



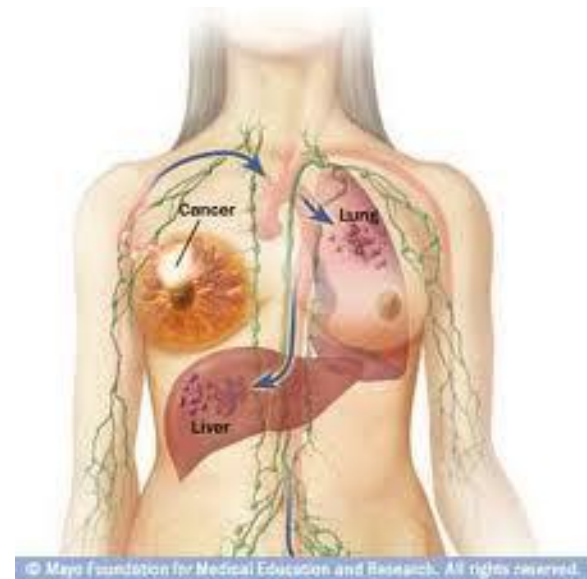
***Nádory – ženy mají prsa,  
muži prostatu...***

**Mgr. Marie Vilánková**



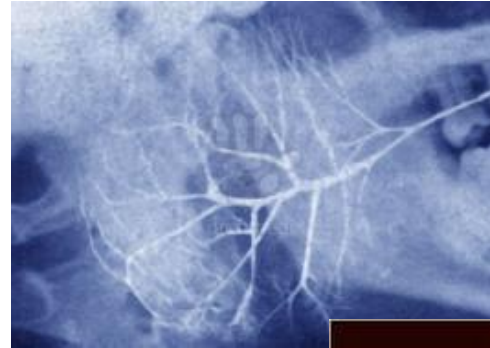
# Nádory prsu

- Nejčastější nádorové onemocnění u žen – nádory prsu.
- Jaké toxiny se na nich podílejí včetně emočního pozadí.
- Jak přistupovat k těmto klientům, čeho se vyvarovat, jak postupovat.
- Mýty a pověry týkající se této nemoci.
- Vysvětlení jak rakovina vzniká, jaký podíl opravdu hraje genetika.



# Nádory

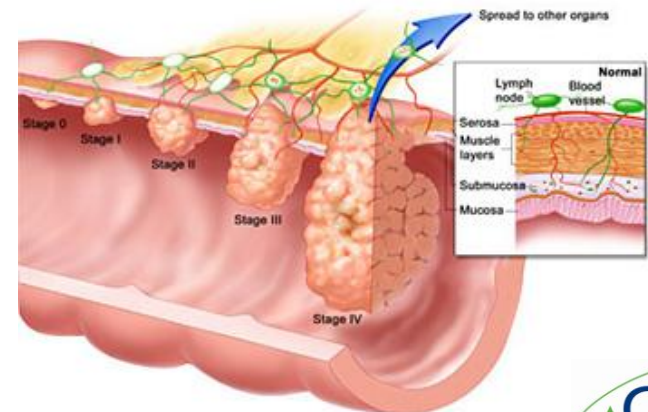
- **Nádor** - shluk abnormálních buněk, odlišný růst od normálních, nevratná změna tkáně, vzniká z vlastních buněk, vymykají se kontrolním mechanismům, které řídí růst normálních tkání
- 2. nejčastější příčina úmrtí po kardiovask.on.
- Nádory se označují jako blastomy, neoplazie, tumory, karcinomy...
- Přípona **om a tkáň** – fibrom, osteom...
- **Onkos** řecky nádor x **tumor** – zvětšení objemu např. i otokem



08.001.1 - Nádorová buňka plicního karcinomu / foto: prof. M. J.

# Nepravé nádory

- **Nepravé nádory (pseudotumory)** – patologické změny tkáně, které připomínají nádor, ale nedochází k překotnému množení b.
- **POZOR – zvýšené riziko vytvoření nádoru!!! - PREKANCERÓZY**
- **cysty** - dutiny s vlastní výstelkou, vyplněny hlenem, plynem, krví..., ucpání žláz, hormon. nerovnáha, reakce na zánět, mechan. zanesení buněk, parazité...
- **hypertrofie** - zvětšení buněk, **dysplasie** – poruchy vyžívání a změny buněk, **metapasie** – přeměny epitelu na jiný druh
- **hyperplasie** - zvětšení počtu buněk, regenerativní procesy (zánět)
- **polypy** – vyklenutí sliznice, kůže
- **ukládání** patolog. materiálu, metabolitů
- **ložiska zánětu** – např. tbc
- poruchy při embryonálním vývoji

