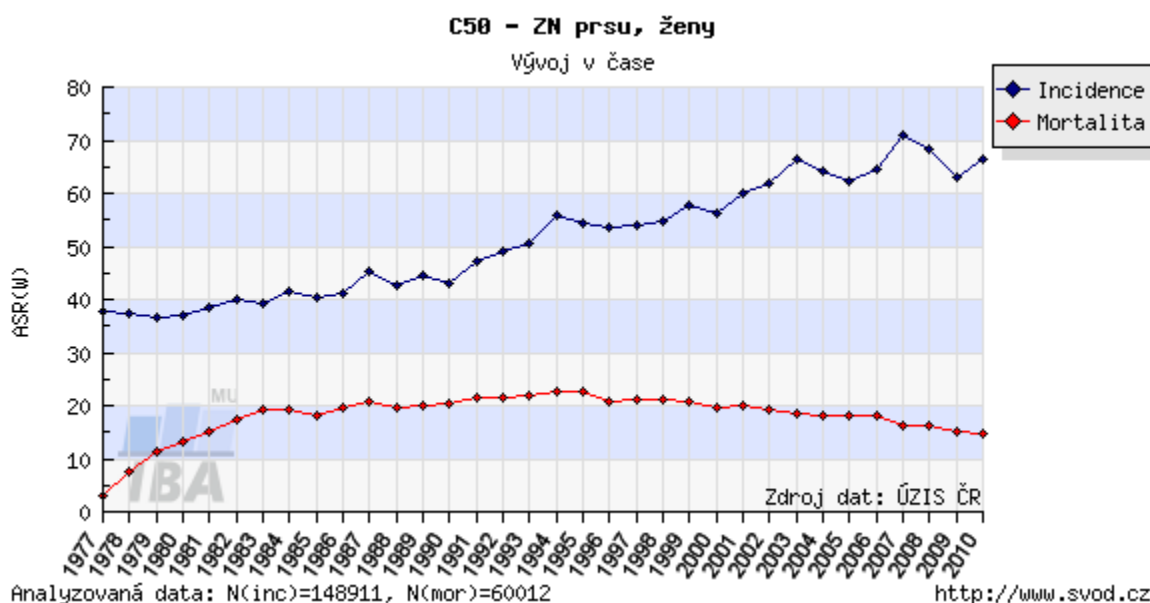


Karcinom prsu (*carcinoma mammae*)

Výskyt

Karcinom prsu patří mezi nejčastější zhoubné nádory u žen, u mužů se vyskytuje mnohem vzácněji (poměr onemocnění žen a mužů je 135:1). Počet nově diagnostikovaných případů karcinomu prsu stále stoupá, jak dokazují data Národního onkologického registru. V roce 2010 bylo hlášeno celkem 6498 nových případů, to je v přepočtu 121,3 onemocnění na 100 tisíc žen. Celkový počet žen, které žily v roce 2009 s diagnózou karcinomu prsu (ty, které někdy prodělaly léčbu, i ty, které se v tu dobu s tímto rakovinným onemocněním potýkaly) byl 61 407. Tím se stává karcinom prsu vůbec nejčastějším zhoubným nádorovým onemocněním u žen s výjimkou kožních novotvarů. Pozitivní je, že počet úmrtí na toto onemocnění díky včasné diagnostice a moderní terapii stále klesá.

Obr. 1 – Výskyt karcinomu prsu a počet úmrtí v ČR v jednotlivých letech.



Zdroj: <http://www.svod.cz/analyse.php?modul=incmor#>. [cit. 2014-04-8]

ETIOLOGIE

Příčiny vzniku karcinomu prsu nejsou dosud zcela objasněny. Nepochybně se zde ale účastní vlivy genetické, hormonální a nutriční.

Genetický podklad má asi 10-15% karcinomů prsu. Mohou se vyskytovat buď familiárně (postihují více přímých příbuzných – matka, dcera, sestra), v rámci vrozených vývojových poruch, nebo vznikají v důsledku nové spontánní mutace.

U ostatních příčin hovoříme o tzv. sporadickém karcinomu.

