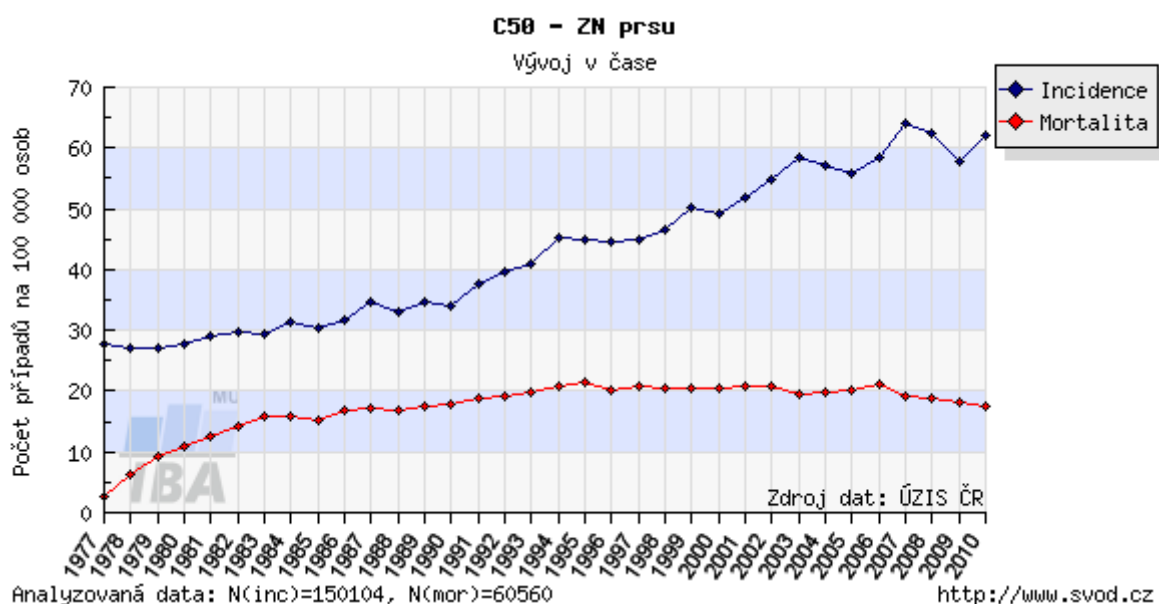


# Karcinom prsu (zhoubný nádor prsu)

## Výskyt

Karcinom prsu je po karcinomech kůže druhým nejčastějším zhoubným nádorem u žen. Vzácně mohou onemocnět i muži, kteří tvoří necelé 1% všech nemocných. V České republice byl v roce 2010 karcinom prsu nově diagnostikován u 6500 žen. Počet nových případů karcinomu prsu rok od roku narůstá, úmrtnost se však příliš nemění, v posledních letech je dokonce viditelný trend poklesu mortality, což je důsledkem časnější diagnózy a pokroků v léčbě. V České republice v roce 2010 zemřelo 1900 žen s karcinomem prsu. Průměrný věk při diagnóze je 63 let.

Obrázek 1: Počet nově diagnostikovaných případů onemocnění na 100 000 osob



Zdroj: <http://www.svod.cz> [cit. 2014-4-10]

## Etiologie, patogeneze

Většina nádorů prsu vzniká náhodně bez dědičných vlivů. Byla identifikována řada faktorů, které zvyšují riziko vzniku těchto nádorů. Mezi ně patří: věk nad 60 let, dlouhodobé působení estrogenů, časný nástup menstruace, pozdní nástup menopauzy, bezdětnost, užívání hormonální antikoncepce, hormonální substituční léčby, těhotenství ve vyšším věku, výskyt nemoci v rodině, pozitivní osobní anamnéza či jiné patologické změny na prsu, obezita, nedostatek fyzické aktivity, ionizující záření.

