

**Univerzita Pardubice**

**Fakulta zdravotnických studií**

**Zhoubné nádory vaječníků – prevence, diagnostika, léčba**

**Denisa Šlechtová**

**Bakalářská práce**

**2013**

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2012/2013

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Denisa Šlechtová**  
Osobní číslo: **Z10339**  
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**  
Studijní obor: **Porodní asistentka**  
Název tématu: **Zhoubné nádory vaječníků - prevence, diagnostika, léčba**  
Zadávací katedra: **Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Sběr informací a studium literatury.
2. Stanovení podmínek, metod a cílů práce.
3. Stanovení výzkumných otázek.
4. Konzultace vybrané metodiky výzkumu s vedoucím práce.
5. Realizace výzkumu.
6. Analýza a interpretace získaných výsledků.
7. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího

Rozsah pracovní zprávy: 35 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. ADAM, Z.; VORLÍČEK, J. a kol. Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob. 2. vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0896-5.
2. CIBULA, D.; PETRUŽELKA, L. a kol. Onkogynekologie. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2665-6.
3. CITTERBART, K. Gynekologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2001. ISBN 80-246-0318-7.
4. VORLÍČEK, J.; ABRAHÁMOVÁ, J.; VORLÍČKOVÁ, H. Klinická onkologie pro sestry. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1716-6.
5. ŽALOUDÍK, J. Vyhněte se rakovině: aneb prevence zhoubných nádorů pro každého. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2307-5.

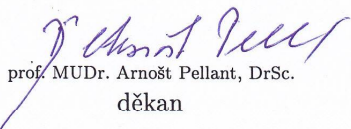
Vedoucí bakalářské práce:

MUDr. Michal Tichý

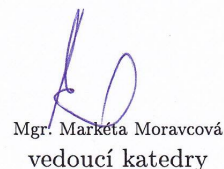
Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce

Datum zadání bakalářské práce: 1. října 2012

Termín odevzdání bakalářské práce: 9. května 2013

  
prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.  
děkan

L.S.

  
Mgr. Markéta Moravcová  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 20. února 2013

## **Prohlášení autora**

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci použila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vyžadovala, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

Ve Hvozdnicích dne 5. 5. 2013

.....

Denisa Šlechtová

## **Poděkování**

Touto cestou bych chtěla poděkovat svému vedoucímu práce MUDr. Michalu Tichému za odborné vedení mé bakalářské práce. Za ochotu, trpělivost, věnovaný čas a cenné rady. Zároveň bych chtěla poděkovat svému příteli a rodině za podporu během mého studia na vysoké škole.

Ve Hvozdnicích dne 5. 5. 2013

.....

Denisa Šlechtová

## **SOUHRN**

Tématem mé teoreticko-výzkumné bakalářské práce jsou zhoubné nádory vaječníků – prevence, diagnostika a léčba. Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou.

Obsahem teoretické části jsou základní informace o této problematice, zabýváme se zde nejen prevencí zhoubných nádorů vaječníků, ale také rizikovými faktory, typy nádorů a jejich metastázováním, diagnostickými metodami a možnostmi léčby těchto nádorů.

Výzkumná část je věnována zjištění informovanosti žen o prevenci zhoubných nádorů vaječníků, popisu diagnostických metod a výsledkům léčby. Součástí této části je dotazník a interpretace jeho výsledků.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Nádory, vaječníky, prevence, diagnostika, léčba

## **SUMMARY**

The topic of my theoretical – researching bachelor's work is malignant tumor of ovary – prevention, diagnosis and treatment. Work is divided into theoretical and practical part.

The content of theoretical part is basic information about the issues. In this part we occupy with prevention of malignant tumor of ovary, moreover with high – risk factors, types of tumors and their metastasis, diagnostic methods and possibilities of treatment of these tumors.

Researching part is dedicated to finding out the knowledge of women about prevention of malignant tumors of ovary, description of diagnostic methods and results of treatment. This part also includes questionnaire and interpretation of its results.

## **KEYWORDS**

Tumors, ovary, prevention, diagnosis, treatment

# OBSAH

ÚVOD .....	11
CÍLE.....	13
1 VAJEČNÍKY .....	14
1.1 Anatomie.....	14
1.2 Histologie.....	14
1.3 Ovariální cyklus a jeho řízení .....	15
1.3.1 Folikulární fáze .....	16
1.3.2 Ovulace .....	16
1.3.3 Luteální fáze .....	16
2 ZHOUBNÉ NÁDORY VAJEČNÍKŮ .....	17
2.1 Zjednodušené histologické rozdělení novotvarů ovaria podle WHO.....	17
2.2 Rizikové faktory .....	18
2.3 Příznaky onemocnění.....	19
2.4 Prevence.....	20
2.5 Diagnostika .....	22
2.5.1 Pracovní diagnóza.....	22
2.5.2 Anamnéza .....	22
2.5.3 Somatické vyšetření.....	23
2.5.4 Diagnóza .....	23
2.5.5 Verifikace nádoru .....	23
2.5.6 Vyžívání nádoru – grading .....	23
2.5.7 Staging .....	24
2.6 Léčba.....	27
2.6.1 Chemoterapie .....	27
2.6.2 Radioterapie .....	28
2.6.3 Hormonální terapie .....	29
2.7 Sledování po ukončení léčby .....	29
2.8 Prognostické faktory .....	29
3 VÝZKUMNÁ ČÁST .....	30
4 DIAGNOSTIKA .....	50
4.1 Screening .....	50
4.2 Anamnéza .....	50

4.3	Gynekologická prevence.....	51
4.4	Ultrazukové vyšetření .....	52
4.5	Onkogynekologická centra .....	52
4.6	Počítačová tomografie .....	53
4.7	Kolonoskopie .....	53
4.8	Laparoskopie.....	53
5	VÝSLEDKY LÉČBY .....	55
5.1	Incidence a mortalita v České republice .....	55
5.2	Incidence a mortalita ve světě.....	57
5.3	Léčebné výsledky .....	58
5.4	Prognóza .....	58
5.5	Poléčebné sledování - follow up.....	59
5.6	Recidiva zhoubných nádorů vaječníků .....	59
	DISKUZE .....	60
	ZÁVĚR .....	62
	SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ .....	64
	SEZNAM PŘÍLOH.....	66



## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Souhrn klasifikací TNM a FIGO .....	26
Tabulka 2 Věk respondentek .....	31
Tabulka 3 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentek .....	32
Tabulka 4 Místo bydliště respondentek .....	33
Tabulka 5 Subjektivní názor respondentek na znalost prevence o zhoubných nádorech vaječníků .....	34
Tabulka 6 Zájem respondentek o informace o zhoubných nádorech vaječníků .....	35
Tabulka 7 Názor respondentek na prezentovanost tohoto onemocnění v médiích .....	36
Tabulka 8 Dodržování pravidelných gynekologických prohlídek respondentkami .....	37
Tabulka 9 Spokojenost respondentek s množstvím informací poskytovaných gynekologem .....	38
Tabulka 10 Informovanost žen o vyšetřeních prováděných gynekologem .....	39
Tabulka 11 Informační zdroje využívané respondentkami .....	40
Tabulka 12 Znalost rizikových faktorů pro vznik zhoubných nádorů vaječníků respondentkami .....	42
Tabulka 13 Znalost prevence proti zhoubným nádorům respondentkami .....	43
Tabulka 14 Úroveň dodržování životního stylu respondentkami .....	44
Tabulka 15 Užívání hormonální antikoncepce respondentkami .....	45
Tabulka 16 Doba užívání hormonální antikoncepce respondentkami .....	46
Tabulka 17 Kritické období vzniku zhoubných nádorů vaječníků zvolené respondentkami .....	47
Tabulka 18 Názor respondentek na souvislost zhoubných nádorů vaječníků s rakovinou prsu .....	48
Tabulka 19 Názor respondentek na snížení rizika vzniku zhoubných nádorů vaječníků podvázáním vaječníků .....	49
Tabulka 20 Vliv klinického stadia na pětileté přežití .....	59

## SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1 Graf věkového rozložení respondentek.....	31
Obrázek 2 Graf nejvyššího dosaženého vzdělání respondentek.....	32
Obrázek 3 Graf rozdělení respondentek dle místa bydliště .....	33
Obrázek 4 Graf znalosti prevence o zhoubných nádorech vaječníků.....	34
Obrázek 5 Graf rozdělení respondentek podle míry zájmu o informace o zhoubných nádorech vaječníků.....	35
Obrázek 6 Graf rozdělení respondentek podle názoru na prezentovanost zhoubných nádorů vaječníků v médiích .....	36
Obrázek 7 Graf dodržování pravidelných gynekologických prohlídek respondentkami .....	37
Obrázek 8 Graf rozdělení respondentek podle míry spokojenosti s množstvím informací poskytovaných gynekologem .....	38
Obrázek 9 Graf informovanosti žen o vyšetřeních prováděných gynekologem.....	39
Obrázek 10 Graf používaných informačních zdrojů.....	41
Obrázek 11 Graf znalosti rizikových faktorů pro vznik zhoubných nádorů vaječníků respondentkami.....	42
Obrázek 12 Graf znalosti prevence proti zhoubným nádorům respondentkami .....	43
Obrázek 13 Graf užívání hormonální antikoncepce respondentkami.....	45
Obrázek 14 Graf doby užívání hormonální antikoncepce respondentkami.....	46
Obrázek 15 Graf rozdělení respondentek podle názoru na kritické období vzniku zhoubných nádorů vaječníků.....	47
Obrázek 16 Graf rozdělení respondentek podle názoru respondentek na souvislost zhoubných nádorů vaječníků s rakovinou prsu .....	48
Obrázek 17 Graf rozdělení respondentek podle názoru na snížení rizika vzniku zhoubných nádorů vaječníků podvázáním vaječníků.....	49
Obrázek 18 Graf vývoje incidence a mortality zhoubných nádorů vaječníků v čase.....	55
Obrázek 19 Graf incidence a mortality zhoubných nádorů vaječníků v závislosti na věku.....	56
Obrázek 20 Graf regionálního přehledu incidence a mortality v České republice .....	56
Obrázek 21 Graf incidence zhoubných nádorů vaječníků ve světě .....	57
Obrázek 22 Graf mortality zhoubných nádorů vaječníků ve světě.....	58

## ÚVOD

Zhoubné nádory vaječníků představují hrozbu pro každou ženu. Jejich incidence roste s věkem a se zhoršujícím se životním stylem i prostředím. Díky nejasným příznakům v časných stádiích mnohdy dochází k pozdnímu zachytu tohoto onemocnění a s tím samozřejmě souvisí i složitější a déletrvající léčba. Domnívám se, že je velice důležité, aby byly ženy nabádány k pravidelným gynekologickým prohlídkám a aby jim bylo poskytnuto dostatečné množství informací o zhoubných nádorech vaječníků a jejich možné prevenci. Informace o tomto onemocnění si žena může vyhledat například v knihách nebo na internetu, ale ne všechny informace jsou v těchto zdrojích srozumitelné a dobře dostupné především pro ženy v rizikové věkové skupině. Myslím, že informovanost o tomto onemocnění je poměrně zanedbávána například ve srovnání s nádory hrdla děložního, i přesto, že na zhoubné nádory vaječníků je značně vyšší úmrtnost.

Výskyt tohoto onemocnění může u každé ženy vyvolat strach, úzkost a pocity viny. Některé ženy se mohou začít potýkat s psychickými poruchami. Proto je velice důležitá rychlá diagnostika a následné stanovení léčebných postupů. Je samozřejmé, že čím dříve bude pacientka znát diagnostické výsledky a možnosti léčby, bude pro ni jednodušší psychická i fyzická adaptace na následnou léčbu.

Během své praxe na oddělení operační gynekologie a na operačních sálech, jsem se často se zhoubnými nádory vaječníků setkávala. Velikost a metastazování některých těchto nádorů mě upoutalo natolik, že jsem se začala zajímat o to, jak je možné, že nádor nebyl diagnostikován v dřívějším stádiu. Většina žen se zhoubnými nádory vaječníků, se kterými jsem se setkala, nedodržovaly preventivní gynekologické prohlídky i několik let a než jim bylo toto onemocnění diagnostikováno, měly o něm jen nepatrné množství informací.

Při zjišťování informovanosti žen o prevenci zhoubných nádorů vaječníků jsem se nezaměřila na žádnou blíže určenou věkovou skupinu žen, protože si myslím, že informace o prevenci by měly mít všechny ženy bez rozdílu věku. Je jasné, že není efektivní informovat o prevenci na toto onemocnění především ženy v rizikovém věku, protože tam už může být na některá preventivní opatření pozdě. Prevence těchto i jiných nádorových onemocnění by měla začínat už v útlém věku a to hlavně vedením ke zdravému životnímu stylu.

