

CO BY MĚLY ŽENY VĚDĚT O PREVENCI RAKOVINY PRSU?





**Svět bez lásky je jako země bez slunce.
V několika minutách zledovátí.**

Joseph Leppich

**CO BY MĚLY
ŽENY VĚDĚT
O PREVENCI
RAKOVINY PRSU?**

*Vydal Masarykův onkologický ústav v Brně
ve spolupráci s Masarykovou onkologickou nadací*

Brno 2004

autorský kolektiv:

MUDr. Katarína Petráková
MUDr. Lenka Foretová
a kol.

recenze:

MUDr. Igor Kiss
prim. Oddělení klinické onkologie FN Brno

grafické řešení

a fotografie: E. Navrátil a Z. Hnát

2. upravené vydání
NEPRODEJNÉ

Copyright © 2000, Masarykův onkologický ústav v Brně
Photo Copyright © 2000, E. Navrátil a Z. Hnát.
V kapitole Samovyšetřování prsu použito repro z publikace VZP.



OBSAH

Úvod.....	4
Co je to rakovina prsu?.....	5
Je to časté nádorové onemocnění?	6
Je karcinom prsu dědičný?	6
Jaké jsou nejčastější rizikové faktory pro vznik tohoto nádoru?	7
Které jsou typické příznaky?	10
Lze se rakovině prsu nějak aktivně bránit?	11
• samovyšetřování.....	12
• pravidelné vyšetření lékařem	13
• vyšetření ultrazvukem	13
• mamografie.....	14
• mamografický screening.....	15
Souhrn základních preventivních doporučení	16



ÚVOD

Pro většinu lidí už pouhé vyslovení slov jako nádor, rakovina, onkologie vyvolává pocit strachu. Je to lidsky pochopitelné a i při sebelepší osvětě se patrně nikdy člověk zcela nezbaví této obavy. Podíváme-li se však na problematiku nádorových onemocnění reálně, pak musíme přiznat, že jsou běžnou součástí našeho života. Prakticky každý třetí občan naší vlasti se s tímto onemocněním za život setká, po nemocech srdce a cév je to nejčastější příčina úmrtí u dospělých. Hodně lidí má zafixovanou představu, že nádor je rakovina, a to že je termín pro smrtelné onemocnění. Ve skutečnosti existuje celá řada zhoubných nádorů a jejich léčitelnost závisí na mnoha faktorech – zejména je to histologický typ nádoru, jeho rozsah, celkový stav nemocného a včasná a optimální léčba. Za poslední tři desetiletí zaznamenala onkologie velký pokrok – mnoho nemocných lze dnes – zejména při včasné zachycení choroby – trvale vyléčit. U mnoha pacientů lze kvalitní péčí zajistit dlouhodobý stav bez příznaků nemoci a v případě její nové aktivity nabídnout další účinnou léčbu a tímto způsobem zajistit dlouhodobé přežití s dobrým komfortem nemoci. Samozřejmě, že podobně jako je tomu i u jiných vážných chorob, v případech pozdě rozpoznávaných a pokročilých nádorů jsou možnosti účinné léčby velmi omezené. Někdy jsou na tom lidé po opakovaném infarktu, při těžké cukrovce nebo při selhávání ledvin daleko hůře než člověk, který podstoupil úspěšnou léčbu pro zhoubný nádor. Lidský strach u vážných nemocí je pochopitelný, ale může být významně omezen, pokud o nich má člověk dostatek hodnověrných informací.



Nejčastějším nádorovým onemocněním u žen je rakovina prsu. Tato brožurka přináší nejzákladnější informace, které by měly ženě pomoci předcházet této chorobě a v případě již vzniklého onemocnění urychlit její cestu k lékaři, protože včasná diagnóza je základním předpokladem vyléčení.

CO JE TO RAKOVINA PRSU?

Rakovina prsu je označení pro skupinu několika typů zhoubných nádorů prsu. Obecně základní charakteristikou každého zhoubného nádoru je nekontrolovaný růst buněk, které pak napadají okolní tkáň a mají také schopnost „vycestovat“ různým způsobem (např. krví nebo mizou) i do jiných tkání a vytvářet tam nová ložiska, tzv. metastázy. Zhoubné nádory jsou zpravidla pojmenovány podle té části těla, kde začíná jejich prvotní růst – tedy u rakoviny prsu se jedná o prvotní nádorové změny v prsní žláze. Většina mizních cév z oblasti prsu vede do mizních uzlin v podpaží, dále do uzlin mezižeberních a nadklíčkových – to jsou tedy oblasti, kam se nádor zpravidla šíří nejdříve, a proto je třeba je pozorně sledovat.