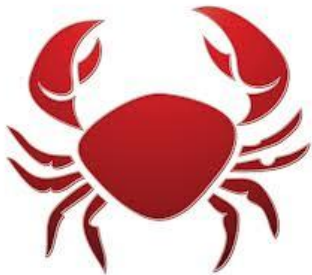


# Nádory

- **Nezhoubný, benigní** = zůstává v orgánu, roste pomalu (měsíce, léta), je ohraničený někdy i opouzdřený, samozřejmě také působí problémy – tlak na okolí: papilom (z povrchového epitelu), adenom (ze žláзовého epitelu), fibrom (z vaziva), lipom, chondrom (chrupavka), osteom (kosti), myom (svalovina)...
- **Zhoubný, maligní** = šíření za hranice orgánu, kde vznikl, roste rychle, neohraničeně, vrůstá mezi zdravé buňky a ničí okolní tkáně, buňky se liší od normálních buněk - nejsou si podobné, **ztrácejí vlastnosti a hlavně funkčnost !!!**, tvoří metastázy
- **Metastázy** – druhotná, dceřiná ložiska, vycestovalé nádorové buňky uchycené někde jinde (kostní dřeň, játra, plíce, mozek...) - jen málo šířených buněk se uchytí, snáze přežije skupina buněk (metastáza = kousek nádoru) – šíří se hlavně lymfou, krví

# Nádory

- Různé druhy nádorů podle toho, které buňky se „splaší“:
- **EPITEL**
  - karcinomy** – z **povrchového epitelu**: kůže, sliznice (ústa, jícen, řiť), basaliom (bazálních vrstevy pokožky), melanom (pigmentové b.)
  - adenokarcinomy** - ze **žláзовého epitelu**, výstelky orgánů - jícen, žaludek, střevo, slinivka, játra, žluč. cesty, hormon. žlázy, mléčná žláza, prostata, vaječníky, ledviny (tubuly)...
  - prorůstání tkáněmi, nepravidelně, jako houby, svažtování vaziva, tuhnutí, připomíná kraba, raka – rakovina, cancer – karcinom



# Nádory

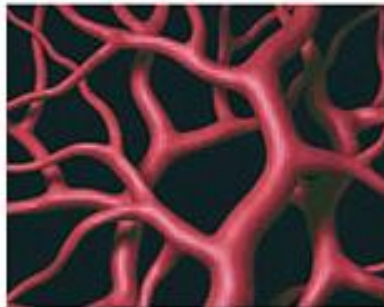
- **VAZIVO - sarkomy** (1% všech nádorů)  
**nádory pojivových tkání** - vazivo (fibrosarkom), tuková tkáň (liposarkom), svalovina, chrupavky (chondrosarkom), kosti (osteosarkom)...  
- někdy připomínají rybí maso (sarx=maso)
- **Germinální** – buňky zárodečných tkání (vaječníky, varlata), časté v mladším věku, agresivní, ale dobře se ničí chemoterapií
- **Nervové** – v mozku a páteři, vycházejí z glií, nejsou tak časté
- **Krvetvorný systém** –  
**Leukémie** – nádorové změny bílých krvinek, vznik v kostní dřeni, vyplavovány do krve, infiltrují orgány  
**Lymfomy** – změny lymfocytů, nádory lymfatické tkáně (uzliny)  
**Myelom** – nádor B-lymfocytů, léze v kostech



# Nádory

- **Solidní nádory** – obsahují různé typy buněk
  - **vlastní nádorové buňky** – podle nich název
  - **vazivová tkáň s cévami** – zajišťuje výživu a zpevnění
  - **někdy imunitní buňky** – projev reakce na nádor
- „samostatný orgán“ ve kterém není koordinace, velmi často odumírá centrum nádoru – nekróza
- Chová se agresivně – bere si kyslík na úkor ostatních tkání, dokáže se udržet i v hladovějícím organismu
- Anaerobní zpracování glukózy, porušení metabolismu tuků, výrazná acidóza (zakyselení)
- Neumí brát energii z bílkovin

Normální cévní síť



Abnormální nádorová cévní síť



Faktory vyžrávání



Růstové faktory (VEGF)



# Jak vznikne rakovina?

Přeměna buňky na nesmrtelnou, rychle se dělící buňku

- **epigenetické změny** – rozvrácení buněk zajišťující obnovu tkání
- **změny v genetickém kódu** - toxiny, mutace jako důsledek epig. změn, viry...
- selhání opravných mechanismů DNA
- stimulace buněčného dělení – rychlé množení

Vypovězení poslušnosti celku

- zdravé buňky komunikují, podřizují se celku, poslechnou, že mají ukončit existenci
- nádor jako samostatný orgán bere bez ohledu na ostatní tkáně, přestane podléhat řízení