Incidence narůstá spolu s rostoucím věkem. U dědičně podmíněných forem, které zahrnují menšinu případů (přibližně 5-10%) se na vzniku onemocnění podílí například mutace genu BRCA 1 a 2, která kromě karcinomu prsu může mít vliv i na vznik zhoubného nádoru vaječníků a tlustého střeva.

### Hlavní příznaky

Projevy závisí na stádiu choroby. V časných stádiích nemusí mít onemocnění žádné příznaky. V ČR je zaveden mamografický screening pro ženy od 45 let věku, který zvýšil záchyt časných forem, zvláště pak nehmatných lézí. K typickým projevům onemocnění patří hmatná nebolestivá bulka v prsu, vtažení nebo změna barvy bradavky či kůže, výtok z prsu, zvětšení nebo zmenšení prsu, bolestivost, zvětšení uzlin v podpaží. Pokročilé stádium může být doprovázeno úbytkem hmotnosti, nechutenstvím a příznaky, které souvisí se vzdálenými metastázami (druhotná ložiska) v různých orgánech jako např. v kostech (bolesti postiženého místa), mozku (neurologické příznaky), plicích (dušnost, kašel) anebo játrech (nechutenství, odpor k masu).

Obrázek 2: Postižení bradavky nádorem



Obrázek 3: Obraz pokročilého stádia nemoci



Zdroj: <http://www.bendomd.com/77-clinical-forms-of-breast-cancer.html> [cit. 2014-4-10]

Zdroj: [http://en.wikipedia.org/wiki/Breast\\_cancer](http://en.wikipedia.org/wiki/Breast_cancer) [cit. 2014-4-10]

## Vyšetření

Základem vyšetření je pečlivý odběr anamnézy včetně fyzikálního vyšetření. Základní vyšetřovací metodou je mamografie. Dále lze ze zobrazovacích metod využít vyšetření ultrazvukem, který je doplňkovým vyšetřením k mamografii a je vhodnější pro ženy do 40 let i vzhledem k radiační zátěži. V rámci screeningových programů je mamografické vyšetření určeno ženám nad 45 let a je možné jej absolvovat co 2 roky. Při jakémkoliv podezřelém nálezu kdykoliv. Další informace může poskytnout magnetická rezonance. Při pozitivním nálezu následuje odebrání vzorku tkáně (biopsie) k histologickému posouzení typu nádoru a přítomnosti hormonálních a c-erbB-2 receptorů, jejichž přítomnost má vliv na volbu terapie i prognózu onemocnění. Zobrazovací metody jako výpočetní tomografie (CT) anebo pozitronová emisní tomografie nám napomáhají při zjišťování rozsahu onemocnění. Z biochemických metod je možno vyšetřit tzv. nádorové markery, tj. látky, jejichž zvýšená hladina svědčí pro přítomnost zhoubného nádoru (CEA, CA 15-3).

Obrázek 4: Vyšetření mamografem



Obrázek 5: Mamograf



Zdroj: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:MammographyinprocessGraphic.jpg> [cit. 2014-4-10]

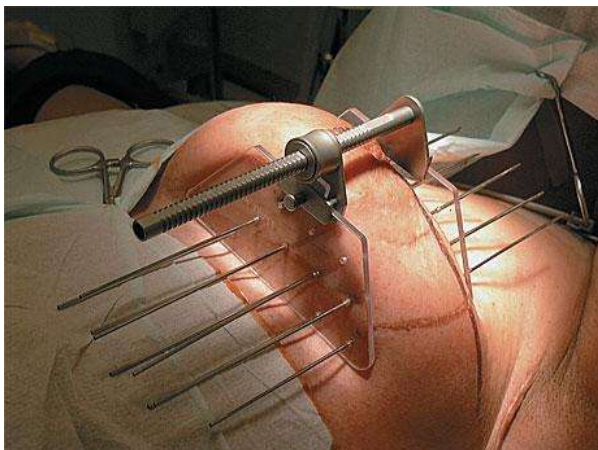
Zdroj: <http://radiologieplzen.eu/wp-content/uploads/P1080613.jpg> [cit. 2014-4-10]