Nádory prsu patří mezi hormonálně dependentní tumory – závislé na vlivu hormonů. Největší roli při jejich vzniku hrají estrogény. Zásadní je hlavně délka působení estrogenu na ženský organismus. Riziko je proto vyšší u žen, které měly časně první menstruaci, u nichž pozdě proběhla menopauza, nebo u žen, které nikdy nerodily. Spojitost se vznikem rakoviny prsu může mít i dlouhodobé užívání hormonální antikoncepce s vyšším obsahem estrogenů nebo substituční dodávání u žen po menopauze.

Mezi další rizikové faktory sporadického karcinomu patří obezita, vyšší příjem tuků v potravě, nedostatek fyzické aktivity, alkohol a ionizující záření.

Hlavní příznaky

Karcinom prsu může být dlouhou dobu bez jakýchkoli projevů. Až u nádorů větších rozměrů lze hmatat v prsu nebo podpaží bulku, která je většinou nebolestivá. Někdy může žena pozorovat změnu tvaru nebo velikosti prsu, zvýraznění žilní kresby, bolest celého prsu, změnu zbarvení a vzhledu kůže, či projevy na bradavce – její oploštění až vpáčení, výtok, změny barvy. Při šíření rakovinného procesu se může přidat zvětšení uzlin v podpaží. Celkové příznaky jsou známkou již pokročilého onemocnění, kdy se objevily vzdálené metastázy. Kromě zvýšení teploty, únavy, hubnutí a nechutenství se dostavují bolesti kloubů, kostí a svalů, svalová slabost a projevy na kůži.

Obr. 2 – Viditelné změny na levém prsu.



Zdroj: <http://www.mamo.cz/index.php?pg=pro-verejnost--rakovina-prsu--samovysetreni-prsu>. [cit. 2014-04-8]

Vyšetření

Tím prvním, čím žena při podezření na rakovinu prsu projde, by mělo být klinické vyšetření. Jeho základem je pečlivě odebraná anamnéza, tedy v podstatě rozhovor s lékařem o všem, co by s touto diagnózou mohlo nějak souviset. Především se zaměřuje na výskyt nádorů v rodině, celkový zdravotní stav, současné potíže a veškerou léčbu, kterou pacientka kdy prodělala. Velmi důležitá je také gynekologická anamnéza, včetně údajů o první menstruaci, těhotenství, porodech, kojení a menopauze. Dále lékař provede fyzikální vyšetření pacientky, kdy se pohledem a pohmatem přesvědčí o stavu prsů a jejich spádových uzlin, tedy uzlin v podpaží a kolem klíčních kostí.

Největší výpovědní hodnotu mají zobrazovací vyšetření. Ta lze dělit na vyšetření neinvazivní, kdy se pořídí snímek podezřelé oblasti, a metody invazivní, kdy už je proveden zásah do těla pacientky.

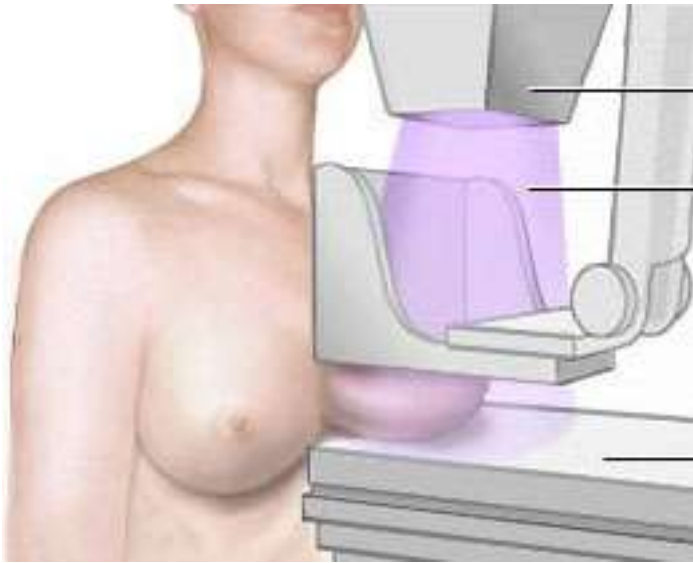
Základním neinvazivním způsobem zobrazení je mamografie. Pro zachycení nádorového ložiska je v současné době vůbec nejspolehlivější metodou, dokáže odhalit i velmi malé, pohmatem nezjistitelné léze. Zároveň jde o metodu přístupnou a relativně levnou, proto se využívá i k preventivnímu vyhledávání karcinomů prsu v populaci, tzv. screeningu. Jeho nevýhodou je zátěž ionizačním zářením, neboť přístroj pracuje na principu rentgenu. Proto u mladších, těhotných nebo kojících žen se doporučuje spíše vyšetření ultrasonografické. Méně často se využívá k diagnostice nádorů prsu magnetické rezonance, duktografie, scintigrafie či výpočetní tomografie (CT).