Je třeba zdůraznit, že většina nádorů prsu je nezahubných (benigních). Pro tyto nádory je charakteristické, že rostou pouze v místě vzniku a nemají tedy schopnost zakládat nová ložiska v jiných oblastech (nemetastazují) – neohrožují proto člověka na životě. Mezi nezahubné nádory prsu řadíme dutiny vyplněné tekutinou (cysty) nebo shluky žlázově-vazivové tkáně (fibroadenomy).



JE TO ČASTÉ NÁDOROVÉ ONEMOCNĚNÍ?

V naší populaci jsou nádory prsu nejčastějším nádorovým onemocněním u žen – v ČR ročně zjišťujeme více než 4,5 tisíce nových případů a výskyt zaznamenává další nárůst. Mezi námi žije přibližně 30 tisíc žen s tímto onemocněním. Výskyt tohoto onemocnění v naší republice nepatří ve srovnání s jinými ekonomicky vyspělými státy k nejvyšším, zato úmrtnost je vyšší. Hlavní příčinou této neutěšené situace je skutečnost, že vysoké procento (až 20%) nemocných s rakovinou prsu přichází k lékaři s pokročilou chorobou, kdy šance na vyléčení je podstatně menší. Nejčastěji se toto onemocnění vyskytuje u žen ve věku od 50ti do 70ti roků, ale nárůst zaznamenáváme již od 35. roku života.

JE RAKOVINA PRSU DĚDIČNÁ?

5 až 10% zhoubných nádorů prsu vzniká na základě dědičné dispozice. Je totiž známo, že ženy, které zdědily chybu v určitých konkrétních genech (BRCA 1, BRCA 2 a další), mají mnohonásobně vyšší riziko, že onemocní nádorem prsu během svého života, než ženy ostatní. Při podezření na dědičnou formu je vhodné provést v rodině genetické vyšetření. Jedná se především o ženy, v jejichž rodině se vyskytl nádor prsu u dvou a více blízkých příbuzných, v některých rodinách s dědičnou dispozicí se mohou vyskytovat nádory prsu i nádory vaječníků. Genetické vyšetření může potvrdit nebo vyloučit dědičné riziko u jednotlivých členů rodiny a v případě jeho průkazu může být navrženo preventivní sledování.



JAKÉ JSOU NEJČASTĚJŠÍ RIZIKOVÉ FAKTORY PRO VZNIK TOHOTO NÁDORU?

Dodnes neznáme příčinu vzniku nádorových onemocnění. Existuje však celá řada tzv. rizikových faktorů, které se zcela evidentně podílejí na vzniku těchto chorob, a jak již bylo zmíněno, víme také, že v určitém malém procentu se může jednat i o dědičnou dispozici k nádorovému onemocnění.

Pohlaví: Největším rizikem je jednoduše být ženou. Muži mohou také onemocnět zhoubným nádorem prsu, ale je to velmi vzácné.

Věk: Riziko vzniku zhoubného nádoru prsu se zvětšuje se zvyšujícím se věkem. Nejčastější výskyt je mezi 50. a 60. rokem života.

Výskyt nádorů v rodině a genetické faktory: riziko zhoubného nádoru prsu je větší mezi ženami, jejichž pokrevní příbuzní už touto chorobou onemocněli. Pokud má zhoubný nádor prsu matka, sestra či dcera, je riziko onemocnění skoro dvojnásobné než u ostatní populace. Asi 5 - 10% zhoubných nádorů prsu může vzniknout na základě dědičných předpokladů.

Osobní dispozice: u ženy se zhoubným nádorem v jednom prsu je vyšší možnost vzniku zhoubného nádoru i ve druhém prsu. Přitom se nejedná o znovupropuknutí prvního onemocnění.



Rasa: bělošky jsou tímto onemocněním poněkud více ohroženy než afro-americké ženy. Afro-američanky však na tuto nemoc častěji umírají. U Asiatických a Hispánek je riziko zhoubného nádoru prsu nejmenší.

Léčba zářením v předchozím období: u žen, které byly v dětství nebo mládí léčeny zářením, je riziko zhoubného nádoru prsu významně vyšší.