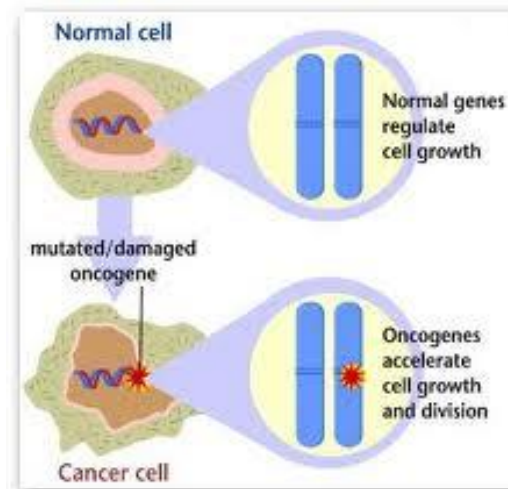
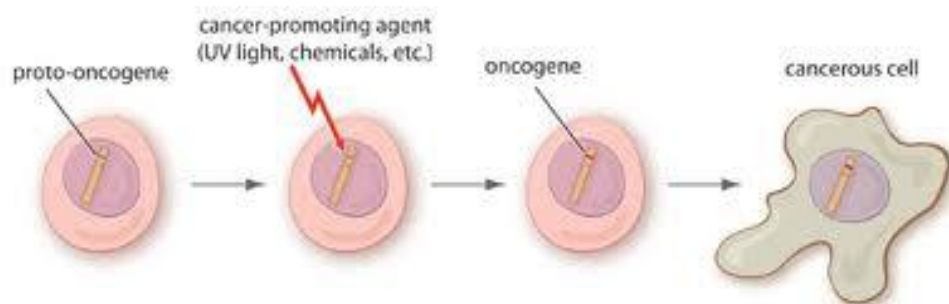
Selhání imunity

- nezlikviduje neposlušné buňky
- rakovinné buňky má každý (záleží ale kolik!!!) - každodenně vznikají chyby v genetickém kódu

# Buněčná úroveň

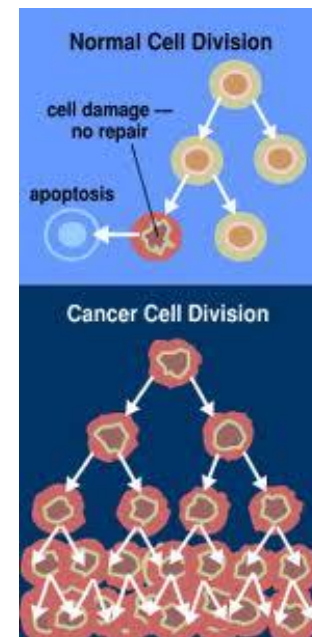
Změny v genomu buňky – genetické, epigenetické

**1) Protoonkogeny** – podporují, stimulují buněčné dělení, potlačují apoptózu (zánik) – jejich mutací (vznik **onkogenu**), aktivací, nakopírováním se, umožní množení buněk bez ohledu na potřeby organismu – **nádorová transformace** (dělení, nesmrtnost) – stačí poškození jedné kopie může je do organismu **vnést a aktivovat virus!!!** – viz přednáška lidé – méně efektivní buněčná smrt – větší odolnost neuronů, velký mozek, ale větší zranitelnost



# Buněčná úroveň

**2) Tumor supresorové geny (antionkogeny) – kontrola buněčného dělení** (správnost, přesnost, při chybě buňku nesmí pustit do další fáze dělení nebo vyvolají smrt), změny zastavují regulaci dělení a zániku: **BRCA1, BRCA2, Rb, p53** (strážce genomu – pozastavení dělení v kontrolních bodech -poškození u 50% nádorů) – inaktivace, vypnutí, musí být poškozené obě kopie-alely) – **nesmrtelnost buňky**



**BRCA1** – prs, vaječník, prostata, tlusté střevo, děložní hrdlo

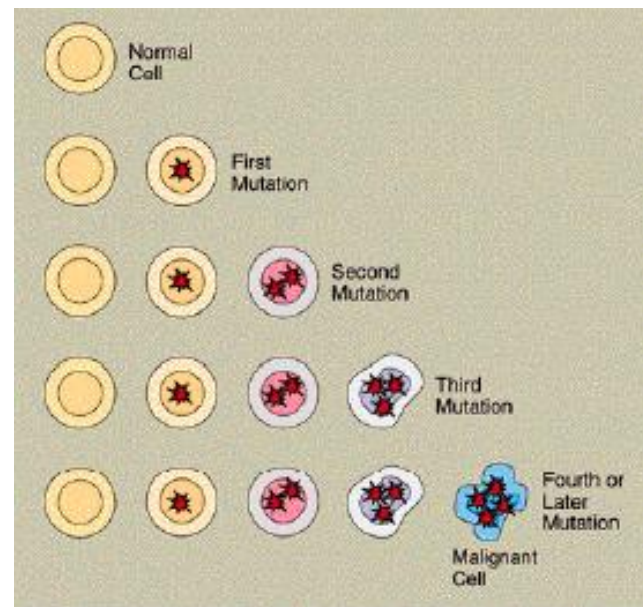
**BRCA2** – prs, vaječník, prostata (2x větší riziko), slinivka (4x), kůže  
- celkově u 10% nádorů, většinou projev v mladším věku (o 10 let dříve než průměr)

- v ČR ženy s rak. prsu mají mutaci BRCA cca v 25%, má jí 1 z 300

- s každým narozeným dítětem klesá riziko o 14% (i nositelky genu)

# Buněčná úroveň

- 3) DNA reparační geny** – ovlivňují opravování chyb v DNA –  
**kontrolují stabilitu (správnost) genomu** –  
chyby v těchto genech vedou k hromadění a udržování mutací
- genom je postupně poškozován, neopravován
  - postupně vzniká nádorová buňka
  - musí být poškozené obě kopie genu
  - vrozená porucha reparačních genů je podkladem několika dědičných typů nád.on: xeroderma pigmentosum-  
přecitlivělost na UV záření - kožní nádory,  
geny hMSH2, 6 ... - rakovina tl. střeva



# Toxiny na buněčné úrovni

## 1) Emoce a psychické toxiny

a) **umožňují kumulaci ostatních toxinů**

b) **přímý vliv na genom** – na aktivaci a potlačení aktivity genů

2) **Viry** – onkogeny (RNA, retroviry – Human mammary tumor v – 42% karcinomů, XMRV), poškození tumor. supres. (DNA – herpes, EBV, hepadnaviry, papilomaviry, adenoviry...)