Pokud se na některé z těchto metod zobrazí podezřelý nález, je potřeba přistoupit k vyšetření invazivnímu. Provádí se některá z technik biopsie, při které se jehlou odebere přímo z místa ložiska v prsu vzorek tkáně. Ten se dále vyšetří po speciální přípravě tkáně mikroskopicky. Až po tomto histopatologickém vyšetření lze přesně určit diagnózu a říct, zda jde o nález závažný. Pokud biopsie potvrdí karcinom, je možné ze vzorku určit typ nádoru, stádium pokročilosti a aktivitu buněk až na úrovni molekul a proteinů, což má rozhodující význam pro následnou léčbu.

Mezi standardní vyšetření u nemocných patří odběr krve pro biochemickou a hematologickou laboratoř. Jsou důležitá pro monitorování průběhu onemocnění, tolerance protinádorové léčby, komplikací a celkového stavu organismu. Existuje i možnost vyšetření nádorových markerů, jejichž hladina svědčí o aktivitě nádorového onemocnění. Jejich výpovědní hodnota je ovšem sporná.

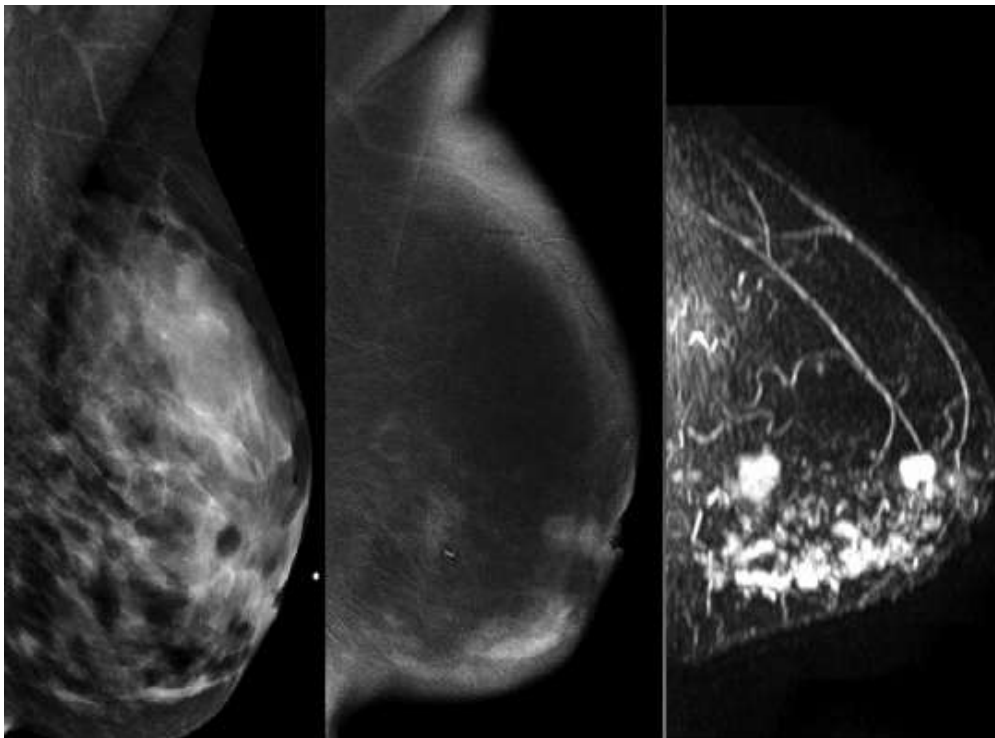
Pokud se karcinom prsu objevil v rodině, u mladých žen před 30. rokem věku, na obou prsou, v kombinaci s rakovinou vaječníku (nebo byl ženě diagnostikován karcinom vaječníku před 30. rokem), je vhodné provést u pacientky genetické vyšetření.