Menstruační období: u žen, které začaly časně menstruuovat (před 12. rokem) a u nichž menopauza (přechod) nastala po 50. roku, je riziko zhoubného nádoru prsu mírně vyšší. Totéž platí pro ženy, které neměly děti nebo které měly první dítě až po 30. roce svého života.

Hormonální antikoncepce: stále není jasné, jaký vliv mohou mít antikoncepční pilulky na zhoubný nádor prsu. Poslední studie zjistily mírně vyšší riziko u žen užívajících antikoncepční pilulky ve věku 20 až 34 let nejméně po dobu 6 měsíců. Jejich delším užíváním (10 let a více) mírně stoupá i riziko vzniku zhoubného nádoru děložního čípku. Je však nutné vzpomenout, že antikoncepční pilulky naopak snižují riziko vzniku zhoubného nádoru vaječníku (o 50% v případě, že žena užívá antikoncepci po dobu 5 let). Každá žena by měla rizika i přínosy antikoncepce probrat se svým lékařem.

Podávání hormonů po menopauze (po přechodu): hormonální substituční léčba (podávání ženských hormonů za účelem zmírnění potíží v přechodu). Některé studie zjistily, že dlouhodobé užívání hormonální substituční léčby (5 let a více) zvyšuje riziko vzniku zhoubného nádoru prsu. Navíc zvyšuje i riziko onemocnění srdce a cév, hlavně během prvního roku užívání. Proto je nutné hovořit se svým lékařem o přínosu a riziku hormonální substituční léčby a dobře zvážit důvody k jejímu užívání.



Alkohol: pití alkoholu je spjato se zvýšeným rizikem vývinu zhoubného nádoru prsu. U žen, které vypijí jednu skleničku alkoholického nápoje denně, je zvýšení rizika nepatrné. U žen, které denně vypijí 2 až 5 skleniček, je riziko asi 1,5 krát větší oproti abstinujícím ženám. Je proto vysoce žádoucí omezit pití alkoholických nápojů na minimum.

Strava: může být určitá souvislost mezi nadváhou a rizikem zhoubného nádoru prsu, zvláště pro ženy po menopauze (po přechodu). Spojitost mezi váhou a rizikem rakoviny prsu je ale složitá a je předmětem výzkumu zatím bez jednoznačných závěrů. Nicméně protože strava a tělesná váha ovlivňují i možnost vzniku několika jiných druhů zhoubných nádorů a nemocí srdce, odborníci doporučují udržovat si zdravou váhu a omezit požívání vysoce mastných jídel, zejména živočišných tuků.

Mluvíme-li o rizikových faktorech ve vazbě na vznik rakoviny prsu, je třeba také říci, že známe i některé tzv. ochranné faktory, které pravděpodobnost vzniku této choroby naopak snižují. Jsou to zejména:

kojení: některé studie naznačují, že kojení, pokud trvá 1,5 až dva roky, může mírně zmenšit riziko zhoubného nádoru prsu. Jiné studie však podobné souvislosti nepotvrdily.

cvičení: cvičení a zhoubný nádor - to je zcela nová oblast výzkumu. Některé studie předpokládají, že cvičení v mládí může poskytnout celoživotní ochranu před zhoubným nádorem prsu. Dokonce mírná tělesná aktivita v dospělosti by mohla snížit riziko zhoubného nádoru prsu.



JAKÉ JSOU TYPICKÉ PŘÍZNAKY?

Nejběžnějším příznakem zhoubného nádoru prsu je „bulka“ nebo ztužení, které tam dříve nebyly. Bulka, která nebolí, je tvrdá a má nepravidelné okraje, je více podezřelá. Ale některé druhy zhoubných nádorů jsou jemné, měkké a kulaté. Je proto vždy důležité, najdete-li cokoli neobvyklého, navštívit lékaře - ve většině případů se jedná o nezhoubné změny, je však na odborníkovi, aby vyloučil závažnější onemocnění.

Další příznaky zhoubného nádoru prsu jsou:

- změna velikosti nebo tvaru prsu,
- podráždění kůže nebo vtažení kůže,
- bolestivost, zarudnutí nebo vtažení bradavky,
- vylučování tekutiny jiné než mléka z bradavky.



LZE SE RAKOVINĚ PRSU NĚJAK AKTIVNĚ BRÁNIT?

