochutin a sladkých nápojů, zejména u dětí
- nadměrnou spotřebu soli

**Jednotlivé prvky výživy přinášejí následující zdravotní rizika:**

- saturevané tuky a cholesterol v dietě **zvyšují** hladinu cholesterolu v krvi a urychlují aterosogenezi (rozvoj kornatění tepen)
- vysoký příjem satureovaných tuků a nadměrný energetický příjem je spojován s **rizikem nádorů** prsu, tlustého střeva, vaječníků a děložní sliznice
- vysoký příjem soli je významným faktorem rozvoje vysokého krevního tlaku
- dlouhodobý vysoký příjem sacharidů, zvláště jednoduchých vede k obezitě, inzulínové rezistenci a rozvoji cukrovky II. typu
- nízký příjem hrubé vlákniny je spojován s aterosklerózou, cukrovkou II. typu a **nádory tlustého střeva**
- nízký příjem vápníku a vitamínu D má nepříznivý vliv na vznik osteoporózy
- nízký příjem jódu hraje roli při poruchách funkce štítné žlázy
- nízký příjem látek s antioxidačním účinkem (vitamínu C, E, beta-karotenu, selenu) zvyšuje riziko vzniku nádorových onemocnění a nemocí srdce a cév

**Základní výživová doporučení ke snížení vzniku nádorových onemocnění**

Jezte pestrou stravu bohatou na ovoce, zeleninu, luštěniny a celozrnné výrobky.

Dopřejte si denně 5 porcí (přibližně 500 g) čerstvého ovoce a zeleniny.

Zařazujte denně do jídelníčku celozrnné výrobky a jednou týdně luštěniny.

Snižte spotřebu masa a vybírejte si libové maso bílé a ryby (červeného masa jen 80 g denně).

Potravinu uzené, nasolované a nakládané jezte jen výjimečně.

Omezujte příjem tuků, používejte převážně rostlinné oleje.

Vybírejte mléčné výrobky se sníženým obsahem tuku.

Soli spotřebujte nejvýše 6 g denně.

Alkohol požívejte jen umírněně (nejvýše ekvivalent 20 g čistého alkoholu denně). Zvlášť omezujte pití piva a destilátů.

Pro uchování potravin používejte chlazení a mrazení.

Nepožívejte potraviny napadené plísní, hnilobou či jinak zkažené.

Při přípravě stravy dávejte přednost vaření, dušení a přípravě v mikrovlnné troubě před smažením, pečením a grilováním.

## Kouření

Všechny formy spotřeby tabáku, tj. kouření cigaret, doutníků, dýmky, žvýkání tabáku nebo šňupání, ale i pasivní vystavení produktům hoření tabáku významně přispívají ke vzniku více než 20 různých nemocí a předčasnému úmrtí na ně.

Kouření je závažným zdravotním problémem ve většině evropských zemí. Vyšší prevalence kuřáctví je v mladších věkových skupinách u obou pohlaví. Významný je i rostoucí počet kuřáček v mladších věkových skupinách.

Je prokázán vztah výše rizika k výši dávky a době trvání pravidelného kouření, a proto :

**„Bezpečná cigareta a neškodlivé kouření neexistují!”**

### Zdravotní následky kouření

- zhruba polovina **úmrtí na kardiovaskulární onemocnění** - odhadované riziko se pravidelným kouřením zvyšuje dvakrát a ještě vyšší je u mladých lidí
- je příčinou asi 30 % všech **úmrtí na nádorová onemocnění** - v populacích, v nichž je kouření rozšířeno po dvě a více generací, je kouření příčinou karcinomu plic v téměř 90 %
- kouření je v příčinném vztahu k dalším nádorům (karcinom tlustého střeva a konečníku, děložního čípku, prsu, dutiny ústní, žaludku, ledvin, močového měchýře apod.)
- **úmrtí na chronické obstruktivní nemoci plic** - riziko je u kuřáků 5 - 8x vyšší než u nekuřáků
- **riziko potratu v těhotenství** - nižší porodní hmotnost novorozence, předčasné úmrtí plodu, retardovaný tělesný i mentální vývoj dítěte, snížená fertilita a vzestup abnormalit spermií
- ovlivňuje **průměrnou délku života** - kuřák ve věku 35 let může očekávat zkrácení života o 7 let oproti nekuřákovi a žena kuřáčka o 5 let
- **zvyšuje** významně **nebezpečí** plynoucích z **dalších rizikových faktorů** kardiovaskulárních onemocnění, jako jsou hypertenze, obezita, hypercholesterolemie, nízká pohybová aktivita
- **pasivní kouření** je v příčinném vztahu :
  - s karcinomem plic dospělých
  - se zvýšenou incidencí infekcí dolních dýchacích cest
  - se zvýšenou prevalencí zánětů středního ucha, iritací horních dýchacích cest
  - zvýšeným výskytem astma u dětí

### Komplexní plán boje proti kouření

- zákaz reklamy a podpory distribuce tabákových výrobků, včetně sponzorství a ostatních forem nepřímé reklamy
- účinné varování před zdravotními důsledky kouření
- plán opatření na ochranu práv nekuřáků a zákonná úprava nároku na nekuřácké prostředí
- plán daňových a cenových opatření a ekonomická alternativa, která by nahradila ztráty z produkce a prodeje tabákových výrobků
- základním kamenem úspěchu intervence proti kouření je, že sami zdravotníci se zapojí do boje proti celosvětové epidemii kuřáctví
- ukončení kouření není jen otázkou výchovy a prevence, ale je součástí léčby a rehabilitace
- lékař a sestra by měli být nekuřáky

### Obecné zásady a doporučení

- poselství pro děti: **NEKUR! NIKDY ANI KOUŘIT NEZKOUŠEJ!**
- **nekuřáctví jako pozitivní model úspěšného chování ve společnosti**
- kouření je jako kterýkoliv jiný medicínský, diagnostický a terapeutický problém
- **motivace kuřáků** v jejich rozhodnutí přestat
- **poradny** pro odvykání kouření

# Evropský kodex

## *proti rakovině*

### DESATERO PRO ŽIVOT

1. Nekuřte.
2. Mírněte se v konzumaci alkoholických nápojů.
3. Vyhněte se nadměrnému slunění.
4. Dodržujte zdravotní a bezpečnostní pokyny, zejména při práci zahrnující výrobu a manipulaci s látkami, které mohou způsobit rakovinu.
5. Často jezte čerstvé ovoce a zeleninu i obiloviny, neboť obsahují ochrannou vlákninu.
6. Vyvarujte se vzniku nadváhy a omezte spotřebu tučných jídel.
7. Navštivte lékaře, objevíte-li kdekoliv na těle bulku, pozorujete-li změny pigmentového znaménka nebo zjistíte-li krvácení bez známé příčiny.
8. Navštivte lékaře, máte-li přetrvávající potíže, jako jsou kašel, chrapot, nepravidelná stolice, nebo jestliže hubnete bez známé příčiny.
9. Ženy, chod'te pravidelně na gynekologické prohlídky a žádejte vyšetření stěru z děložního hrdla.
10. Ženy kontrolujte si pravidelně prsy (samovyšetřováním) a nechte si po dosažení 50 let pravidelně provádět mammografii.

„Evropa proti rakovině“