3) **Trvalý zánět ve tkáni** – žaludek, játra, střevo, pohlavní orgány, dých. systém, alergie, celiakie, Crohn.ch, trvalé mechanické poškozování - dlouhodobá zvýšená mitóza, **mechanické tlaky**

4) **Neživé toxiny** – kancerogeny (chem. látky z potravy a životního prostředí), radioaktivita, UV záření, kouření (zvyšuje agresivitu a růst nádoru, 15 cigaret = 1 mutace)

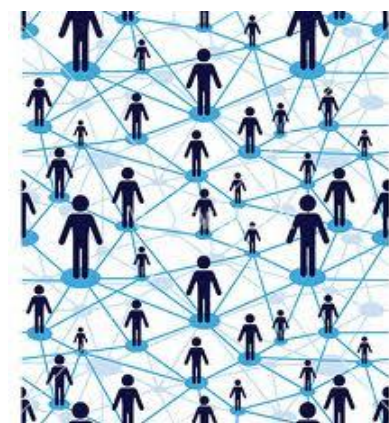
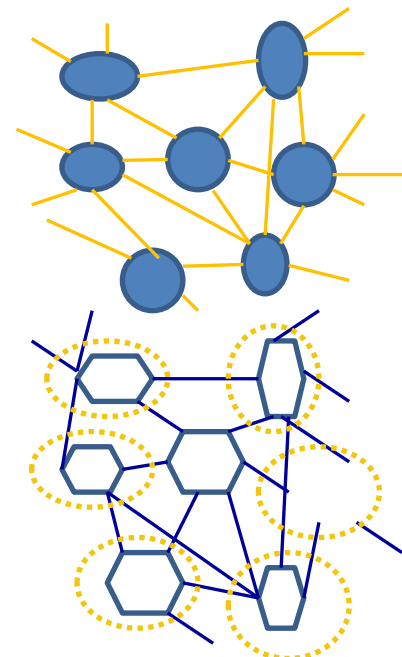
5) **Organické toxiny** – z prostředí hlavně stravou, důsledek IL

6) **Poruchy metabolismu** – bílkoviny – vznik karcinogenů

Karcinogeny – viz přednáška V. Jelínka

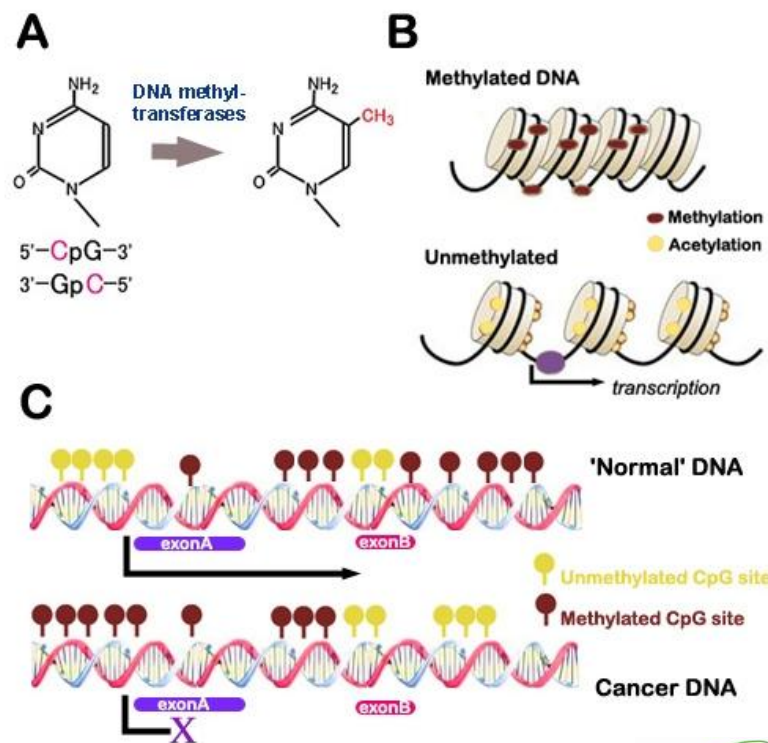
# Nejsme obětí svých genů !!!