Cílené předcházení (prevence) v pravém slova smyslu u nádorů prsu neexistuje, a proto je zatím jediným účinným prostředkem včasné zjištění a důraz na dodržování zásad zdravého životního stylu. Zhoubný nádor prsu zpočátku nemusí způsobovat žádné potíže. Znovu je třeba zdůraznit, že včasná diagnostika je předpokladem k vyléčení. Zhoubný nádor prsu zjištěný v minimálním rozsahu má při včasné diagnostice a léčbě vysokou pravděpodobnost (až 95%) úplného vyléčení. Jakákoliv hmatná bulka nebo zatvrdnutí v prsu, změna tvaru a velikosti prsu, mokvání, jakýkoliv výtok, deformace nebo vtahování bradavky, změny barvy kůže - to vše jsou příznaky, které bývají častým projevem nenádorového onemocnění, ale mohou být i příznakem zhoubného nádoru. Proto je třeba neprodleně navštívit odborného lékaře při jakýchkoliv změnách v oblasti prsu.

*Životní umění:
žít lehce bez lehkomyšlnosti,
být veselý bez rozpustilosti,
mít odvalu bez zpupnosti,
důvěra a radostná odevzdanost,
to je životní umění.*

Theodor Fontane





SAMOVYŠETROVÁNÍ PRSŮ

Pro každou ženu od 20-ti let věku by mělo být samozřejmostí pravidelné samovyšetřování prsů, a to jedenkrát měsíčně. Jde totiž o nejjednodušší metodu včasného záchytu zhoubného nádoru. A nyní několik základních pravidel: nejlepší doba k samovyšetření prsů je týden po skončení menstruace, kdy nejsou vaše prsy oteklé nebo bolestivé. Pokud nemáte pravidelnou periodu nebo již nemenstrujete, provádějte vyšetření vždy stejný den v měsíci.

- Postavte se se zády před zrcadlo se spuštěnými pažemi, prohlédněte oba prsy a zjistěte, zda nejsou důlky v kůži nebo naopak vyklenutí, změny na bradavkách, zarudnutí nebo otok. Je třeba sledovat i symetrii – řada žen však může mít trvale jeden prs o něco větší již od mládí. Toto prohlížení pak proveďte ještě z pravého i levého boku a dále při vzpažování rukou nad hlavu a se založenými pažemi za hlavou.
- Lehněte si s polštářem pod svým pravým ramenem a pravou paží si založte za hlavu.
- Bříšky tří prostředních prstů levé ruky prohmátejte pravý prs, zda nenajdete bulku.
- Tlačte dostatečně pevně. Pokud si nejste jista, jak silně přitlačit, promluvte si se svým lékařem.
- Pohybujte se po prsu v kruzích, nahoru a dolů a celý ho vyšetřete. Dělejte to pravidelně vždy stejným způsobem. Tak budete své prsy dokonale znát. Musíte si všimnout hlavně

případných změn v prsech proti minulému vyšetření.

- Podobně opakujte vyšetření u levého prsu.
- Pokud naleznete jakékoliv změny, ihned se spojte se svým lékařem.
- Opakujte vyšetření obou prsů vstoje, s jednou rukou za hlavou. Správná pozice ulehčí vyšetření vrchní vnější části prsu (směrem k podpažní jamce). Zde se objeví asi polovina zhoubných nádorů prsu. Můžete také toto vyšetření provést ve sprše. Některé změny v prsech se snadněji najdou, když je kůže mokrá a kluzká.

PRAVIDELNÉ VYŠETŘENÍ LÉKAŘEM

Žena ve věku 20 let by měla být pravidelně vyšetřena gynekologem jednou za 1-2 roky. Součástí vyšetření by mělo být i klinické vyšetření prsů. Jak takové vyšetření probíhá?

Lékař si nejdříve všímá jakékoliv změny tvaru nebo velikosti prsů nebo bradavek a pak jemně prsy prohmatá, stejně jako oblast v podpaží. Je to dobrá příležitost, kdy se můžete naučit, jak si sama správně prsy vyšetřit.

VYŠETŘENÍ ULTRAZVUKEM

Toto vyšetření je nebolestivé a trvá přibližně do 20 minut. Jeho výhodou je zejména skutečnost, že ho lze libovolně často opakovat, protože nevystavuje člověka žádnému škodlivému záření. Využívá se při něm zvukových vln, které zaznamenává počítač a na monitoru vytvoří příslušný obraz, který lékař sleduje a může ho i zaznamenat.

Vlastní vyšetření se provádí zpravidla vleže, kůže na prsech



se natře gelem, který umožňuje nerušený přechod zvukového signálu mezi sondou a prsní žlázou. Lékař sondou pohybuje tak, aby vyšetřil celý prs a na obrazovce sleduje získaný obraz.