V teoretické části bakalářské práce je popsána anatomie vaječníků, rozdělení zhoubných nádorů vaječníků a možnosti jejich prevence, diagnostiky i léčby.

Výzkumná část bakalářské práce je zaměřena na informovanost pacientek o prevenci zhoubných nádorů vaječníků. Formou dotazníků jsem získávala informace od žen různých věkových skupin, zda mají o prevenci povědomí. Dále jsem se také zaměřila na stručné popsaní diagnostiky a léčebných výsledků, aby práce alespoň stručně obsahovala každou fázi související s tímto onemocněním, protože si myslím, že by tato práce mohla sloužit ženám jako informační materiál o zhoubných nádorech vaječníků a tím by mohla být přínosem pro zdravé ženy zajímající se o toto onemocnění i pro pacientky tímto onemocněním již postižené.

## **CÍLE**

**Na začátku průzkumu o informovanosti žen jsme si stanovili následující cíle:**

1. Zjistit, jaké je povědomí žen o prevenci nádorového onemocnění vaječníků a do jaké míry jsou informovány svými gynekology.
2. Zjistit, zda ženy dodržují pravidelné gynekologické prohlídky.
3. Zjistit, jestli je větší informovanost o zhoubných nádorech vaječníků u žen ve věkové skupině 20 – 40 let nebo 40 – 60 let.

# 1 VAJEČNÍKY

## 1.1 Anatomie

Vaječník je párový orgán ovoidního tvaru o hmotnosti cca 6 - 10 g. Délka vaječníku se pohybuje kolem 3 – 5 cm, šířka 1,5 – 3 cm, tloušťka 1 – 1,5 cm. Velikost, tvar i umístění vaječníků se mění v průběhu života vzhledem k pohlavní zralosti, počtu porodů a věku ženy. Povrch ovaria je světle růžové barvy, v době pohlavní dospělosti je hrboletý vlivem vyklenujících se folikulů s vajíčky. Pro stařecký věk je typický vaječník, který má zjizvený povrch a je menší než vaječník o období pohlavní zralosti.. Anatomicky ovarium rozlišujeme na:

- facies medialis (vnitřní plocha) která je obrácená do pánevní dutiny
- facies lateralis (zevní plocha) je přivrácena k boční stěně pánve
- margo mesovaricus je přední stěna, která je mezovariem připojena k ligamentum latum uteri
- margo liber je zadní část ovaria

Dále má ovarium horní pól (extremitas tubaria), který je přivrácený k vejcovodu a dolní pól (extremitas uterina), jenž směřuje blíže k děloze. Oba vaječníky jsou uloženy v dutině břišní v pánevní oblasti. U nerodivších žen (nullipar) jsou vaječníky umístěny ve fossa ovarica. Fossa ovarica je jamka na peritoneu v laterální stěně pánve, v oblasti bifurkace vasa iliaca communis. U rodivších žen se vaječníky posunují distálně. Pravý vaječník bývá uložen v blízkosti appendixu. (Čech 2006; Čihák 2002)

Cévy a nervy jsou do hilu ovaria přiváděny mezovariem a větví se v centrální části ovaria – v zona vasculosa. Tepenné zásobení přichází do ovaria ze dvou zdrojů, prvním zdrojem je aorta abdominalis, která vysílá párovou arterii ovaricu. Druhým zdrojem je arteria uterina, ze které k vaječníku přichází ramus ovaricus. Žíly odcházejí především cestou vena ovarica. Menší část krve odtéká do žil dělohy. Nervy ovaria obsahují vlákna autonomní z plexus coeliacus a z plexus mezentericus inferior a vlákna senzitivní vstupující do míšních segmentů L1 – L3. (viz. Příloha A) (Čihák 2002)

## 1.2 Histologie

Ovarium se skládá z části dřevnaté, která má bohaté cévní řečiště, a z části korové, kde převládají ovariální folikuly obsahující oocyty. Rozhraní mezi těmito dvěma částmi je

neurčité. Stroma korové části se skládá z větvenovitých fibroblastů, které odpovídají na hormonální impulzy odlišným způsobem než fibroblasty v jiných orgánech. Povrch vaječnicků je kryt jednovrstevným dlaždicovým či kubickým epitelem, který se nazývá epitel germinální. Pod tímto epitelem stroma tvoří tunica albuginea neostře ohraničenou vrstvu hustého vaziva. (Junqueira 1999)

V ovariu se produkují zralé pohlavní buňky. Epitelové a stromální buňky ovaria mají schopnost produkovat pohlavní hormony. V kůře vaječnicku jsou přítomny primordiální ovariální folikuly, které v průběhu reprodukčního období života ženy v periodických cyklech postupně rostou a dozrávají ve folikul rostoucí jednovrstevný - folikul rostoucí mnohovrstevný - folikul rostoucí s dutinou – Graafův folikul. Růst a zrání folikulů je řízeno folikulo stimulacím hormonem hypofýzy (FSH). Folikulární buňky rostoucích folikulů produkují estrogény. Závěrečná fáze zrání folikulu je prasknutí Graafova folikulu a uvolnění části folikulu s oocytem, je řízena luteinizačním hormonem hypofýzy (LH) a nastává zhruba 13. – 15. den menstruačního cyklu. Prasknutí folikulu způsobí tlak tekutiny a následuje vyplavení zralého vajíčka do vejcovodu. V reprodukčním systému ženy dochází v průběhu života k cyklickým změnám struktury i funkční aktivity. Jako menarche označujeme období prvních menzes. Menopauza je individuálně variabilní perioda, během níž se cyklické změny stávají nepravidelnými a nakonec ustanou docela. (Čihák 2002; Junqueira 1999)

### **1.3 Ovariální cyklus a jeho řízení**

U pohlavně dospělé ženy probíhají v ovarích morfologické a funkční změny, které se nazývají ovariální cyklus. Ovariální cyklus je řízen vzájemným spojením mezi hypothalamem, hypofýzou a vaječnický. Zásadní roli tady hraje gonadoliberin (GnRH), vytvářený v hypothalamu. Gonadoliberin vstupuje hypofyzárním portálním oběhem do adenohipofýzy. Před ovulací je GnRH poskytován každých 60 až 90 min, po ovulaci se časové úseky mezi pulzy prodlužují na 3 až 4 hodiny. GnRH v adenohipofýze stimuluje gonadotropní buňky a řídí uvolňování folikuly stimulujícího (FSH) a luteinizačního (LH) hormonu. Cyklus trvá přibližně 28 dní a má 3 fáze. (Junqueira 1999; Kittnar 2011)

### **1.3.1 Folikulární fáze**

Ve folikulární fázi (1. – 13. den cyklu) vzrůstá výdej FSH a LH z gonádotropních buněk adenohypofýzy do krevního oběhu. Zvýšené hladiny luteinizačního a folikuly stimulujícího hormonu stimulují růst 10 až 15 primárních folikulů. Jeden z těchto folikulů se stane dominantním a dosáhne úplného vývoje jako Graafův folikul. Na FSH reagují folikulární buňky rostoucích folikulů syntézou estrogenu, který předávají do krevního řečiště. Vzestup hladiny estradiolu v krvi způsobuje obnovu děložní sliznice po předcházející menstruaci a podněcuje hypothalamus k další produkci GnRH, který dále zvyšuje hladinu krevního FSH a LH. (Junqueira 1999; Kittnar 2011)

### **1.3.2 Ovulace**

Hladina LH a FSH dosáhne vrcholu asi čtrnáctý den, tato hladina se označuje jako preovulační vlna LH a FSH. Účinkem vlny LH dochází ke změnám v Graafově folikulu. Vzrůstá tvorba folikulární tekutiny, na stěnu folikulu v místě budoucího místa ruptury útočí proteolytické enzymy. Stěna Graafova folikulu se ztenčuje a vyklenuje se nad úroveň ovariálního povrchu až nakonec praskne. Tím se folikulární tekutina společně s oocytom dostane do břišní dutiny, kde jsou zachyceny fimbriemi vejcovodu. Oocyt zahajuje druhé meiotické dělení. (Junqueira 1999; Kittnar 2011)

### **1.3.3 Luteální fáze**

Luteální fáze trvá od 16. do 28. dne cyklu. Těsně po ovulaci membrána granulosa hypertrofuje a mění se na žluté tělísko, jehož buňky začínají produkovat progesteron a nepatrné množství estradiolu. Tyto hormony působí na děložní sliznici a zabezpečují nástup sekreční fáze, zároveň působí na hypothalamus, kde inhibují výdej GnRH, díky tomu dochází ke snížení vylučování LH a FSH a klesnou jejich hodnoty v krevním řečišti. Žluté tělísko začíná pomalu zanikat asi osmý den po ovulaci. To se na děložní sliznici projeví ischemickou fází. Na konci luteální fáze dosahují hladiny krevního progesteronu a estrogenu nejnižších hodnot, takže jejich účinek na výdej GnRH a jeho vylučování z hypothalamu začíná stoupat. (Junqueira 1999; Kittnar 2011)



## 2 ZHOUBNÉ NÁDORY VAJEČNÍKŮ

Jak v České republice, tak celosvětově se ovariální karcinom nachází na 4. místě nejčastější příčiny úmrtí žen na maligní nádor a tvoří asi 25 % gynekologických nádorů. (Častější než zhoubné nádory ovaria jsou zhoubné nádory prsu, zhoubné nádory tlustého střeva a rekta a zhoubné nádory dělohy). Úmrtnost na ovariální nádory je relativně vysoká a mezi gynekologickými malignitami je mortalita tohoto karcinomu dlouhodobě na prvním místě. Jen u malého množství žen je tento karcinom diagnostikován v I. a II. stádiu. Příčinou vysoké mortality je pozdní záchyt onemocnění, kdy skoro 75 % onemocnění je diagnostikováno v pokročilém stádiu. Toto onemocnění se nejčastěji vyskytuje mezi šestou a sedmou dekádou života, ale vzácně se může vyskytovat i u mladých žen okolo 30 let. (Adam 2004)

Primární léčebnou modalitou zhoubných nádorů ovarií je chirurgická léčba. Vzhledem k chemosenzitivitě těchto nádorů bývá velmi často součástí léčebného režimu chemoterapie. Takřka v 90 % je léčba zhoubných nádorů vaječnicků zahájena operací, po které následuje chemoterapie. (Adam 2004)

Zhoubné nádory ovarií tvoří velice různorodý soubor onemocnění. Nádory mohou vznikat z veškerých druhů buněk, které jsou přítomné v ovariální tkáni. Asi 70-90 % buněk maligních nádorů vaječnicků se odvozuje od zárodečného epitelu povrchu ovarií. Další významné, ale méně obvyklé jsou germinální ovariální nádory a nádory z buněk ovariálního stromatu. Tyto dva druhy nádorů postihují především mladé ženy a dívky. Ostatní typy maligních nádorů ovaria jsou velmi vzácné. (viz. Příloha B) (Adam 2004, Rosen 2009)

### 2.1 Zjednodušené histologické rozdělení novotvarů ovaria podle WHO

#### I. Epiteliální nádory (65 – 75 %)

- serózní nádory
- mucinózní nádory
- nádory z jasných buněk
- Brennerovy nádory
- endometrioidní nádory
- nádory z přechodních buněk
- smíšené epiteliální nádory

- nediferencované karcinomy
- neklasifikovatelné epiteliální nádory

## II. Nádory z pohlavně diferencovaného mezenchymu z ovariálního stromatu – zárodečné pruhy (cca 7 %)

- nádory z granulózových nebo thekálních buněk
- nádor ze Sertoliho-Leydigových buněk
- gynandroblastom
- neklasifikovatelné nádory

## III. Germinální ovariální nádory (cca 15 %)

- dysgerminomy
- nádory z entodermálního sinu
- embryonální karcinomy
- polyembryomy
- teratomy
- choriokarcinomy
- smíšené nádory

## IV. Gonadoblastomy (cca 1 %)

- čisté gonadoblastomy
- smíšené s dysgerminomem nebo jiným nádorem ze zárodečné tkáně

## V. Nespecifické nádory z vazivové tkáně (cca 1 %)

- fibromy, hemangiomy, leiomyomy, lipomy, lymfomy, sarkomy

## VI. Neklasifikované nádory (cca 1 %)

## VII. Matastatické nádory (6 – 10 %)

(Adam 2004)

## **2.2 Rizikové faktory**

### **Etiologické faktory**

Většina onemocnění se vyskytuje sporadicky bez známých rizikových faktorů. Riziko vzniku ovariálního karcinomu stoupá s věkem.