- Živé systémy - **nemůžeme pochopit analýzou (rozkládáním), celek je víc než součet podčástí**, podstatné vlastnosti vznikají ze vztahů mezi částmi systému, jsou systémové, nemá je žádná část, zmizí, když je rozložíme na izolované složky
- **Genom** - není počítač, který provádí biochemický program, posloupnost nezávislých příkazů, které se projevují jako vlastnosti
- Geny - uspořádány do malých skupinek, vzájemně se regulují - tvoří se uzly (buněčný typ), provázané vztahy, obrovská síť
- **Charakteristika živých organismů – reagují na okolí, neustále se přestavují vlivem okolí** (žít znamená poznávat)



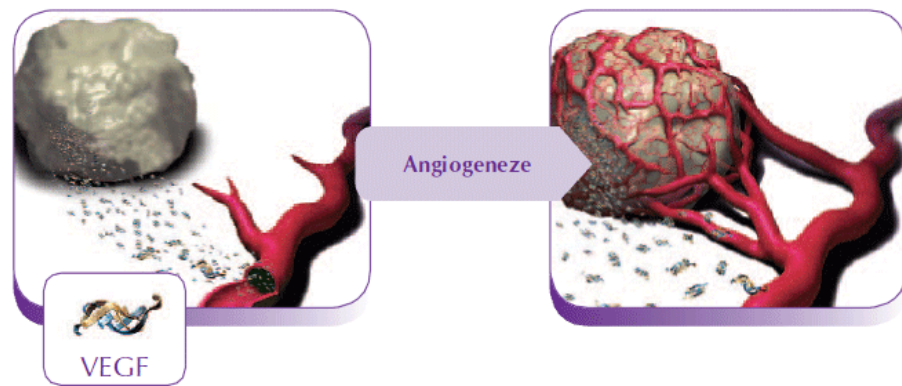
# Genová rodinná zátěž

- **Náš život, prostředí, myšlenky emoce... ovlivňují genom a zapisují se do DNA !!! – buněčná paměť** - vztahy mezi objekty, epigenetické změny, mutace - je tam uloženo víc než bílkoviny - struktury vyššího řádu (jak se budeme chovat, „karma“ jako rodinná zátěž...).
- Nádor – došlo k zapnutí zděděných onkogenů (vypnutí tumor.s, rep.), ale my jsme to umožnili !!!  
někdy nám je změnili naši předkové,  
někdy je to obtížné, ale vždy je naděje
- **Epigenetické procesy a další změny jsou vratné** – naklonovaná zdravá myš z nádorové buňky kožního melanomu



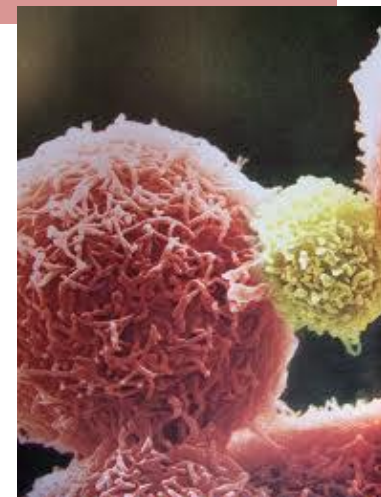
# Vypovězení poslušnosti celku

- Zdravé buňky komunikují, podřizují se celku, poslechnou, že mají ukončit existenci
- **Angiogeneze** - nádor produkuje informační molekuly a prorůstají k němu nové vlasečnice, vyživující cévy (nutno nad 1 mm<sup>3</sup>)
- Produkuje vlastní růstové signály, má sníženou citlivost na signály k potlačení růstu a řízenému zániku (apoptóze)
- Pro šíření musí pronikat vazivem, produkuje proteolytické enzymy
- **Zdravé buňky – působí na rakovinné a brzdí jejich růst** (produkují inhibitory kináz, omezují nekonečné dělení) – důležitá komunikace mezi buňkami – celý organismus není v pořádku
- **Hormonální systém** – může podporovat růst (prsa, děloha, vaječníky, prostata)



# Selhání imunity

- Ničení rakovinových buněk – makrofágy, neutrofily, NKbuňky – **buněčná (cytotoxická) imunita** - **přírozená** i adaptivní
- **snížená nespecifická (přírozená)** – produkce látek, které normálně ničí bakterie a dokážou usmrtit nádorovou buňku, méně NK buněk
- **Porucha antigen prezentujících buněk** – ty co předkládají organismu, co je v něm špatného – **nechci něco vidět**
- **Řízení imunity - porucha v cytokinové síti** – porušená součinnost a spolupráce imunitního systému – hlavně T lymfocyty
- **Destruktivní chování imunitního s.** – produkuje látky podporující růst nádoru, tvorbu výživových cév – **PSYCHIKA !!! – REZIGNACE**
- Některé nádory – produkce látek, které potlačují vyžívání imunitních buněk (gan Stat3) a vznik místního zánětu



# Selhání imunity

- **Problém na počátku - vzniklý nádor vzbudil malou imunitní reakci**, později je to složitější – různé druhy buněk, bílé krvinky se musí dostat do nádoru v dostatečném množství
- **Přesto imunita může velmi rychle zničit nádor**
- Geneticky odolné myši proti rakovině (chytrý, výkonný imun.s.) – odebrání lymfocytů, přenos injekcí na nemocné myši s letálním stadiem rakoviny, nádor velmi rychle zmizel (několik týdnů)
- Známe u lidí – zázračná uzdravení – vyburcování imunity (lze i správným stresem, aktivizací, fyzickým výkonem...)
- **Při detoxikaci, když nemá síly ke zlikvidování, tak ho často opouzdří**
- **Zvýšená teplota organismu** – pomáhá tělu zbavit se poškozených buněk, zdravým neškodí – působí na jadernou proteinovou síť – zdravé buňky mají ochranu chaperony – heat shock proteiny