MAMOGRAFIE

Mamografie je rentgenové vyšetření prsů. Používá se k zobrazení prsní žlázy a přesné lokalizaci zhoubného nádoru prsu u žen, které již mají příznaky nemoci. Dále se využívá i preventivně, neboť může odhalit nádorové změny v prsu, aniž má žena jakékoliv potíže a dokonce může odhalit tak malý nádor, který je nehmátný, a tedy ho nezjistí ani lékař při vyšetření pohmatem. Toto preventivní vyšetření hradí pojišťovna ženám ve věku od 45 do 69 let každé dva roky. Mladší ženy jsou vyšetřovány pomocí mamografie pouze v případě nejasného pohmatového nálezu nebo u pacientek s vyšším rizikem nádoru prsu.



Pro kvalitní rentgenový záznam vyšetření prsu je nutné prs na několik sekund jemně stisknout mezi dvě desky. Používá se tzv. měkký druh rentgenového záření. Moderní mamografické přístroje zaručují bezpečnou dávku záření, aby bylo vyloučeno možné poškození ženy.



Pro dokreslení – je-li žena se zhoubným nádorem prsu léčena ozařováním, dostane několik tisíc jednotek záření. Pokud žena začne s pravidelným rentgenologickým vyšetřováním prsů ve svých 40ti letech a pokračuje třeba až do svých 90ti let, dostane pouhých 10 jednotek záření.

MAMOGRAFICKÝ SCREENING

Mamografický screening znamená aktivní vyhledávání časných forem zhoubného nádorového onemocnění prsu. Jeho cílem je průkaz zejména nehmatných (minimálních) nádorů. Je prokázáno, že pouze takto je možno výrazně snížit (až o 20 - 40%) úmrtnost na tuto chorobu, a to především v rizikových skupinách žen (zejména věková skupina žen od 45ti do 69ti let, ženy s opakovaným výskytem zhoubného nádoru prsu v rodině).



Mamografický screening provádí také Masarykův onkologický ústav, objednat se můžete na tel.: 543 136 010. Seznam všech pracovišť, která mamografický screening provádějí, najdete na Internetu: www.mamo.cz

SOUHRN ZÁKLADNÍCH PREVENTIVNÍCH DOPORUČENÍ

- zajímejte se o možnosti předcházení vzniku nádorů prsu a jejich včasného zachytu
- zajímejte se o svou rodinnou anamnézu – pokud se nádor prsu vyskytl v rodině opakovaně, měl by vám váš lékař doporučit genetické vyšetření
- pravidelně jedenkrát měsíčně si sama provádějte vyšetření prsů
- pravidelně každoročně docházejte ke gynekologovi, který vám provede i vyšetření prsů
- ve věku nad 45 let je vhodné pravidelné rentgenologické vyšetření prsů (mamografie) jedenkrát za 2 roky
- dodržujte zásady správné výživy, zejména:
 - jezte pestrou stravu,
 - vybírejte stravu s nízkým množstvím tuku, zejména živočišného,
 - dávejte přednost netučnému bílému masu a nízkotučným mléčným výrobkům,
 - omezte spotřebu cukru, červeného masa a soli,
 - konzumujte dostatečné množství ovoce, zeleniny a potravin připravených z obilovin (celozrnné pečivo),
 - přijímejte dostatečné množství tekutin,
 - alkoholické nápoje pijte jen v minimálním množství,
- udržujte si vhodnou tělesnou váhu
- dodržujte dostatečnou pohybovou aktivitu, a to minimálně 20 minut cvičení denně.



Slovníček základních pojmů

Adjuvatní léčba: zajišťovací léčba po operaci k zamezení dalšího šíření nádoru do organismu.

Benigní: nezhoubný útvar, neproniká do okolních tkání ani se nešíří do jiných částí těla.

Biologická léčba: léčba, jejímž cílem je podporovat a obnovit funkci imunitního (obraného) systému organismu v boji s nádorovým onemocněním. Nazýváme ji také imunoterapie.

Biopsie: odnětí malého kousku tkáně k mikroskopickému vyšetření a posouzení charakteru postižení nádorem.

Fibroadenom: shluk žlázově-vazivové tkáně.

Hormonální substituční léčba: podávání ženských hormonů za účelem zmírnění potíží v přechodu.