## **Genetické faktory**

Genetická predispozice ke vzniku se předpokládá v 5 – 10 % případů a to především mutace v genech BRCA 1 a 2. geny s touto mutací mají až 80 % riziko onemocnění karcinomem prsu a 45 – 60 % riziko karcinomu vaječníků do věku 70 let. U mutace BRCA 2 je riziko o něco menší. Vzhledem k těmto rizikům je důležité u přenašečů této mutace začít s cíleným screeningem. Většina nádorů se objevuje v průměru o deset i více let dříve než v běžné populaci.

Na základě rodinné anamnézy klinik doporučí genetickou konzultaci a genetik rozhodne, jaké testování má být provedeno. Jestliže se u pacienta nalezne mutace genu, lékař navrhne otestovat i příbuzné. U zdravých nositelů mutace genu je nutné sledování již od 20 let v některých případech i dříve. Velice důležitá je i primární prevence s maximální snahou snížení rizika vzniku onemocnění. Užívání hormonální antikoncepce snižuje riziko vzniku jak sporadických karcinomů, tak i u nosiček BRCA1 a BRCA2. (Adam 2004)

## **Reprodukční faktory**

Protektivní vliv má potlačení ovulací kojením, těhotenstvím a hormonální antikoncepcí. Naopak stavy vedoucí k vysokému počtu ovulací představují rizikové faktory: brzké menarché, pozdní menopauza, nuligravidita. Možnou příčinou je opakované poškození a opětné hojení povrchového epitelu při každé ovulaci, což je spojeno s proliferací jeho buněk. Při proliferaci pak může snadněji dojít k procesu maligní transformace. (Adam 2012)

## **Vlivy zevního prostředí**

Vlivy zevního prostředí mohou být chemické či fyzikální. Chemické karcinogeny způsobují asi 80 % nádorů. S působením těchto karcinogenů (například azbest, talek nebo benzen) je možné se setkat i v některých zaměstnáních. Dále mohou být obsaženy ve stravě, především v živočišných tucích. Fyzikální karcinogeny jsou ionizující záření a UV záření. (Adam 2011)

## **2.3 Příznaky onemocnění**

V časných stádiích nejsou téměř žádné příznaky a nádory bývají odhaleny náhodně a to pouze asi v 10 % případů, většinou při gynekologickém vyšetření nebo při chirurgickém výkonu. I v pozdních stádiích bývají příznaky často nespecifické, například poruchy trávení,

nadýmání, zvětšování objemu břicha, bolest, dyskomfort, dyspepsie, inkontinence a polakisurie, pocit tlaku a tíhy na břicho. Někdy se onemocnění ohlásí náhlou příhodou břišní nebo zánětem, či trombózou žil dolních končetin. Diagnóza se v 70 % stanoví až ve III. nebo IV. klinickém stádiu, protože až v těchto stádiích bývají příznaky onemocnění charakterističtější: zvětšování objemu břicha, pocity plnosti, hmatná intraabdominální rezistence, nauzea, zvracení, dýchací obtíže, příznaky obstrukce močových cest, nově vzniklý ascites, trombóza hlubokých žil dolních končetin bez zjevné příčiny. (Adam 2004)

## **2.4 Prevence**

Zdravotní péče zahrnuje kromě aktivit, které jsou zaměřené k léčení již vzniklé choroby neboli k odstranění negativních změn na zdravotním stavu jedince, k jeho obnovení, nebo k navrácení jeho původního stavu, také aktivity, které mají jakémukoli zhoršení zdravotního stavu zamezit, mají chránit a podporovat zdraví. Tato činnost, která vede k upevnění zdraví a k zabránění vzniku nemoci, se nazývá souborně jako prevence. (Durdisová 2005; Vurm 2007)

### **Primární prevence**

Jejím cílem je snížení výskytu zhoubných nádorů. Opatření v rámci primární prevence mají eliminovat rizikové faktory s přímým a prokazatelným vlivem na vznik malignit a identifikovat jedince s vysokým genetickým rizikem vzniku nádorového onemocnění. Ukazatelem úspěšnosti primární prevence je pokles incidence zhoubných nádorů. Jedná se především o:

- boj proti kouření a podporu programů odvykání,
  - boj proti alkoholizmu,
  - podporu zdravého životního stylu – boj proti obezitě a výchova ke zdravé výživě.
- (Žaloudík 2008; Adam 2011)

### **Sekundární prevence**

Je zaměřována na záchyt prekanceróz a zhoubných nádorů v časných stádiích s cílem zlepšit dlouhodobé výsledky jejich léčby. Ukazatelem úspěšnosti sekundární prevence je snížení mortality. Významným nástrojem sekundární prevence je screening. V současné době by měla být věnována pozornost zejména:

- vyhledávání a dispenzarizaci jedinců z hereditárním rizikem vzniku nádorů,

- genetickému testování v indikovaných případech,
- nastavení preventivních onkologických vyšetření zohledňujících věkově specifická rizika a zaměření se na seniory jako specifickou skupinu s vysokým rizikem a omezenými možnostmi radikální onkologické léčby,
- edukaci zaměřené na informace o časných příznacích nádorů u žen. (Žaloudík 2008)

### **Terciální prevence**

Hlavním cílem je časný záchyt recidivy nádorů, a tím časně zahájení terapie v potenciálně léčitelné fázi onemocnění. Ukazatelem kvality terciální prevence je především délka celkového přežití. V rámci terciální prevence je třeba věnovat pozornost:

- soustředění péče o onkologické pacienty v onkogynekologických centrech,
- označení zařízení a lékaře, který bude sjednocovat dispenzární péči o onkologickou pacientku,
- stanovení povinnosti jednotlivých účastníků dispenzární péče,
- primární a sekundární prevenci dalších malignit. (Žaloudík 2008)

### **Kvartérní prevence**

Soustřeďuje se na předcházení a předvídaní důsledků progredujícího a nevléčitelného nádorového onemocnění s ohledem na aspekty nejen somatické, ale především etické, psychické a sociální. Vyžaduje integraci nejen medicínských profesí, ale i těsnou spolupráci se sociální službou, psychologem a občanskými institucemi. Ukazatelem účinnosti kvartérní prevence je kvalita života onkologických nemocných. Důležité při kvartérní prevenci je především:

- efektivní léčba bolesti,
- podpora výživy,
- derivační zákroky provedené ve stádiu relativní kompenzace, před rozvinutím akutního stavu,
- zachování mobility a stabilizace skeletu a kostních metastáz,
- psychosociální podpora,
- zajištění adekvátní péče při omezení soběstačnosti. (Cibulka 2009)

## **2.5 Diagnostika**

Mezi primární předpoklad úspěšného léčení zhoubných nádorů patří včasná diagnostika. V počátečních stádiích může onemocnění probíhat bez klinických příznaků a pacient navštíví lékaře až v období příznaků typických. V těchto případech je důležitá rychlá diagnostika, aby byla co nejdříve zahájena efektivní léčba. (Slezáková 2010)

### **2.5.1 Pracovní diagnóza**

Pracovní diagnóza je určitý předpoklad, který musí být vyvrácen nebo potvrzen. Pracovní diagnóza vychází ze změn zdravotního stavu, z podezření na nádorovou nemoc, z anamnézy a somatického vyšetření. Změna zdravotního stavu se zabývá místními a celkovými změnami. Mezi místní změny patří například neobvyklá rezistence, porucha funkce orgánů, otok břicha, krvácení mimo cyklus nebo po menopauze, místní bolestivost, svědění, změny na sliznicích. Změny celkové mohou být třeba ztráta hmotnosti, slabost, nechutenství, nevolnost, zvýšené pocení. (Adam 2004)

### **2.5.2 Anamnéza**

Úkolem anamnézy je získat komplexní obraz pacienta s cílem zjistit všechny skutečnosti, které mohou mít vliv na léčebné postupy a výsledky léčby.

Rodinná anamnéza – jsou to informace o přímých pokrevních rodinných příslušnících jako jsou rodiče, sourozenci a děti, ale i o rodině z širšího pohledu, což jsou prarodiče, vnoučata, bratřenci, sestřenice atd.

Osobní anamnéza – zahrnuje informace o všech nemocích od narození až po vznik současného onemocnění. Zahrnuje úrazy, operace, léky, údaje o fyziologických funkcích (močení, stolice, chuť k jídlu, hmotnost). Důležitá jsou zejména onemocnění, která mohou mít příčinnou souvislost s nádorem, nebo která mohou ovlivnit léčebné rozhodování.

Alergická anamnéza – je důležitým prvkem anamnézy. Zahrnuje všechny alergie a přecitlivělosti nemocné. Důležité jsou nejen alergie na léky, ale i na všechno ostatní. Jejich význam stále roste vzhledem k alergizaci populace.

Sociální anamnéza – hodnotí životní podmínky nemocného. Hlavní je zaznamenat, kde a s kým bydlí a v jakém prostředí. Důležité také je, zda se v pacientově okolí nacházejí kancerogeny nebo vlivy, které by se mohly na kancerogenezi podílet.

Abusy – především užívání drog, alkoholu a kouření. Údaje by měly být co nejpřesnější. Je důležité, aby pacient upřesnil kolik cigaret vykouří, kolik alkoholu vypije, jak často pije, jaké drogy užívá atd.

Gynekologická anamnéza – je pro nádorová onemocnění velice důležitá. Podstatné je uvést informace o menstruaci, o hormonální léčbě, o porodech, potratech, gynekologických operacích, ale také o všech gynekologických problémech, které pacientka v minulosti měla.

Nynější onemocnění – podrobný popis dosavadního onemocnění a jeho příznaků. (Petruželka 2003, Vorlíček 2006)

### **2.5.3 Somatické vyšetření**

Základem somatického vyšetření je pohled, pohmat, poklep a poslech. Pohledem je nezbytné zjistit změny na kůži a na sliznicích, neméně důležitý je i celkový pohled na pacienta. Pohmatem je důležité palpat i orgány, které by mohly být nádorem sekundárně postiženy. Lékař by měl být velice šetrný a opatrný. Výsledkem somatického vyšetření by měl být detailní popis s využitím všech možných objektivních hledisek. (Petruželka 2003)

### **2.5.4 Diagnóza**

Pro její stanovení je důležité provést řadu vyšetření. V závěru by měl být určen typ nádoru, jeho vyzrávání a jeho rozsah. Při diagnostice se využívají zobrazovací metody, endoskopická vyšetření, hematologická vyšetření, biochemická vyšetření, vyšetření moči a močového sedimentu a vyšetření nádorových markerů. (Petera 2005; Petruželka 2003)

### **2.5.5 Verifikace nádoru**

Pro zahájení onkologické léčby je podmínkou verifikace nádorového onemocnění. Verifikace se požaduje histologická, provedená z patologické tkáně získané biopsií nádoru, exstirpací nádoru nebo excizí nádoru. (Petruželka 2003)

### **2.5.6 Vyzrávání nádoru – grading**

Je to určení stupně diferenciaci na základě histologie. Informace o fázi vyzrávání nádoru jsou velice důležité. Nádory vykazující menší diferenciaci jsou často senzitivní

k chemické i radiační léčbě. Stupeň anaplazie obvykle souvisí se stupněm malignity nádoru. (Petruželka 2003)

GX - stupeň diferenciaci nelze stanovit

G1 - dobře diferencovaný

G2 - středně diferencovaný

G3 - málo diferencovaný

G4 - nediferencovaný

(Petruželka 2003)

### 2.5.7 Staging

Tato klasifikace je stanovena pro maligní nádory z povrchového epitelu a nádory stromálního původu. Rozsah nádoru většinou určuje léčebný postup. Nejčastěji používaný je systém TNM. (Petruželka 2003)

#### TNM klasifikace

Systém TNM je založen na popisu tří složek anatomického rozsahu onemocnění: **T** (tumor) – rozsah primárního nádoru, často doplněný o podrobnější vyjádření zařazením do podskupiny,

**N** (nodus) – přítomnost nebo nepřítomnost a rozsah metastáz v regionálních lymfatických uzlinách,

**M** (metastáza) – přítomnost nebo nepřítomnost vzdálených metastáz, přítomnost vzdálené metastázy může být dále specifikována (viz. Příloha B)

Pro každé onemocnění existují dva typy TNM klasifikace začleňující nádorové onemocnění do konkrétního stádia. První typ je klinická - předléčebná TNM (neboli cTMN), založená na klinickém vyšetření a zobrazovacích metodách a je důležitá pro rozvahu o typu primární léčby. Druhým typem je pTNM patologická neboli pooperační histopatologická. Ta doplňuje klinickou klasifikaci informacemi z chirurgického výkonu. Je přesnější pro odhad prognózy onemocnění.