# Toxiny selhání imunity, ztráta kontroly

- 1) **Emoce a psychické toxiny** - umožňují kumulaci ostatních toxinů, vznik infekčních ložisek, zasahují do řízení imunity
- 2) **Infekční ložiska v orgánech pentagramu** – játra, slezina, plíce...
- 3) **Metabolity** – porucha metabolismu živočišných bílkovin (hlavně červené maso, hodně hemoglobinu – karcinogeny), porucha v jaterním okruhu
- 4) **Toxiny v nervovém systému** – řízení organismu, imunity
- 5) **Neživé toxiny** – vliv na imunitu, NS
- 6) **Organické toxiny**
  - ČR – přední místa v nádorech rekta, žlučových cest, ledvin – vylučovací orgány - zvýšená toxická zátěž v minulosti, která se teď projevuje

# Jak vznikne rakovina?

Přeměna buňky na nesmrtelnou, rychle se dělící buňku

Něco ve mně se vydalo na jinou cestu než mám jít, moje část je nespokojená, nezpracované trauma, hluboký vnitřní smutek, strach, životní problém, který si nechci připustit, žiju cizí život, city (moc se přizpůsobuji), bojím se projevit, pocity viny, potlačení vlastní osobnosti, agresivity ...

Vypovězení poslušnosti celku

Nezpracovaný problém (nádor) už nechce poslouchat a podřizovat se celku, vzpoura tělesné úrovně, dělej se mnou něco, nebo ti přerostu přes hlavu, už to nezvládám skrývat, ovládat se, potlačovat svoje pocity....

Selhání imunity

Nevím co s tím, nemám sílu to změnit, vyřešit nespokojenost, vyjádřit svoje pocity, bojím se, že zůstanu sám, nechci vidět pravdu a chci si ponechat iluze, rezignuji...

Nevyjadřuji svoje pocity,  
myšlenky, chybí radost ze  
života, nedostatek energie

Potlačuji svoji agresivitu,  
nevěřím, že mám nárok  
něco chtít,

Zvýšená starostlivost o  
druhé, strach přemýšlet o  
sobě a mít se rád

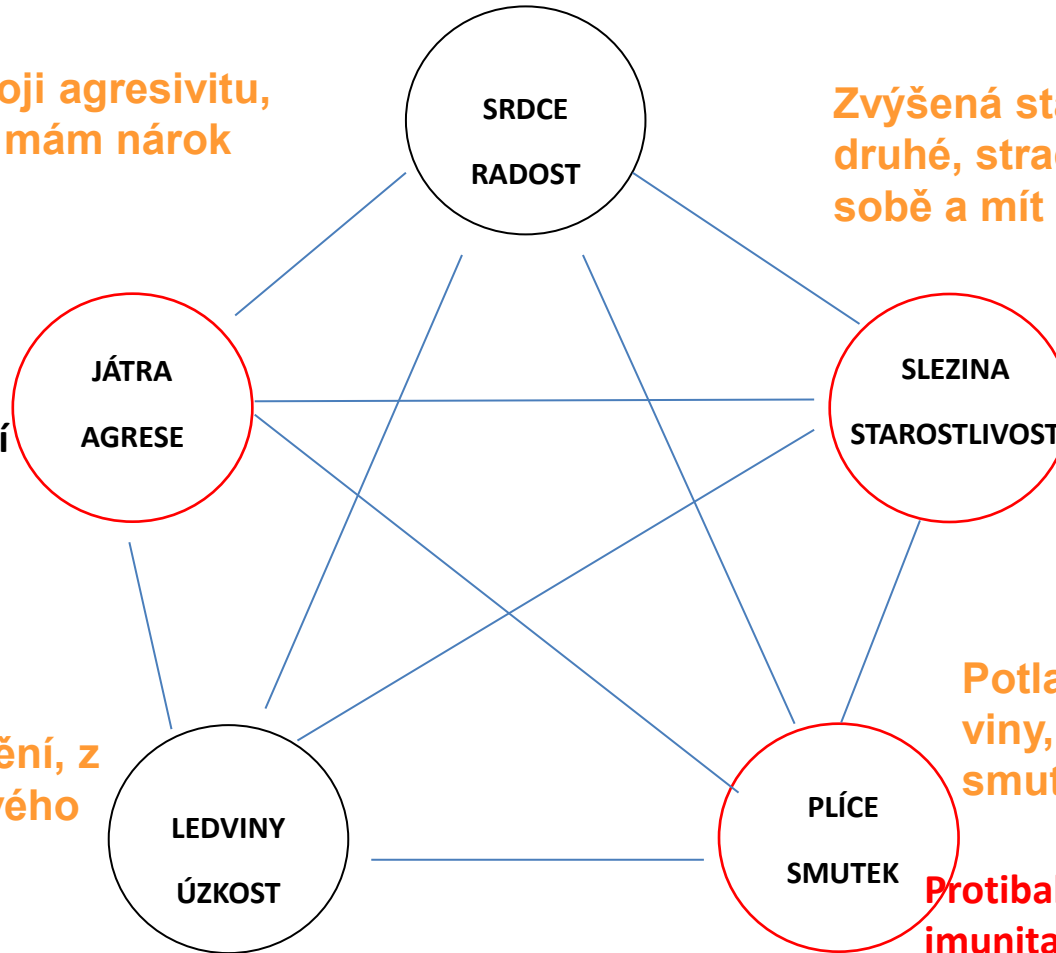
**Síla imunity**  
**HYPERSENZITIVITA x**  
**Protinádorová**  
**imunita** – rozhodnutí  
o zničení vlastních  
buněk