Imunitní systém: zahrnuje orgány a četné specializované buňky, jejichž úkolem je chránit organismus před infekcemi, jinými nemocemi nebo cizorodými látkami.

Karcinom: jedná se o zhoubný nádor, v němž se buňky nekontrolovaně množí. Může pronikat do okolních struktur a šířit se do jiných orgánů těla krevním proudem nebo lymfatickými cestami.

Klinické studie: výzkumné studie, jichž se účastní pacient po předchozím souhlasu. Každý z těchto projektů má za úkol ověřit vědecký předpoklad a nalézt lepší způsoby pro předcházení, diagnostiku a léčbu rakoviny.

Lokální léčba: ovlivňuje pouze vlastní nádor a přilehlou okolní tkáň.

Lymfatické uzliny: malé uzlíky ve tvaru fazole, které jsou rozmístěny v průběhu lymfatických cév a slouží k přechovávání buněk imunitního systému. Zachycují bakterie nebo nádorové buňky. Nazýváme je také lymfatické žlázy.

Lymfatický systém: tkáň a orgány (zahrnující kostní dřeň, slezinu, thymus, lymfatické cévy a lymfatické uzliny), které vytváří a přechovávají buňky a které se podílejí na procesech obranyschopnosti organismu.

Malígní nádor: zhoubný nádor.

Mamografie: rentgenologické vyšetření prsů.

Menopauza: přechod.

Metastáza: ložisko zhoubného nádoru, které vzniká šířením nádorových buněk přímým prorůstáním, krevním oběhem nebo lymfatickou cestou.

Nežádoucí účinky: problémy spojené s aplikací protinádorové léčby, způsobené poškozením zdravých buněk. Mezi běžné nežádoucí účinky patří nevolnost, zvracení, celková slabost, pokles množství krvinek, ztráta vlasů a zánět v dutině ústní.

Onkolog: lékař, který se specializuje na léčbu rakoviny.

Patolog: lékař, který se zabývá diagnostikou nemocí na podkladě vyšetření buněk a tkání pomocí mikroskopu.

Prevence: cílené předcházení nemoci.

Prognóza: pravděpodobný vývoj onemocnění, šance nemocného na uzdravení.

Radioterapie: léčba pomocí paprsků s vysokou energií, které ničí rakovinné buňky.

Remise: vymizení příznaků choroby, může být dočasná nebo trvalá.

Rizikový faktor: zvyšuje pravděpodobnost vzniku rakoviny.

Staging: testy a vyšetření, které slouží k posouzení rozsahu choroby a jejímu zařazení do určitého stádia.

Systémová léčba: léčba pronikající do krevního oběhu a ovlivňující buňky v celém organismu.

Ultrazvukové vyšetření: provádí se pomocí ultrazvukových vln vysílaných speciální sondou, které pronikají tkání a na obrazovce vytvářejí výsledný obraz zkoumaných orgánů.

Doporučujeme:

◆ **Onkologické informační centrum**

K dispozici je vybavená knihovna, desítky titulů publikací a tiskovin, osvětové videopřehledy a počítač s Internetem.

*V provozu po-pá 8 až 15 hodin, tel.: 543 134 314, 3. patro nové budovy
Masarykova onkologického ústavu.*

◆ **bezplatnou nádorovou telefonní linku 800 222 322**

V provozu po-pá od 8 do 15 hodin.

◆ **výtvarnou dílnu**

Dílna a relaxační místnost slouží všem hospitalizovaným i ambulantním pacientům, každý den od 10 do 18 hodin se zde lze pod odborným dozorem věnovat nejrůznějším výtvarným technikám (malování na hedvábí, keramika, slupovací obrázky, práce s voskem, textilní výrobky atd.). Výtvarná dílna se nachází v přízemí původní budovy Masarykova onkologického ústavu.

◆ **program Balance**

Vzdělávací program pro pacienty s nádorovým onemocněním a jejich rodiny, více na tel.: 54313 2450.

◆ **preventivní onkologický program**

Na základě dat Národního onkologického registru vypracovali odborníci MOÚ nový preventivní program, který je zaměřený na všechny věkové kategorie obou pohlaví. Program je určen samoplátcům. Podrobnosti na tel. 54313 2450.

◆ **Další zajímavosti se dozvíte na internetových stránkách MOÚ www.mou.cz nebo www.prevencenadoru.cz**

V Masarykově onkologickém ústavu je pro pacienty k dispozici také prodejna s kompenzačními pomůckami, lékárna a další služby.