Jednotlivé skupiny systému TNM jsou rozděleny do stádií. Přípona X vyjadřuje stav, kdy není možné určit TNM kategorii. Upřesnění klasifikačního systému umožňují kromě uvedených podskupin i další rozšiřující údaje a přídatná označení. (Petruželka 2003)



### **Hodnocení primárního nádoru:**

TX - primární nádor nelze hodnotit

T0 - bez známek primárního nádoru

T1 - nádor omezen na vaječníky

- T1a - nádor omezen na jeden vaječník; pouzdro intaktní, žádný nádor na povrchu vaječníku; v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky,
- T1b - nádor omezen na oba vaječníky; pouzdro intaktní, žádné známky nádoru na povrchu vaječníků; v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky,
- T1c - nádor ohraničen na jeden, nebo oba vaječníky s čímkoliv následujícím: ruptura pouzdra, nádor na povrchu ovaria, maligní buňky v ascitu či peritoneálním výplachu

T2 - nádor postihuje jeden, nebo oba vaječníky se šířením v pánvi

- T2a – šíření, nebo implantace na dělohu, popřípadě vejcovod(y); v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky,
- T2b - šíření na jiné pánevní tkáň; v ascitu nebo peritoneálním výplachu nejsou maligní buňky,
- T2c - šíření v pánvi (2a nebo 2b) s maligními buňkami v ascitu nebo peritoneálním výplachu

T3 - nádor postihuje jeden nebo oba vaječníky, s mikroskopicky prokázanými peritoneálními metastázami mimo pánev

- T3a - mikroskopické peritoneální metastázy mimo pánev,
- T3b - makroskopické peritoneální metastázy mimo pánev 2 cm nebo méně v největším rozměru,
- T3c - peritoneální metastázy mimo pánev větší než 2 cm v největším rozměru (Petruželka 2003)

### **Hodnocení regionálních mízních uzlin:**

Pro stanovení N je nezbytné vyšetření vzorků z pánevní nebo paraaortální lymfadenektomie. Lymfadenektomie musí zahrnovat minimálně deset mízních uzlin. Pokud jsou uzliny negativní, ale nebylo dosaženo standardně vyšetřovaného počtu, klasifikuje se jako NX. Regionální mízní uzliny jsou uzliny pánevní (paracervikální, parametriální, hypogastrické, vnitřní ilické a obturatorní, společné a zevní ilické, presakrální a laterální sakrální), uzliny paraaortální (horní a dolní paraaortální a preaaortální, horní a dolní

parakavální a prekavální a horní a dolní interaortokavální) a uzliny inguinální. (Petruželka 2003)

NX - regionální mízní uzliny nelze hodnotit

N0 - v regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy

N1 - metastázy v regionálních mízních uzlinách (Petruželka 2003)

### **Hodnocení vzdálených metastáz:**

MX – vzdálené metastázy nelze hodnotit

M0 – nejsou vzdálené metastázy

M1 - vzdálené metastázy

Nejčastějším místem vzdálených metastáz u karcinomu ovaria je parenchym jater, plíce a pleura. (Petruželka 2003)

Tabulka 1 Souhrn klasifikací TNM a FIGO

(FIGO – International Federation of Gynecology and Obstetrics)

<b>TNM</b>		<b>FIGO</b>
T1a	Postižení jednoho ovaria, pouzdro intaktní, bez nádoru na povrchu ovaria, negativita ascitu nebo laváže	IA
T1b	Postižení obou ovarii, dále jako T1a	IB
T1c	Jedno nebo obě ovaria + ruptura pouzdra, pozitivita ascitu nebo laváže	IV
T2a	Šíření na dělohu, negativita ascitu nebo laváže	IIA
T2b	Šíření na jiné pánevní tkáně, negativita ascitu nebo laváže	IIB
T2c	Šíření na dělohu, tubu nebo v pánvi, pozitivita ascitu nebo laváže	IIC
T3a	Mikroskopické peritoneální metastázy mimo pánev	IIIA
T3b	Makroskopické metastázy mimo pánev $\leq 2$ cm	IIIB
T3c	Makroskopické metastázy mimo pánev $> 2$ cm	IIIC
T4	Vzdálené metastázy	IV
N1	Postižení pánevních nebo paraaortálních lymfatických uzlin	IIIC
M1	Vzdálené metastázy	IV

(Roztočil 2011)

## 2.6 Léčba

Při léčbě karcinomu ovaria je důležité posoudit možnosti jednotlivých léčebných postupů a zhotovení individuálního plánu léčby. U pokročilejších stádií karcinomu ovaria je léčba ekonomicky i časově velice náročná. Úspěšnost léčby se v českých ústavech značně liší.

Základem léčby ovariálního karcinomu je operace, a to i tam, kde se na základě předcházejících vyšetření domníváme, že jde o příklad „inoperabilní“. Úkolem operujícího je provést staging, což je posouzení rozsahu nemoci a zařazení do určitého stádia. Dále by mělo dojít k odstranění celého nádoru i s veškerými metastázami. Splnění těchto dvou úkolů nebývá vždy možné. Staging bývá více než ve třetině případů nesprávný. Odstranění celého nádoru také není vždy možné. Při výkonu se odeberou vzorky na vyšetření a u méně rozsáhlého procesu se provádí hysterektomie, oboustranná adnexektomie, omentektomie, apendektomie a odstranění retroperitoneálních mízních uzlin z oblasti pánve. U pokročilejších případů se podle potřeby provádí resekce tlustého či tenkého střeva, části měchýře, odstranění metastáz z bránice či jejich exstirpace z jaterního parenchymu, výjimečně zajištění močové derivace a vyústění střeva. Je důležité, aby při těchto zákrocích byl zajištěn tým odborníků. Díky souhře a spolupráci specialistů může být výrazně snížen počet inoperabilních případů. Velký význam má tzv. debulking surgery. Jedná se o operační vstup po předchozím neradikálním nebo neadekvátním výkonu. Jsou to operace redukcující nádor. Vytvoří se tak příznivější podmínky pro další léčbu. U operací, kde nádor nebyl odstraněn se zahajuje chemoterapie a následně, pokud byl nádor chemoterapií zmenšen, je možné přistoupit znovu k operaci. (Adam 2004)

### 2.6.1 Chemoterapie

Aplikace cytostatik byla uvedena do léčby ovariálních nádorů od 50. let. Zprvu se používaly jen jednotlivé preparáty. Pokrokem bylo nasazení kombinací jednotlivých preparátů, čímž se zvýšilo procento léčebných odpovědí a často i délka přežití. Derivát platiny je v současné době hlavním lékem pro léčbu karcinomu ovaríí společně s taxanem. Léčba se zpravidla zahajuje do měsíce po operaci, probíhá v intervalech po třech týdnech a obě dvě látky jsou podávány intravenózně. Před začátkem chemoterapie je třeba vyšetřit funkci ledvin, základní krevní a biochemické hodnoty a před podáním taxanu je aplikována premedikace. Je možné několik typů podání chemoterapie. Jedním z typů je podání adjuvantní, kdy se chemoterapie podává u nemocných po chirurgické operaci nádoru a má pojistit chirurgický

výkon usmrcením nepozorovatelných a ojedinělých nádorových buněk, které mohly zůstat operací nedotčeny. Další možností je podání neoadjuvantní. Podává se před plánovanou chirurgickou léčbou a někdy i před radioterapií. Cílem je zmenšení nádoru, aby operace byla umožněna nebo usnadněna. V neoadjuvantní léčbě se používá některý typ medikamentózní léčby, radioterapie, nebo kombinace těchto možností. Po operaci pak ještě může následovat léčba adjuvantní a pacientka podstoupí ještě několik cyklů chemoterapie. (Adam 2004)

Chemoterapeutická léčba je většinou doprovázena vedlejšími účinky, které se dělí do tří skupin. První skupinou jsou vedlejší účinky bezprostředně po podání jako je nauzea, místní nekróza a kožní reakce. Ztráta vlasů během prvních několika cyklů je pravidlem. Druhou skupinou jsou přechodné následky, mezi které se řadí zánět dutiny ústní, zažívací potíže a paralytický ileus. Poslední skupinou jsou následky dlouhodobé jako jaterní cirhóza, osteoporóza a encefalopatie. Přes tyto možné komplikace řada nemocných absolvuje tuto léčbu bez problémů ambulantně. (Adam 2004)

## 2.6.2 Radioterapie

Principem radioterapie je cílené ozařování nádoru, jejímž výsledkem jsou nezvratné změny ve všech ozařovaných buňkách. Tyto změny vedou ke smrti nádoru, ale i k poškození veškerých tkání ozářených zároveň s ním. Není používána u epiteliálního ovariálního karcinomu, protože při ozáření by převažovalo poškození zdravých tkání nad léčebným přínosem. Ozařování se pečlivě plánuje právě proto, aby nádorové buňky dostaly co největší dávku záření a zdravá tkáň byla zasažena co nejméně. Požadovanou dávku záření nelze aplikovat najednou, protože by to bylo velmi rizikové pro život pacienta. Proto se celková dávka rozdělí do jednotlivých dávek – frakcí. U rakoviny vaječnicků je indikována radioterapie celého břicha tzv. WART technika (whole abdomen radiotherapy). Radioterapie je indikována především v případě, kdy tumor není větší než 2 cm.

Citlivost nádorové tkáně vůči ozáření je rozdílná. Rozlišujeme nádory radiosenzitivní (citlivé), radioresponzibilní (s omezenou citlivostí) a radiorezistentní (necitlivé).

Radiosenzitivní – lymfomy, neuroblastom, seminom, meduloblastom a dysgerminom (nádor vaječnicku vycházející z nezralých pohlavních buněk)

Radioresponzibilní – karcinom prsu, karcinom těla a hrdla děložního, karcinom prostaty bronchogenní karcinom, karcinom tlustého střeva.

Radiorezistentní – karcinom žaludku, karcinom pankreatu, leiomyosarkom, chondrosarkom, osteogenní sarkom. (Vorlíček 2012)

### **2.6.3 Hormonální terapie**

Téměř se nepoužívá, přestože 50 % tumorů má estrogenní a progesteronové receptory pozitivní. Podání antiestrogenů a gestagenů bylo testováno při selhání chemoterapie. Efekt hormonoterapie je malý, maximálně 5 – 15 %, používá se jen paliativně. Hormonální léčba by ale měla být využita u žen s recidivující nemocí, které vyčerpaly možnosti chemoterapie, kdy můžeme získat po určitou dobu kontrolu nemoci za minimální toxicity. (Adam 2004)

### **2.7 Sledování po ukončení léčby**

K recidivám onemocnění dochází nejčastěji v průběhu prvních 2-5 let. Zpočátku jsou ženy zvány ke kontrole častěji a intervaly se postupně prodlužují. Kontroly zpravidla obsahují komplexní gynekologické vyšetření - včetně vyšetření tříselných lymfatických uzlin, dále se provádí stanovení markeru Ca 125. V 6. a 12. měsíci po ukončení léčby se provádí vyšetření krevního obrazu, biochemie a ultrazvukové vyšetření malé pánve. (Adam 2004)

### **2.8 Prognostické faktory**

Prognóza ovariálního karcinomu závisí na mnoho faktorech. Za nejpodstatnější jsou považovány: stádium onemocnění, stupeň diferenciacie, histologický typ nádoru, celkový stav pacientky a její věk, radikalita primární operace a velikost ponechaného rezidua. Obecně platné nepříznivé faktory pro prognózu pacientky jsou vyšší věk, jiné závažné onemocnění, kachexie nebo obezita a histologický typ nádoru. (Adam 2004)

### 3 VÝZKUMNÁ ČÁST

#### Výzkumné otázky

1. Jaké mají ženy povědomí o prevenci nádorového onemocnění vaječníků a do jaké míry jsou informovány svými gynekology?
2. Dodržují ženy pravidelné gynekologické prohlídky?
3. Jsou o zhoubných nádorech vaječníků více informovanější ženy ve věkové skupině 20 – 40 let nebo 40 – 60 let?

#### Použitá metodika

Tato bakalářská práce je teoreticko-výzkumného charakteru. Ke zpracování dané problematiky v bakalářské práci byla zvolena metoda kvantitativního výzkumného šetření.

Kvantitativní šetření bylo prováděno formou dotazníků (viz. Příloha C), který byl určen všem ženám bez ohledu na jejich věk. Dotazník byl anonymní a obsahoval 18 otázek, které byly otevřené, uzavřené, filtrační a identifikační. U některých otázek byla možnost více odpovědí. Dotazníky byly rozdané v průběhu ledna až března 2013 ženám v Pardubicích, v Hradci Králové a v jeho okolí.

#### Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumným souborem pro kvantitativní výzkumné šetření byly ženy z Královéhradeckého a Pardubického kraje. Celkem bylo rozdáno 106 dotazníků, z toho 100 dotazníků bylo odevzdáno. Návratnost byla tedy 94,3 %. Z celkového počtu vrácených dotazníků nemusel být žádný dotazník vyřazen. Celkový počet respondentek tedy činil 100 (100 %).

#### Použité veličiny

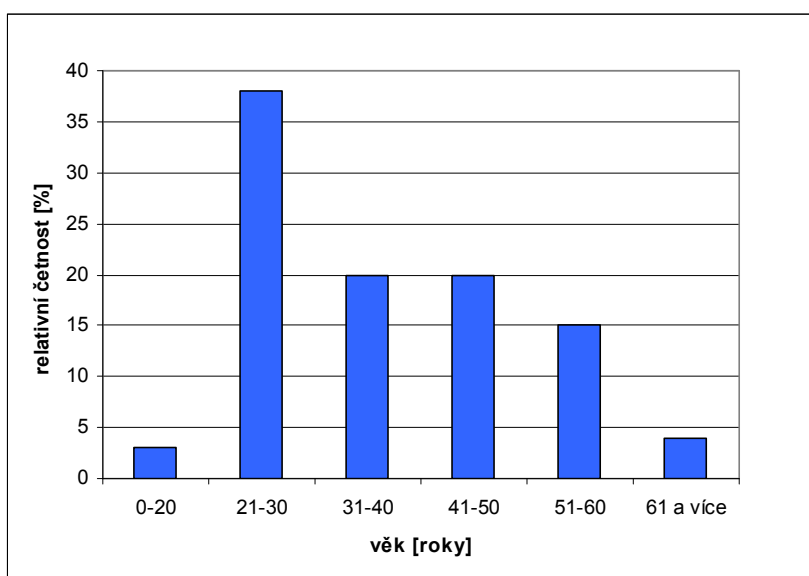
Výsledky kvantitativního výzkumu jsme zpracovali pomocí absolutní a relativní četnosti. Následně jsme je upravili formou tabulek a grafů, které jsme stručně okomentovali. Pro přehlednost výsledků v praktické části bakalářské práce jsme použili četnostní veličiny, kdy  $n_i$  znamená absolutní četnost a  $f_i$  znamená relativní četnost.  $n$  je označen rozsah souboru. Pro výpočet relativní četnosti jsme použili vzorec  $f_i = \frac{n_i}{n} * 100 [\%]$ .

### Otázka č. 1: Kolik je Vám let?

V první otázce jsme zjišťovali věk respondentek. Z celkového počtu 100 respondentek (100 %) bylo nejvíce žen ve věkové skupině od 21 do 30 let, a to 38 (38 %). Další nejčastější věkovou kategorií bylo rozmezí od 31 do 40 let, ve které se nacházelo 20 respondentek (20 %). Rovněž 20 respondentek spadalo do věkové kategorie od 41 do 50 let. Dalších 15 respondentek (15 %) se nacházelo ve věkové skupině od 51 do 60 let a nejméně početné byly skupiny respondentek od 61 let a výše, kde byly 4 ženy (4 %) a věková kategorie od 0 do 20 let se 3 respondentkami (3 %).

Tabulka 2 Věk respondentek

Věk respondentek [roky]	$n_i$ []	$f_i$ [%]
0-20	3	3
21-30	38	38
31-40	20	20
41-50	20	20
51-60	15	15
61 a více	4	4



Obrázek 1 Graf věkového rozložení respondentek

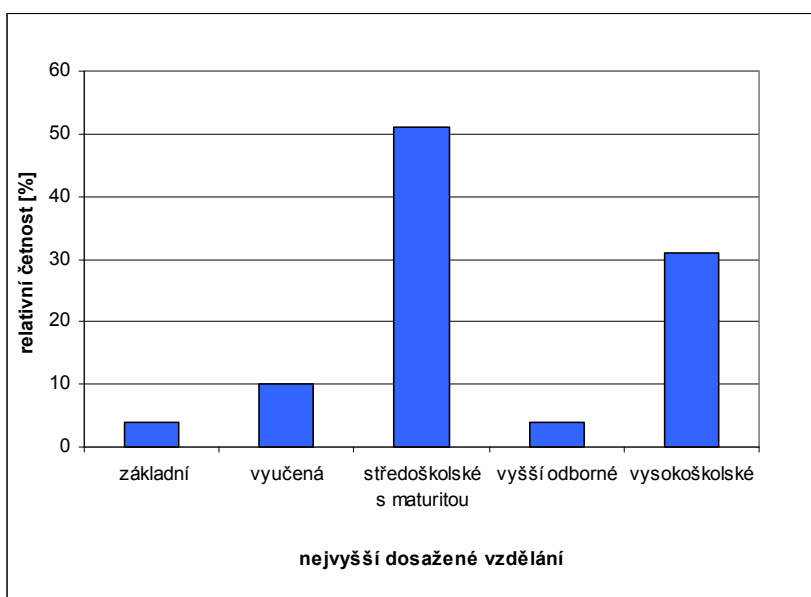
Věk respondentek jsme do dotazníku zařadili, jelikož je důležitou prioritou pro vyhodnocování dalších otázek. Díky znalosti věku nám bylo umožněno porovnání otázek o informovanosti a znalostech prevence vzhledem k věku.

### Otázka č. 2: Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Další zjišťovanou informací bylo nejvyšší dosažené vzdělání respondentek. Nejvíce respondentek absolvovalo střední školu zakončenou maturitou, celkem 51 (51 %). Další nejčastější vzdělání bylo vysokoškolské, které mělo 31 respondentek (31 %). Respondentek s vyučným listem bylo 10 (10 %). V kategorii se základním vzděláním byly 4 (4 %) respondentky, taktéž i v kategorii s vyšším odborným vzděláním.

Tabulka 3 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentek

Nejvyšší dosažené vzdělání	$n_i$ []	$f_i$ [%]
základní	4	4
vyučená	10	10
středoškolské s maturitou	51	51
vyšší odborné	4	4
vysokoškolské	31	31



Obrázek 2 Graf nejvyššího dosaženého vzdělání respondentek



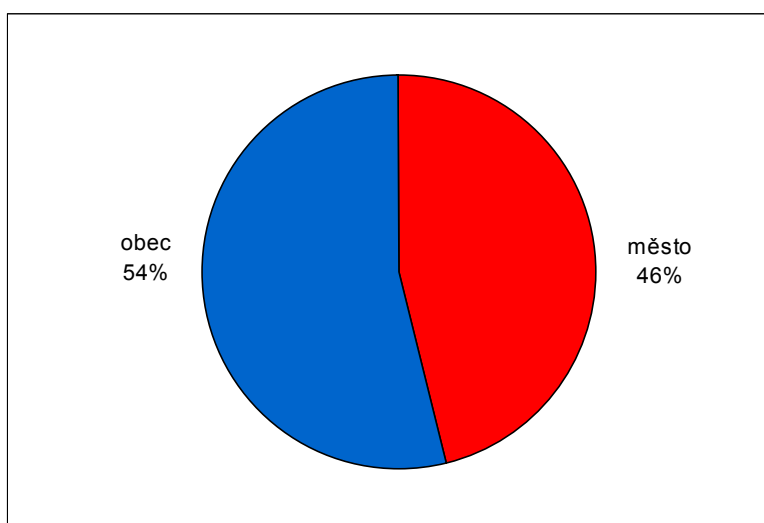
Otázka na nejvyšší dosažené vzdělání plní v dotazníku podobnou funkci jako otázka na věk respondentek. Po porovnání této otázky z otázkami č. 11 a 12 jsme zjistili, že ženy s vysokoškolským vzděláním mají lepší informace o rizikových faktorech a o prevenci vzniku zhoubných nádorů vaječníků.

### Otázka č. 3: Místo bydliště?

Informací, která nás zajímala, bylo i místo bydliště, a to z důvodu posouzení informovanosti respondentek žijících ve městech a v obcích. Město uvedlo jako své bydliště celkem 46 respondentek (46 %), zbylých 54 respondentek (54 %) bydlí v obci.

Tabulka 4 Místo bydliště respondentek

Místo bydliště	$n_i$ []	$f_i$ [%]
město	46	46
obec	54	54



Obrázek 3 Graf rozdělení respondentek dle místa bydliště

Otázku na místo bydliště jsme zvolili proto, abychom mohli porovnat, zda jsou informovanější ženy bydlící v obci nebo naopak ve městě. Po porovnání této otázky s otázkami č. 11 a 12 jsme zjistili, že lépe informovanější jsou ženy z města, což přisuzuji lepší dostupnosti gynekologických lékařů, dobré dostupnosti knihoven, které mají zpravidla

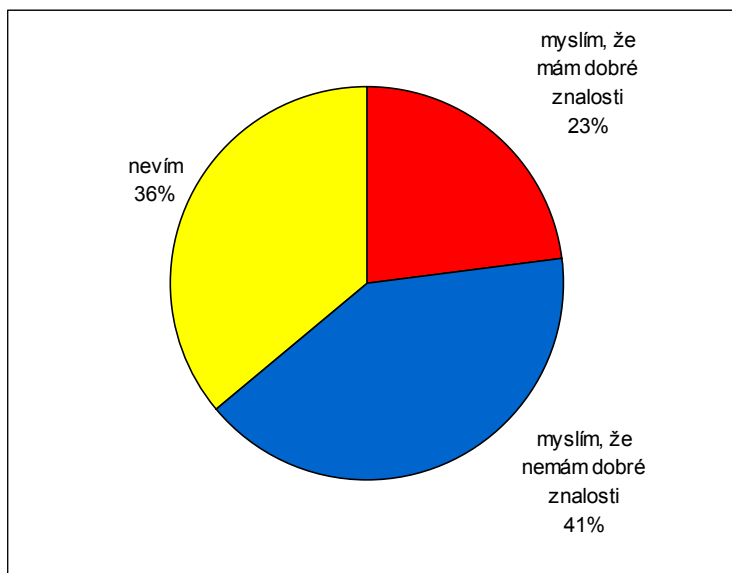
výrazně širší knihovní fond než knihovny obecní a poskytují tak lepší přístup k edukačním materiálům.

**Otázka č. 4: Myslíte si, že máte dobré znalosti o prevenci zhoubných nádorů vaječníků?**

Na tuto otázku 41 respondentek (41 %) odpovědělo, že se domnívají, že nemají dobré znalosti o prevenci zhoubných nádorů vaječníku. Dalších 23 respondentek (23 %) se domnívalo, že jejich znalosti o prevenci zhoubných nádorů vaječníků jsou dobré a zbylých 36 respondentek (36 %) nevědělo, jestli jsou jejich znalosti dostatečné nebo ne.

Tabulka 5 Subjektivní názor respondentek na znalost prevence o zhoubných nádorech vaječníků

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
myslím, že mám dobré znalosti	23	23
myslím, že nemám dobré znalosti	41	41
nevím	36	36



Obrázek 4 Graf znalosti prevence o zhoubných nádorech vaječníků

Tuto otázku jsme dále ještě porovnali s otázkami č. 11, 12, 17 a 18 a zjistili jsme, že některé respondentky, které se domnívaly, že mají dobré znalosti o zhoubných nádorech

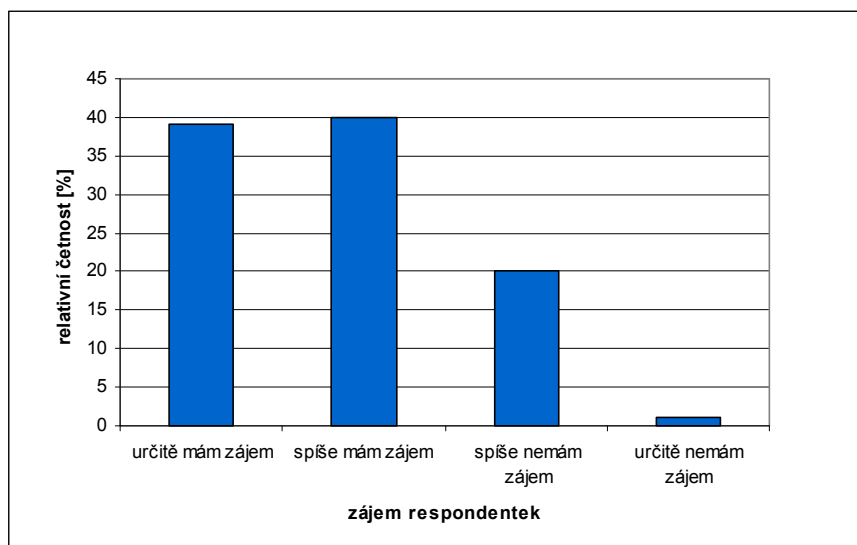
vaječníků, je opravdu mají. Některé ženy, které předpokládaly, že mají o tomto onemocnění dobré znalosti, byly v otázce č. 12 schopné uvést, že prevence proti tomuto onemocnění je očkování, což samozřejmě není a myslím si, že toto tvrzení je důkazem špatné informovanosti žen.