Obr. 3 – Mamograf.



Zdroj: <http://www.lapatilla.com/site/2012/10/26/polemica-en-el-reino-unido-por-un-informe-que-pide-acabar-con-las-mamografias/mamograf/>. [cit. 2014-04-13]

Obr. 4 – Nález tumoru na mamografu, s použitím kontrastní látky a na magnetické rezonanci.



Zdroj: <http://www.linkos.cz/asco/chapter/pokrocile-zobrazovaci-techniky-detekce-karcinomu-prsu/>. [cit. 2014-04-12]

Léčba

Na léčbě karcinomu prsu se podílí lékaři různých oborů, včetně praktického lékaře, gynekologa, radiologa, patologa, chirurga, onkologa, radioterapeuta a rehabilitačního lékaře. Péče o nemocnou je tedy komplexní a vyžaduje úzkou spolupráci mezi odborníky.

Volba typu léčby závisí na mnoha faktorech, zahrnuje určení typu nádoru, jeho strukturu, velikost, lokalizaci, rychlost růstu, šíření do okolí, celkový zdravotní stav pacientky a jiné.

Obecně terapii nádorového onemocnění dělíme na kurativní, paliativní a podpůrnou. Kurativní léčba má vést k odstranění nádorových buněk a vyléčení. Paliativní terapie se využívá u nemocných, u kterých již nelze předpokládat úplné vyléčení. Má zabránit dalšímu rozvoji onemocnění, zlepšit kvalitu života a prodloužit přežití. Účelem podpůrné terapie je zmírnit potíže spojené s onemocněním. Zahrnuje léčbu bolesti, prevenci a léčbu infekcí, psychologickou podporu, nutriční terapii, rehabilitaci, jak tělesnou, tak sociální, a další.

U karcinomu prsu se využívá léčby chirurgické, radioterapie, chemoterapie, hormonální léčby a biologické léčby. Celková terapie je většinou založena na kombinaci těchto postupů.

CHIRURGICKÁ LÉČBA je založena na operačním odstranění nádoru. Standardně se provádí tzv. modifikovaná radikální mastektomie, kdy je odstraněn celý prs, ve kterém se vyskytuje nádorová tkáň, i mízní uzliny v podpaží. Někdy se místo těchto uzlin provádí značení a následné odstranění tzv. sentinelové uzliny (to je první uzlina, která by v případě rozsevu nádoru mízním systémem měla být zasažena. Pokud v ní nebude karcinom mikroskopicky prokázán, není potřeba odebírat jiné uzliny).

V některých případech je možné provést záchovný typ operace (prs šetřící). Při nich se neodstraňuje celý prs, ale pouze jeho část, případně jen nádorové ložisko ohraničené bezpečnostním lemem zdravé tkáně. Tento typ operace musí být doplněn ještě o jiný druh léčby.

Po několika letech může být u většiny vyléčených patientek provedena plastická rekonstrukční operace prsu. Prsní tkáň se nahradí silikonovými implantáty nebo vlastní tkání pacientky odebranou z oblasti břicha nebo zad.

Radioterapie znamená léčbu nádoru ionizujícím zářením. Dělí se na terapii radikální, s kurativním záměrem, která následuje po záchovných operačních výkonech a chemoterapii, a léčbu paliativní. Aplikuje se způsobem zevního ozáření hrudní stěny a podpaží nebo tzv. brachyterapií. Při ní je záření dodáváno přímo do místa, kde se nacházelo nádorové ložisko, za využití speciálních jehel.