## Léčba

Základními léčebnými postupy jsou chirurgická léčba, chemoterapie, radioterapie a v poslední době i cílená léčba. Pořadí použití jednotlivých způsobů léčby závisí na stadiu onemocnění a v případě systémové léčby na charakteristikách nádoru (stav hormonálních receptorů, c-erbB-2). Léčba může

být radikální, jejímž cílem je vyléčit pacienta anebo paliativní, která je zaměřena na zlepšení kvality života a potlačení projevů, které souvisí s nádorovým onemocněním. Z chirurgických metod můžeme zvolit odstranění celého prsu (tzv. ablace) nebo jeho části tzv. prs šetřící výkony, které v dnešní době převažují. Chemo a radioterapii je možno použít ve formě neoadjuvantní, kdy předchází chirurgické operaci, s cílem redukovat velikost nádoru a usnadnit jeho chirurgické odstranění nebo ve formě adjuvantní, která následuje po radikálním chirurgickém výkonu. Radioterapii lze využít jak ve formě zevní (zdroj záření je mimo tělo pacienta), tak ve formě tzv. brachyterapie, kdy je zdroj záření zaváděn přímo do místa, kde se nádor nacházel nebo nachází. V rámci chemoterapie je využíváno režimů, které zahrnují různé kombinace chemoterapeutik, z nichž se používají nejčastěji cyklofosamid, antracykliny, taxany, deriváty platiny nebo vinka alkaloidy. Další možností je léčba hormonální a cílená, někdy nazývána též biologická, která spočívá v ovlivnění pochodů (tzv. signálních dráh), které jsou důležité pro růst a metastazování nádorů, například ovlivnění c-erbB-2 proteinu.

Obrázek 6: Radioterapie



Obrázek 7: Brachyterapie



Zdroj: <http://www.linkos.cz/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/abstrakta/cislo/647/> [cit. 2014-4-10]

Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/nove-indikace-a-techniky-brachyterapie-414586> [cit. 2014-4-10]

### **Komplikace**

K možným komplikacím patří rozvoj nežádoucích účinků vznikajících v souvislosti s jednotlivými druhy terapie. Nejčastější pooperační komplikací je lymfedém., především u operačních výkonů v podpaží v kombinaci s radioterapií. Nežádoucí účinky chemoterapie zahrnují například vypadávání vlasů, nevolnost, zvracení nebo postižení periferního nervového systému. Při využití radioterapie může dojít k rozvoji postradiačních změn v různých orgánech (kůže, plíce, srdce, kostní dřeň).

## Praktické rady pro pacienta

Absolvovat pravidelná screeningová vyšetření. Nepodceňovat a pravidelně provádět samovyšetření prsu a při potížích nebo podezřelém nálezů neprodleně vyhledat lékaře, protože prognóza onemocnění výrazně závisí na včasné diagnóze a brzkém zahájení terapie.

Obrázek 8: Samovyšetřování prsů



Zdroj: [http://www.fitstyl.cz/Chci\\_byt\\_zdrava/zena\\_a\\_zdravi/str\\_5/2400\\_Desetileti\\_mamografickeho\\_screeningu\\_v\\_Ceske\\_republice\\_ma\\_jednoznacne\\_uspechy/](http://www.fitstyl.cz/Chci_byt_zdrava/zena_a_zdravi/str_5/2400_Desetileti_mamografickeho_screeningu_v_Ceske_republice_ma_jednoznacne_uspechy/)[cit. 2014-4-10]

## Literatura

1. MCARDLE, Orla, O'MAHONY, Deirdre. 2008. *Onkology*. 1. vydání. Churchill Livingstone/Elsevier
2. *Nádory prsu*. ©2014 [online] [cit. 2014-4-10]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/diagnozy/nadory-prsu-c50/>
3. *Breast cancer*. [online]. Poslední revize 8. 3. 2014. [cit. 2014-4-10]. Dostupné z: [http://en.wikipedia.org/wiki/Breast\\_cancer](http://en.wikipedia.org/wiki/Breast_cancer)