**Protivirová buněčná**  
**imunita** likvidace  
infikovaných buněk  
**AUTOIMUNITA x**  
**nedostatečnost**

Strach z opuštění, z  
konfliktů, ze svého  
selhání

Potlačování pocitů, pocit  
viny, pocity lítosti,  
smutek...

**Protibakteriální protilátková**  
**imunita** – , označení bakterií  
protilátkami ke zlikvidování  
**ALERGIE x nedostatečnost**



# Emoční pozadí

- Záleží, které oblasti života se nezpracované trauma, strach... týká
- **Prsa:** symbol ženství, role ženy (emancipace), zanedbávání pocitu ženskosti, zklamaná mateřská láska (moc hodná maminka), pocit viny, že jsem úspěšnější než muž, pocit lítosti, že se mi nedostává odměny za moji péči...
- **Prostata:** pohlavní orgán, spermie – mužská identita, role ochránce, strach ze selhání, nebát se citů...
- Takový hodný člověk a dostane rakovinu – lidé ho považují za hodného, protože ustupuje, neprosazuje se – není hodný k sobě
- **SLEZINA** – vztah k sobě – tkáň **epitel** (většina rakovin), viry
- **JÁTRA** – agresivita, prosazení se (nevěřím, že mám nárok něco chtít) – řízení imunity, vylučování kancerogenů...
- **PLÍCE** – sebelítost oslabuje moji agresivitu

# Strava a rakovina

- Obrovské výzkumy nepotvrdily konzumaci zeleniny a ovoce ve zvýšené míře jako prevenci vzniku (vliv u kuřáků, alkoholiků na zažívací trakt)
- **Koncentrovaná, energeticky bohatá strava** – není plné střevo, nedochází k přirozené očištění, vázne pohyb, trávení, vyprazdňování
- **Přímé působení karcinogenů z potravy:** heterocyklické aminy – úprava masa, aflatoxiny, dioxiny, polychlor. bifenylly, sacharin...
- **Obezita** – zánětlivé mediátory, nedostatek pohybu
- **Alkohol** – vzniká toxický acetaldehyd (pozor vyrábí ho i plísně)
- Příznivé – brukvovité rostliny (brokolice, zelí), cibule, česnek, řepa, zelený čaj, víno, sója (pozor hormony), burské oříšky – flavonoidy mají vliv na správnou činnost genů



# Příznaky nádorů

- **ÚNAVA!!!** – porušený metabolismus, zakyselení
- Bulky, dlouhodobé zatuhnutí i po krevní podlitině
- Zatvrdlé lymfatické uzliny více než 1-2 měsíce
- Snáze lze nádor nahmatat v malých prsech
- Vtažení kůže, asymetrie
- Tmavá, krvavá sekrece z bradavky
- Změny, ekzém na bradavce
- Příměs krve v hlenu, stolici, moči
- Hlavní orgány – játra, slezina, slinivka, ledviny – dlouho bez příznaků
- Hubnutí – až pokročilá stádia – vylučuje látky, které negativně působí na přeměnu a ukládání živin
- Nádor nebolí