Chemoterapie je systémová léčba s účinkem na celý organismus. Jelikož karcinom prsu je považován za onemocnění celého systému, má chemoterapie při jeho léčbě nezastupitelnou roli. Je založena na užití cytostatik, chemických sloučenin s protinádorovým účinkem. Cytostatika se většinou podávají

v kombinacích více látek. Tyto léky lze do těla pacientky aplikovat ve formě tablet, injekčně nebo infuzí. Také chemoterapie může mít kurativní a paliativní záměr.

Kurativní léčba cytostatiky se používá u pacientek, u nichž je nádor lokalizovaný na prsu a nedošlo ještě k jeho rozsevu po organismu. U menších nádorů následuje chemoterapie až po chirurgickém výkonu, tzv. adjuvantní chemoterapie. Jejím cílem je zničit všechny nádorové buňky, které nemusely být při operaci odstraněny, a zamezit tak opětovnému růstu tumoru.

U lokálně pokročilejších karcinomů se podává cytostatická léčba předoperačně - neoadjuvantně. Neoadjuvance má za cíl zmenšit velikost nádoru, aby bylo možné ložisko vůbec chirurgicky odstranit, případně provést záchovný typ operace.

Hormonální léčba je u karcinomu prsu účinná právě v souvislosti s vlivem hormonů. Ty na buňky působí prostřednictvím receptorů. Je možné vyšetřit, jestli se v nádoru tyto receptory vyskytují. Pokud se zjistí pozitivita určitých typů receptorů, existuje možnost s nádorem manipulovat prostřednictvím látek reagujících s těmito receptory (hormony, antihormony, kastrace).

I hormonální terapie může být použita kurativně (adjuvantně, neoadjuvantně) či paliativně.

Biologická léčba neboli cílová terapie je zaměřena přímo na určitá místa v nádoru, určité molekuly. Jako hormonální léčba působí přímo na hormonální receptor, biologická léčba také působí přímo na jistý bod v nádorové buňce, jehož přítomnost lze vyšetřovacími metodami odhalit. Látky, které na tento bod působí, jsou synteticky vyrobené růstové faktory, modulátory imunity nebo protilátky. Díky tomu, že působí jen na cílovou nádorovou tkáň, jsou pro organismus méně toxické než cytostatika, která působí na celý systém.

Komplikace

Každý ze způsobů léčby s sebou nese riziko možných komplikací. Ty mohou nastat již v průběhu léčby, těsně po ní nebo se projeví nějaký čas po terapeutické zásahu.

Většinou se neliší od potíží po jiných operačních výkonech nebo u léčby jiných typů nádorů.

Existuje ovšem komplikace, která je pro karcinom prsu typická. Jedná se o lymfedém horní končetiny. Vzniká na té straně, na které byl chirurgicky odstraněn nádor. Jde o otok paže způsobený stagnací mízy před místem odstraněných nebo poškozených uzlin. V tomto ohledu přináší jistou výhodu testování sentinelové uzliny během operace, jelikož umožňuje odstranění menšího počtu uzlin, které tak budou dále schopny mízu filtrovat. Lymfedém může vznikat ale i po ozařování nebo v důsledku samotného onemocnění.

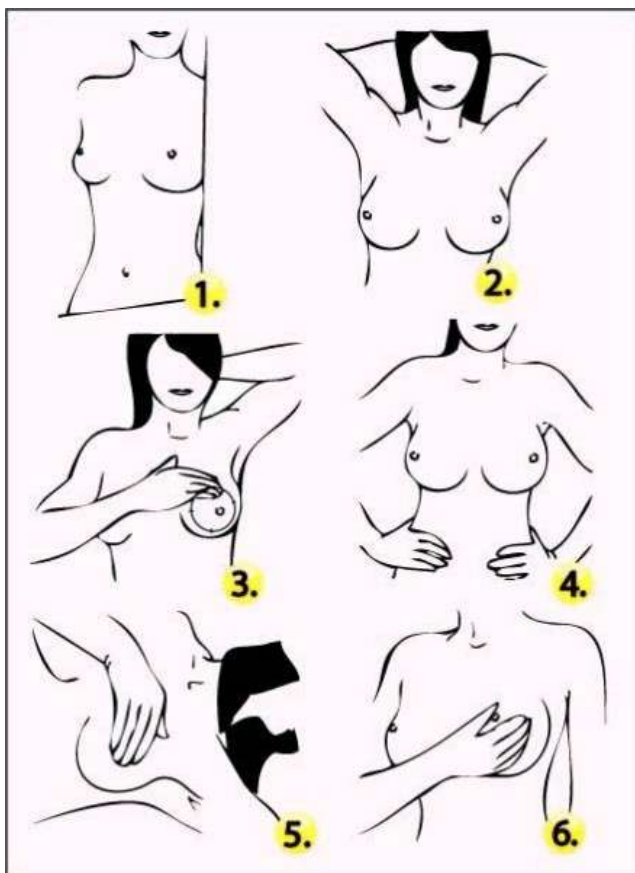
Nejdůležitější v zabránění vzniku nebo mírnění otoků je časná rehabilitace, polohování a bandáže končetiny.