### Otázka č. 5: Zajímají Vás informace o zhoubných nádorech vaječníků?

Chtěli jsme také vědět, zda mají respondentky zájem o informace o zhoubných nádorech vaječníků. 39 respondentek (39 %) odpovědělo, že určitě mají o tyto informace zájem, dalších 40 respondentek (40 %) uvedlo, že zájem spíše mají a 20 (20 %), že spíše zájem nemají. Pouze 1 respondentka (1 %) neměla o informace zájem vůbec.

Tabulka 6 Zájem respondentek o informace o zhoubných nádorech vaječníků

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
určitě mám zájem	39	39
spíše mám zájem	40	40
spíše nemám zájem	20	20
určitě nemám zájem	1	1



Obrázek 5 Graf rozdělení respondentek podle míry zájmu o informace o zhoubných nádorech vaječníků

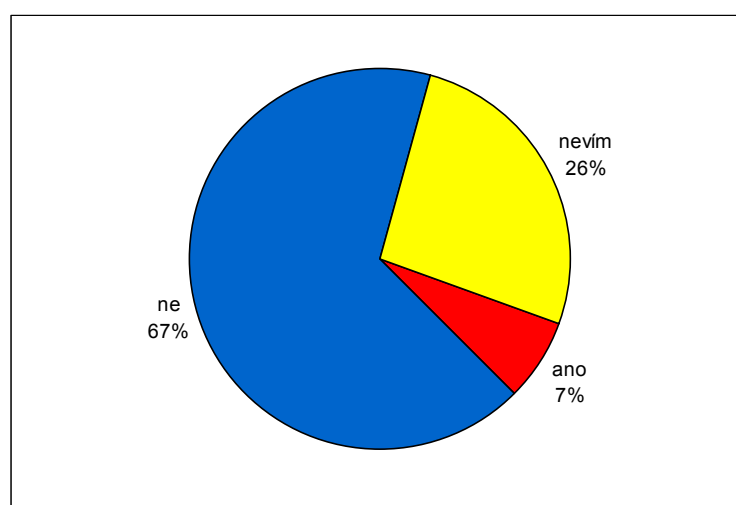
Zde jsme zjistili, že skoro 4/5 pacientek se o toto onemocnění zajímají. Po porovnání s otázkou č. 10 jsem byla mile překvapena, kolik respondentek získává informace aktivně. Gynekolog může ženám informace sdělovat bez ohledu na to, jestli o ně ženy jeví zájem, ale pokud si ženy informace vyhledávají samy, je to velice dobrý předpoklad pro lepší prevenci před tímto onemocněním.

**Otázka č. 6: Myslíte si, že je problematika tohoto onemocnění a její prevence dostatečně prezentovaná v médiích?**

Zajímalo nás, jestli si respondentky myslí, že jsou informace o zhoubných nádorech vaječníků dostatečně medializované. Pouze sedm respondentek (7 %) si myslelo, že jsou informace o zhoubných nádorech vaječníků dostatečně prezentované v médiích, 67 respondentek (67 %) si myslelo, že informace nejsou dostatečně prezentovány v médiích. Zbýlých 26 respondentek (26 %) odpovědělo, že nevědí, zda jsou informace dostatečně medializované.

Tabulka 7 Názor respondentek na prezentovanost tohoto onemocnění v médiích

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
ano (onemocnění je dostatečně prezentováno)	7	7
ne (onemocnění není dostatečně prezentováno)	67	67
nevím	26	26



Obrázek 6 Graf rozdělení respondentek podle názoru na prezentovanost zhoubných nádorů vaječníků v médiích

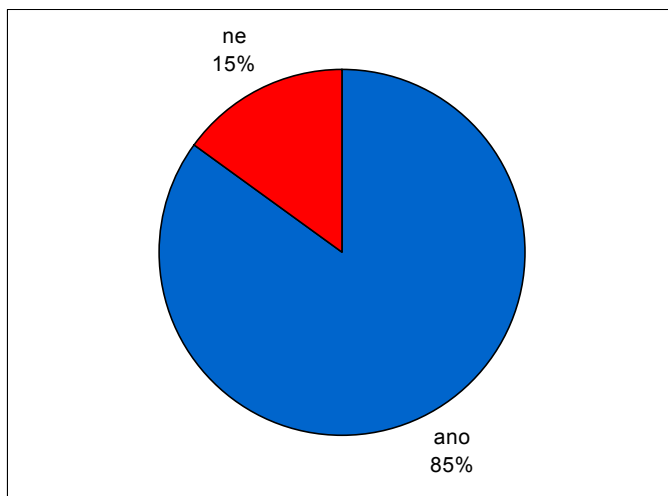
Pouze minimální část respondentek si myslela, že toto onemocnění je dostatečně medializované. Myslím si, že respondentky vycházejí z toho, že média se pravidelně zabývají nádory hrdla děložního, nádory střev a jinými častými nádorovými onemocněními a zhoubné nádory vaječníků jsou v informovanosti odsunuty stranou.

**Otázka č. 7: Chodíte pravidelně na gynekologické prohlídky (1x za rok)?**

Celkem 85 žen (85 %) odpovědělo, že chodí pravidelně na preventivní gynekologické prohlídky. Zbýlých 15 respondentek (15 %) nenavštěvuje svého gynekologa pravidelně.

Tabulka 8 Dodržování pravidelných gynekologických prohlídek respondentkami

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
ano, dodržuji	85	85
ne, nedodržuji	15	15



Obrázek 7 Graf dodržování pravidelných gynekologických prohlídek respondentkami

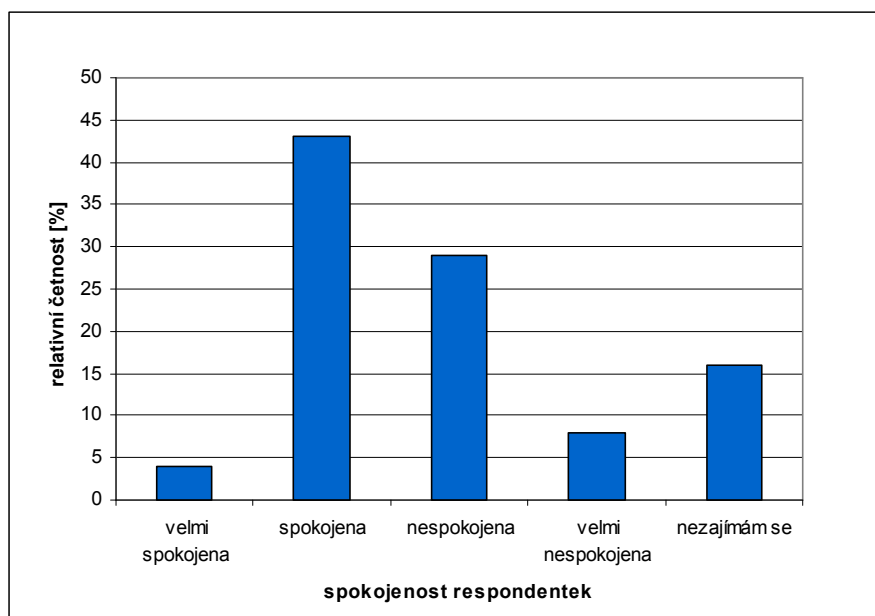
Dodržování pravidelných preventivních prohlídek nás zajímalo hlavně z toho důvodu, že je to velice důležité preventivní opatření a je také podstatné u žen, které zhoubným nádorem vaječníku onemocní a díky preventivním prohlídkám může dojít k časnému zachytu tohoto onemocnění.

### Otázka č. 8: Jak jste spokojena s množstvím informací, které Vám poskytuje gynekolog o zhoubných nádorech vaječníků?

Další otázkou jsme se zaměřili na informování respondentek jejich gynekologem. Velmi spokojené byly pouze 4 respondentky (4 %), spokojených respondentek bylo 43 (43 %). Celých 29 respondentek (29 %) nebylo spokojeno s informacemi, které dostávají od svého gynekologa a 8 respondentek (8 %) bylo velmi nespokojeno. Zbýlých 16 respondentek (16 %) se o informace o zhoubných nádorech vaječníků vůbec nezajímá.

Tabulka 9 Spokojenost respondentek s množstvím informací poskytovaných gynekologem

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
velmi spokojena	4	4
spokojena	43	43
nespokojena	29	29
velmi nespokojena	8	8
nezajímám se	16	16



Obrázek 8 Graf rozdělení respondentek podle míry spokojenosti s množstvím informací poskytovaných gynekologem

Myslím si, že ne každý gynekolog podává ženám dostatek informací o zhoubných nádorech vaječníků, na druhou stranu jsem se v dotaznících setkala i s poměrně

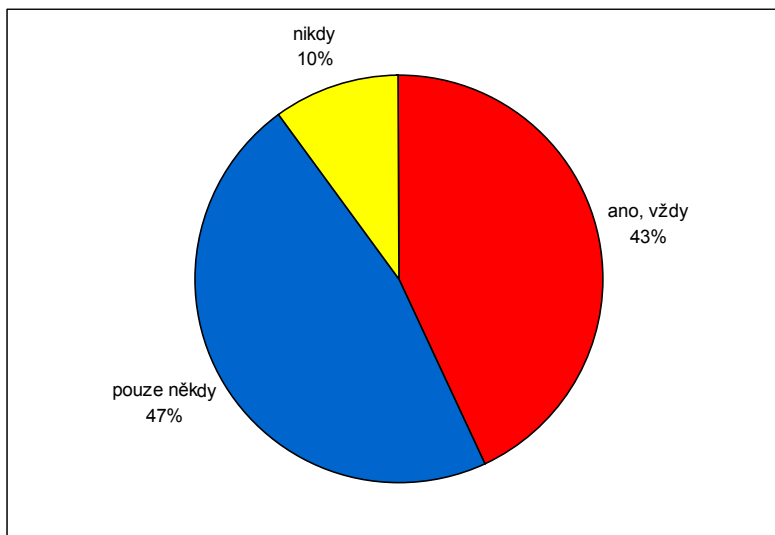
nezanedbatelným počtem žen, které se o toto onemocnění vůbec nezajímají a informace o něm ani nevyhledávají. Podle mého názoru se má každý gynekologický lékař snažit všem ženám nějaké informace předat, případně jim alespoň poskytnout jiný informační materiál například v podobě edukačního letáku.

**Otázka č. 9: Vysvětlil Vám Váš gynekolog při preventivních prohlídkách, o jaká vyšetření, která u Vás provádí, se jedná, jaký je jejich význam a co je jejich součástí?**

Také nás zajímalo, jestli jsou ženy informovány o vyšetření, které jim gynekolog provádí. Vždy bylo informováno o vyšetření 43 respondentek (43 %). 47 respondentek (47 %) bylo informováno pouze někdy. A celých 10 respondentek (10 %) nebylo nikdy informováno o vyšetření, které jim gynekolog prováděl.

Tabulka 10 Informovanost žen o vyšetřeních prováděných gynekologem

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
ano, vždy	43	43
pouze někdy	47	47
nikdy	10	10



Obrázek 9 Graf informovanosti žen o vyšetřeních prováděných gynekologem

Z této otázky jsme zjistili, že gynekolog většinu žen alespoň u některých vyšetření informuje o jejich průběhu a významu. Zbylým 10 % respondentek bych doporučila vyměnit gynekologického lékaře.