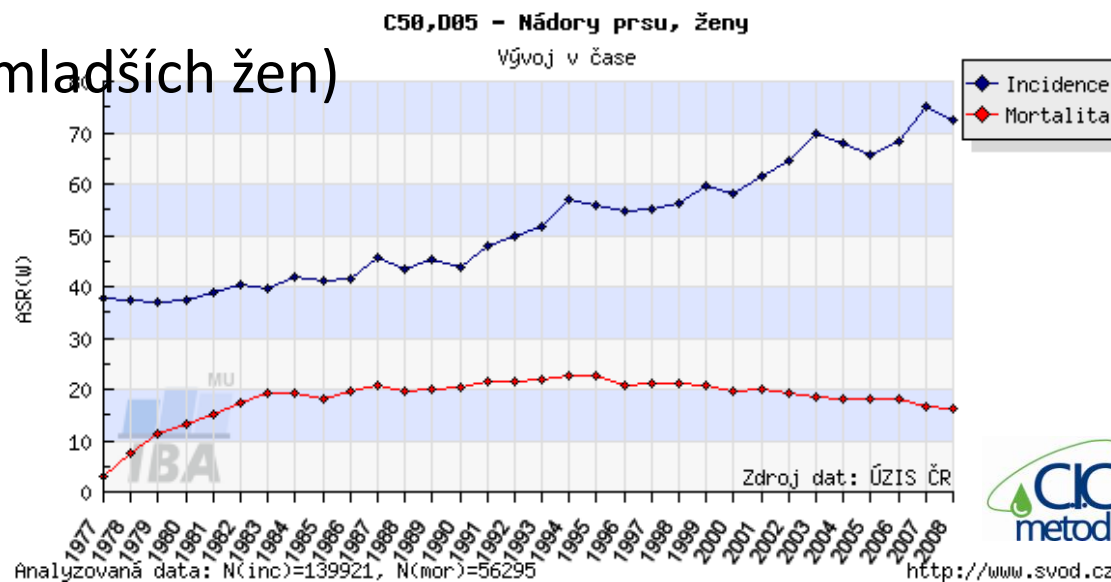


# Problematika diagnostiky

- Lékařsky zjistitelný nádor – několik mm, už selhání imunity
- Zjišťování změn na Salvii- pozitivní nádor může znamenat teprve první stadium (rak. buňky)- lékařsky nezjistitelné, může trvat dlouho, než se opravdu vytvoří
- Lidé přichází s tím, že ví o nádoru – vy ho nezjistíte – nepravé nádory, prekancerózy, nebo nic netuší a vy ho zjišťujete – velmi pečlivě volit slova
- **NIKDY DIAGNÓZA – pouze odstraňujeme toxiny a pracujeme s emocemi, o kterých se ví, že se podílí na vzniku rakoviny** Optimon
- Lidé si jsou pro naději, podporu, že se s problémem nechá něco dělat, ale nemůžeme slibovat zázraky – nutná emoční proměna, závisí na klientovi

# Karcinom prsu

- Výskyt stále stoupá (hlavně Evropa, USA) – v ČR ročně 6000 nových případů (stoupá podíl včas zachycených a vyléčených)
- **Hormony** – podpora růstu mléčné žlázy - nízký počet těhotenství, pozdní první těhotenství, nekojení, hormonální nerovnováha, antikoncepce (hl. u mladých dívek), horm.léčba, chemické látky napodobující hormony – bisfenol A (i působení v dětském věku – kojenecké lahve, nádoby na potraviny, vnitřek konzerv...), pesticidy, kadmium...
- Papilomavirus (zvláště u mladších žen)



# Léčba

- **Chirurgická** – odebrání nádoru a případně lymfatických uzlin
- Lymfatické šíření nádoru – vstup nádorových buněk do lymf. tekutiny a zachycení v uzlinách (místo rozpoznávání škodlivin)
- Stav lym. cest a uzlin je nejdůležitějším prognostickým faktorem
- Chybění lymfatické tkáně hraje negativní roli v imunitní odpovědi
- „Systematické odebrání lymf. uzlin (dosud standart léčby) je dnes vnímána jako výkon zvyšující úmrtnost – lepší je ozařování“

Onkogynekologie, Grada

- **Radioterapie- ozařování** – buňky v určité fázi dělení jsou velmi citlivé na záření, zanikají nebo jsou opravovány – zdravé mohou přežít, nádorové většinou ne
- Vedlejší účinky: poškození a zánět tkání, rozpad buněk a celkové příznaky, únava, nevolnosti, zjizvení...

# Léčba

- **Chemoterapie** – v nádoru probíhá přírodní výběr, většina buněk podlehne, některé se promění na více odolné kmeny – může vzniknout nádor rezistentní na chemoterapii
  - velký výzkum USA, ženy s rak. prsu a chemoterapií – mnohem více komplikací, obrovské náklady, nezlepšila se úmrtnost, velmi snížená kvalita života
  - poškození imunity, poškozuje neurony (odumírají), velmi často léky jsou kancerogeny, silné vedlejší účinky – zvracení, poškození sliznic, toxicita pro všechny tkáně...
- **Hormonální léčba** – eliminace vlastních hormonů, které podporují růst nádoru
- Podávání hormonů, které potlačují růst nádoru

# Mamograf

- Schopnost odhalit nádor od několika milimetrů
- Měkké rentgenové záření – zvyšuje poškození buněk, tlak na tkáň, případný rozsev rakovinových buněk a jejich nastartování
- Plošný screening - výzkum : u mladších žen, které chodily pravidelně na mamograf byl vyšší výskyt rakoviny prsu než u nesledovaných
- Neplatí ve vyšším věku – nad padesát let převažují výhody mamografu – včasné zachycení nádoru
- Na záchranu jednoho života je třeba provést cca 3000 vyšetření
- U vyvinutých zachycených nádorů – o 4% větší šance přežití
- Samovyšetření - tuhá prsní tkáň – zvýšené riziko recidivy

# Jak postupovat ?

- Nádor – postižení všech orgánových okruhů
- **LiverHelp-Dren** – aktivace imunity, **Optimon**, **Cranium**, **Streson**
- **VelienHelp-Dren** – imunita, emoce, **Antivex** – virová zátěž, **Emoce**, **Nodegen**
- **MamaDren**, **Lymfatex**, **MindDren**, **Antichemik** - **Ionyx** – **Antimetal-Toxigen**
- Hormonální systém, ledviny, plíce, srdce...
- Opakování Optimonu
- Opakování jater, sleziny