Praktické rady

Neexistuje přesný návod, jak zabránit vzniku karcinomu prsu. Jisté ale je, že nádory odhalené v počátečních stádiích, jsou nejlépe léčitelné.

Základním a zároveň nejjednodušším krokem k odhalení nádorového bujení v prsu je samovyšetření. Měla by jej provádět každá dospělá žena pravidelně jedenkrát měsíčně. Nejvhodnější doba k samovyšetření je v první polovině menstruačního cyklu, po skončení menstruačního krvácení. Prsa je důležité zkontrolovat jak pohledem ze všech stran, tak pohmatem – vestoje i vleže. Neméně důležité je všimnout si prsních bradavek. Samovyšetření se nevyplatí opomíjet, podceňovat nebo uspěchat. Při vyzorování jakékoli změny či vyhmatání tuhého útvaru je více než vhodné co nejdříve navštívit praktického lékaře nebo gynekologa.

Obr. 5 – Postup při samovyšetření prsu.



Samovyšetřením ovšem žena odhalí až pokročilejší hmatné léze. Dřívější stádia, kdy ještě nelze tumor hmatat, jsou odhalitelná při screeningu. V České republice má nárok na provedení mamografického vyšetření hrazeného zdravotní pojišťovnou každá žena starší 45 let, i když nepozoruje žádné změny na prsu. Vyšetření se opakuje v intervalu 2 let. Díky zavedení plošného vyhledávání žen s karcinomem prsu se výrazně snížila úmrtnost na toto onemocnění.

Ženy, které nesplňují věkové kritérium, se mohou nechat vyšetřit ultrazvukem jako samoplátci.

Literatura

1. HLADÍKOVÁ, Zuzana a kol. *Diagnostika a léčba onemocnění prsu*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009.
2. KLENER, Pavel. *Protinádorová chemoterapie*. 1. vydání. Praha: Galén, 1996.
3. PRAUSOVÁ, Jana, 2010. *Karcinom prsu – problém i v 21. století*. [online]. Interní medicína pro praxi | 2010; 12(1) [cit. 2014-04-10]. Dostupné z: www.solen.cz/pdfs/int/2010/01/05.pdf
4. PETRÁKOVÁ, Katarína, 2009. *Chemoterapie a hormonální léčba karcinomu prsu*. [online]. Medicína pro praxi | 2009; 6(6) [cit. 2014-04-10]. Dostupné z: www.solen.cz/artkey/xon-200901-0003.php
5. Jan Mužík, Ladislav Dušek, Jitka Abrahámová, Jana Koptíková, 2009. *Stručný přehled epidemiologie zhoubného novotvaru prsu v České republice*. [online]. Onkologie 2009; 3(1) [cit. 2014-04-10]. www.onkologiecs.cz/pdfs/xon/2009/01/02.pdf
6. ZVOLSKÝ, Miroslav, 2013. *Incidence zhoubných novotvarů v ČR v roce 2010*. Aktuální informace Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky.[online]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/zhoubne-nadory-roce-2010>
7. KOLÁŘ, Zdeněk, NENUTIL, R., RYŠKA, A. *Doporučený postup pro zpracování a vyšetření bioptických vzorků prsu*. [online]. Dostupné z: http://www.patologie.info/soubor/standardy/8-standard%20prs_definit.doc