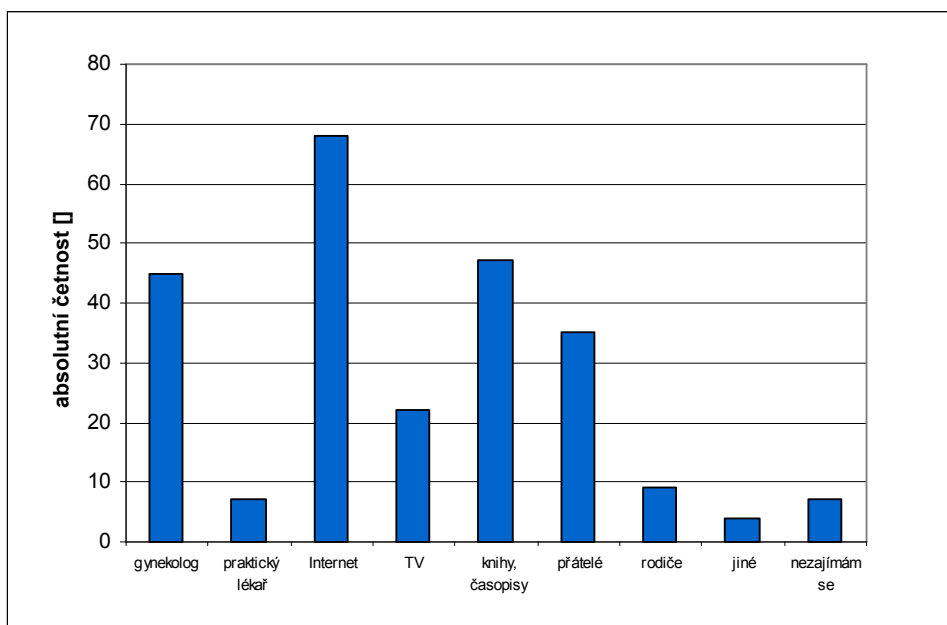
#### **Otázka č. 10: Odkud získáváte informace o zhoubných nádorech vaječníků?**

Zajímalo nás, odkud ženy informace získávají. Respondentky u této otázky měly možnost více odpovědí z toho důvodu, že samozřejmě mohou získávat informace z více zdrojů. Nejčastěji, a to v 68 případech (68 %), získávají ženy informace z internetu, další nejčastější odpověď byly knihy a časopisy, ze kterých získávalo informace 47 respondentek (47 %), od gynekologa získává informace 45 respondentek (45 %). Od přátel získává informace 35 respondentek (35 %) a 22 respondentek (22 %) získává informace z TV. Menší část respondentek, a to 9 (9 %) získalo informace od rodičů, 7 respondentek (7 %) informoval praktický lékař a stejný počet žen (7 %) se o informace vůbec nezajímá. 4 respondentky 4 (4 %) získaly informace z jiných zdrojů, a to ze zaměstnání, ze školy a od rodinného lékaře.

Tabulka 11 Informační zdroje využívané respondentkami

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
gynekolog	45	45
praktický lékař	7	7
Internet	68	68
TV	22	22
knihy, časopisy	47	47
přátelé	35	35
rodiče	9	9
jiné	4	4
nezajímám se	7	7





Obrázek 10 Graf používaných informačních zdrojů

Nejčastějším zdrojem užitým respondentkami k vyhledávání informací byl Internet. Internet je v současné době pro informovanost určitě velice důležitý zdroj, ale každá žena vyhledávající informace na internetu by si určitě měla dát pozor, z jakých webových stránek čerpá a zda je zdroj těchto informací nějak podložen, nebo jestli je u článku uveden autor. Velká část žen informace získává od gynekologa, což je určitě v dobře. Gynekolog ženám poskytne zaručeně správné informace. Získávání informací z knih a časopisů je určitě také velkým přínosem, ale i v tomto případě by měly být ženy opatrné a zaměřit se především na odbornou literaturu.

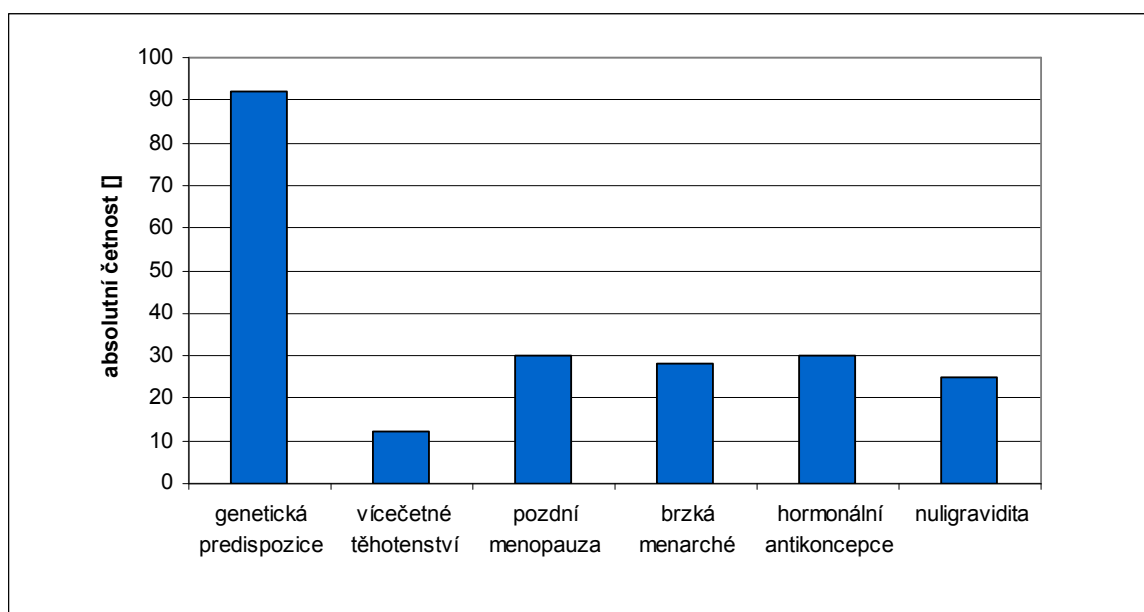
**Otázka č. 11: Víte, jaké jsou rizikové faktory pro vznik zhoubných nádorů vaječníků? (Je možné více odpovědí)**

Další otázkou jsme zjišťovali, zda mají ženy povědomí o rizikových faktorech pro vznik zhoubných nádorů vaječníků. Na tuto otázku také bylo více možností odpovědí. První správnou odpovědí byly genetické predispozice a tuto odpověď zvolilo 92 respondentek (92 %). 30 respondentek (30 %) správně odpovědělo, že rizikovým faktorem může být pozdní menopauza a 28 respondentek (28 %) zvolilo brzkou menarché. Poslední správnou odpovědí byla nuligravidita, kterou zvolilo 25 respondentek (25 %). Že je vícečetná gravidita rizikovým faktorem pro vznik zhoubných nádorů vaječníků, si myslelo 12 respondentek (12 %). A

celých 30 respondentek si myslí, že rizikovým faktorem pro vznik zhoubných nádorů vaječníků je hormonální antikoncepce.

Tabulka 12 Znalost rizikových faktorů pro vznik zhoubných nádorů vaječníků respondentkami

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
genetická predispozice	92	92
vícečetné těhotenství	12	12
pozdní menopauza	30	30
brzká menarché	28	28
hormonální antikoncepce	30	30
nuligravidita	25	25



Obrázek 11 Graf znalosti rizikových faktorů pro vznik zhoubných nádorů vaječníků respondentkami

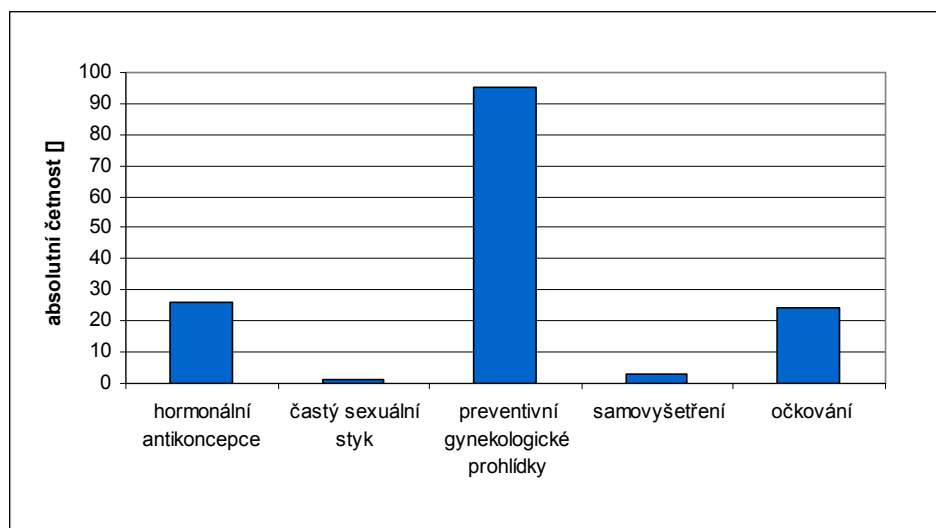
Na otázku ohledně rizikových faktorů odpovědělo úplně správně (odpovědi *a, c, d, f*) pouze deset respondentek. Za úspěch se ale dá považovat i množství žen, které věděly, že rizikovým faktorem je genetická predispozice. Velkým zklamáním bylo, že velká část žen považuje za rizikový faktor užívání hormonální antikoncepce, která má naprosto opačný účinek a ženy před zhoubnými nádory vaječníků chrání.

### Otázka č. 12: Jaká je prevence proti zhoubným nádorům vaječnicků?

Zajímalo nás také, jestli mají ženy povědomí o tom, jaké jsou možnosti prevence proti zhoubným nádorům vaječnicků. Na tuto otázku také byla možnost více odpovědí. Celých 95 respondentek zvolilo správně preventivní gynekologické prohlídky. Pouze 26 respondentek (26 %) zvolilo za odpověď hormonální antikoncepci. Že je očkování prevencí proti zhoubným nádorům vaječnicků, si myslelo 26 respondentek (26 %), 3 respondentky (3 %) zvolily za odpověď samovyšetření a jedna respondentka (1 %) se domnívala, že prevencí může být častý sexuální styk.

Tabulka 13 Znalost prevence proti zhoubným nádorům respondentkami

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
hormonální antikoncepce	26	26
častý sexuální styk	1	1
preventivní gynekologické prohlídky	95	95
samovyšetření	3	3
očkování	24	24



Obrázek 12 Graf znalosti prevence proti zhoubným nádorům respondentkami

Na otázku týkající se prevence úplně správně (odpovědi *a* a *c*) odpovědělo 21 respondentek. Překvapivě velké množství respondentek odpovědělo, že prevencí proti zhoubným nádorům vaječnicků může být očkování. Tato mylná informace podle mého názoru

pramení ze záměny informací o zhoubných nádorech vaječníků s karcinomem děložního čípku.

### Otázka č. 13: Dodržujete zdravý životní styl?

Jednu otázku jsme věnovali i dodržování životního stylu. Protože pojem životní styl je velice relativní, zvolili jsme šest důležitých kategorií týkajících se životního stylu a respondentky na ně měly možnost odpovědět ve škále 1 – 4, (1 – dodržuji důsledně, 2 – většinou dodržuji, 3 – většinou nedodržuji, 4 – nikdy nedodržuji).

Tabulka 14 Úroveň dodržování životního stylu respondentkami

	Dodržuji důsledně	Většinou dodržuji	Většinou nedodržuji	Nikdy nedodržuji
Nekouřím	63	18	12	7
Nepiji alkohol	5	66	26	3
Dodržuji zdravou výživu	4	64	31	4
Mám přiměřenou pohybovou aktivitu	9	62	29	0
Vyhýbám se stresu	5	41	45	9
Mám dostatek spánku	11	51	33	5

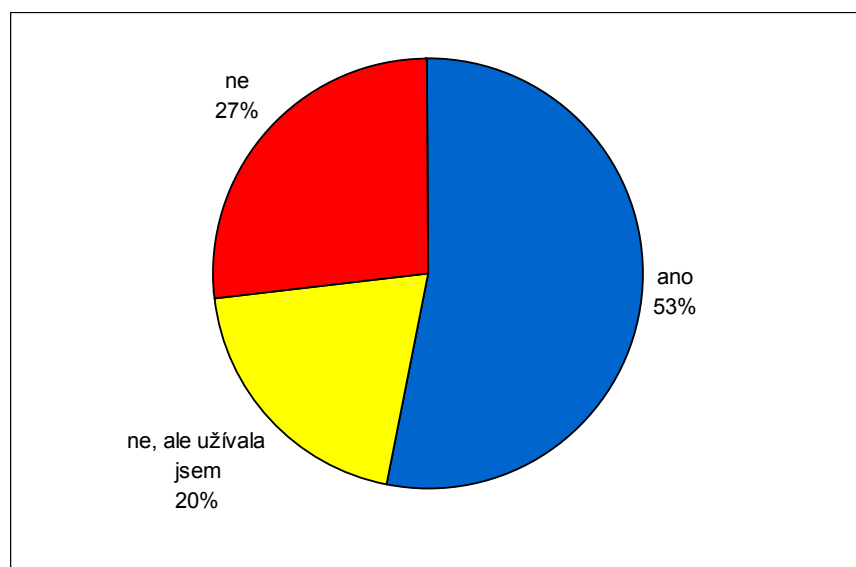
V otázce na životní styl jsme zjistili, že více jak 60 % respondentek je nekuřáček, což je určitě dobře vzhledem k tomu, že tabákové výrobky nepochybně obsahují látky způsobující nádorová onemocnění. Alkohol většinou nepije 66 % žen. Účinky alkoholu na organismus jsou ve velkém množství škodlivé. Některé studie dokazují, že alkohol v malém množství může mít na lidský organismus i pozitivní účinky. 64 % respondentek většinou dodržuje zdravou výživu a 62 % respondentek většinou dodržuje přiměřenou pohybovou aktivitu. Pohybová aktivita by se samozřejmě neměla přehánět, aby nedocházelo k vyčerpání organismu, protože vyčerpaný organismus je náchylnější k onemocnění. Více jak polovina respondentek je ve stresu, což je další škodlivý faktor, který může podpořit zhoubné nádorové bujení. 63 % respondentek má alespoň většinou dostatek spánku.

#### Otázka č. 14: Užíváte hormonální antikoncepci?

Hormonální antikoncepci v době vyplňování dotazníku užívalo 53 respondentek (53 %). Dalších 20 respondentek už hormonální antikoncepci neužívají, ale v minulosti ji užívaly a zbylých 27 respondentek (27 %) nikdy hormonální antikoncepci neužívalo.

Tabulka 15 Užívání hormonální antikoncepce respondentkami

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
ano	53	53
ne, ale užívala jsem	20	20
ne	27	27



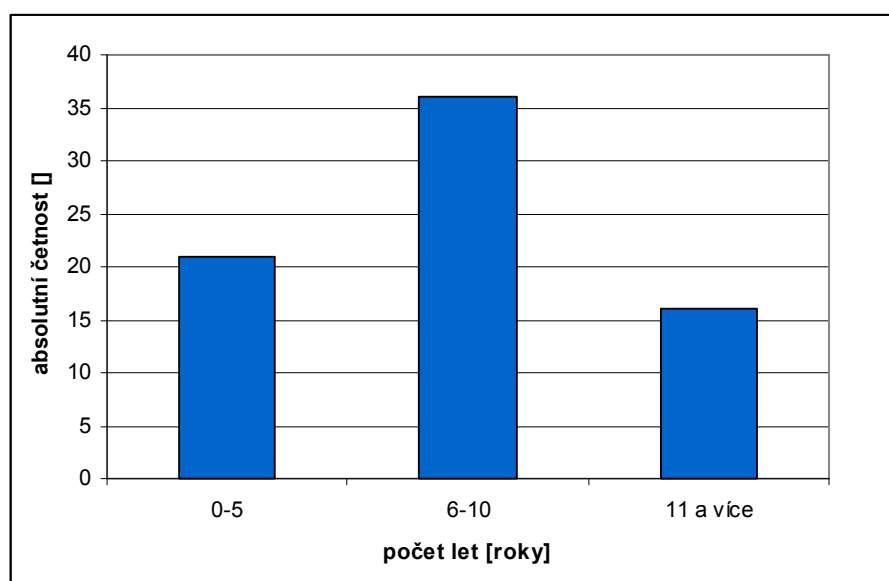
Obrázek 13 Graf užívání hormonální antikoncepce respondentkami

Tato otázka nás zajímala vzhledem k preventivním účinkům hormonální antikoncepce na zhoubné nádory vaječníků. Zjistili jsme, že více jak 50 % respondentek hormonální antikoncepci v současné době užívá. Po porovnání s otázkou č. 12 jsme ale také zjistili, že mnoho žen užívajících hormonální antikoncepci vůbec neví, že se tím i chrání před vznikem zhoubných nádorů vaječníků.

**Otázka č. 15: Pokud ano, kolik let? (Odpovězte pouze, pokud jste na předchozí otázku odpověděla ano nebo užívala jsem.)**

Tabulka 16 Doba užívání hormonální antikoncepce respondentkami

Doba užívání [roky]	$n_i$ []	$f_i$ [%]
0-5	21	28,77
6-10	36	49,32
11 a více	16	21,92



Obrázek 14 Graf doby užívání hormonální antikoncepce respondentkami

Rozmezí let užívání hormonální antikoncepce jsme takto zvolili z toho důvodu, že hormonální antikoncepce při více jak pětiletém užívání snižuje riziko vzniku zhoubných nádorů vaječníků o 50 %. U více jak 70 % respondentek užívajících hormonální antikoncepci je tedy riziko vzniku tohoto onemocnění o 50 % nižší.

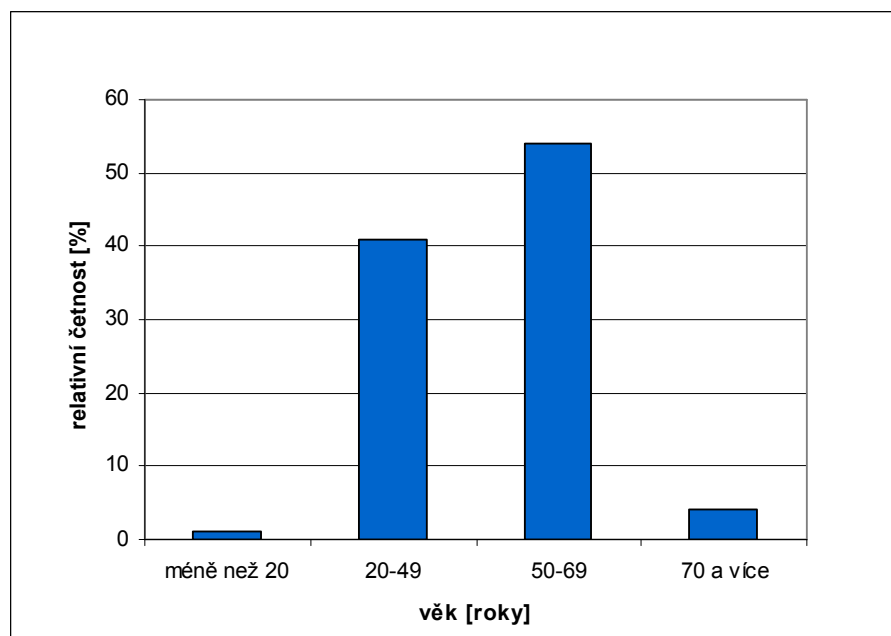
**Otázka č. 16: Za kritické období výskytu zhoubných nádorů vaječníků považujete období?**

Za kritické období výskytu zhoubných nádorů vaječníků 54 respondentek (54 %) považovalo věkově rozmezí od 50 do 69 let, 41 respondentek (41 %) zvolilo období od 20 do

49 let. Pouze 4 respondentky (4 %) zvolily možnost 70 a více let a jedna respondentka (1 %) odpověděla možnostmi méně než 20 let.

Tabulka 17 Kritické období vzniku zhoubných nádorů vaječníků zvolené respondentkami

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
méně než 20	1	1
20-49	41	41
50-69	54	54
70 a více	4	4



Obrázek 15 Graf rozdělení respondentek podle názoru na kritické období vzniku zhoubných nádorů vaječníků

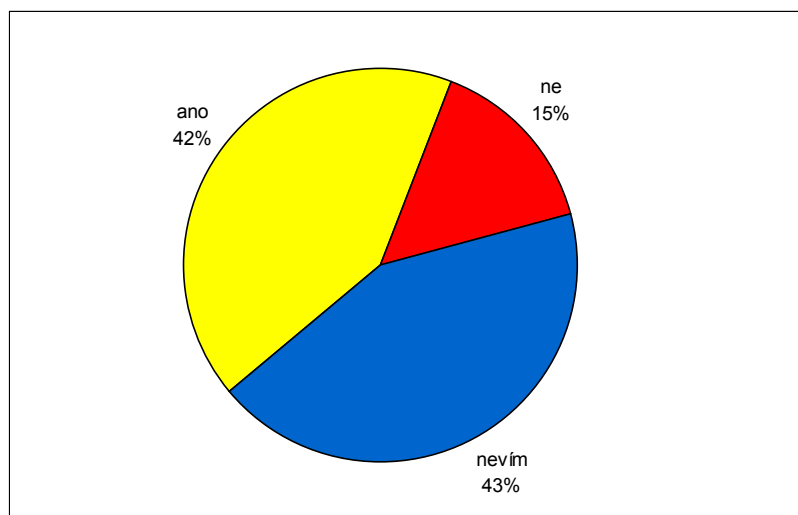
Kritickým obdobím pro vznik zhoubných nádorů vaječníků je věkové rozmezí od 50 do 69, po porovnání s otázkami č. 1 a 7 jsme zjistili, že ženy v této věkové skupině mají největší problém dodržovat pravidelné preventivní gynekologické prohlídky a tím se také zbytečně vystavují riziku pozdního záchytu tohoto onemocnění.

**Otázka č. 17: Myslíte si, že je větší riziko zhoubných nádorů vaječníků po prodělané rakovině prsu?**

Že je větší riziko zhoubných nádorů vaječníků po prodělané rakovině prsu vědělo 42 respondentek (42 %), 15 respondentek (15 %) odpovědělo záporně a zbylých 43 respondentek (43 %) odpovědělo, že neví.

Tabulka 18 Názor respondentek na souvislost zhoubných nádorů vaječníků s rakovinou prsu

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
ano	42	42
ne	15	15
nevím	43	43



Obrázek 16 Graf rozdělení respondentek podle názoru respondentek na souvislost zhoubných nádorů vaječníků s rakovinou prsu

Na tuto otázku větší část respondentek neznala odpověď, ale mnoho žen také odpovědělo správně, že je větší riziko zhoubných nádorů vaječníků po prodělané rakovině prsu. Ženám po prodělané rakovině prsu je i doporučováno chirurgické odstranění vaječníků, aby nedošlo k jejich postižení.

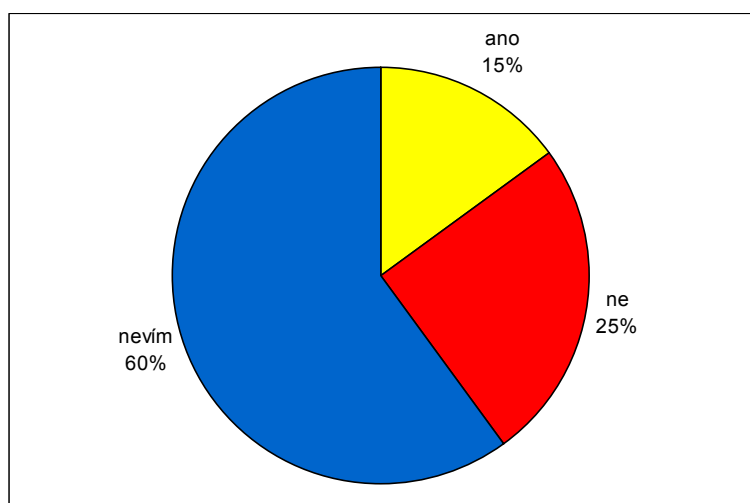


**Otázka č. 18: Myslíte si, že se podvázáním vaječníků sníží riziko vzniku zhoubných nádorů vaječníků?**

Pouze 15 respondentek (15 %) odpovědělo na tuto otázku kladně, dalších 25 respondentek (25 %) zvolilo zápornou odpověď. A celých 60 respondentek (60 %) vůbec nevědělo, jestli má podvázání vaječníků nějaký vliv na vznik zhoubných nádorů vaječníků.

Tabulka 19 Názor respondentek na snížení rizika vzniku zhoubných nádorů vaječníků podvázáním vaječníků

	$n_i$ []	$f_i$ [%]
myslím si, že ano	15	15
myslím si, že ne	25	25
nevím	60	60



Obrázek 17 Graf rozdělení respondentek podle názoru na snížení rizika vzniku zhoubných nádorů vaječníků podvázáním vaječníků

Na tuto otázku větší část žen vůbec neznala odpověď, což přisuzuji tomu, že podvázání vaječníků je tak radikální záležitost, že informace o tomto zákroku nejsou ženám prvotně předávány.

## 4 DIAGNOSTIKA

K základním vyšetřením při diagnostice zhoubných nádorů vaječnicků patří anamnéza, vyšetření krevních testů, gynekologické a zobrazovací vyšetření a operační odebrání vzorku nádoru.

### 4.1 Screening

Nejlepší možnou diagnostickou metodou nádorů vaječnicků by byl screening, bohužel ten u tohoto druhu onemocnění stále není možný. Je známé množství nádorových markerů, žádný však požadavkům screeningu nevyhovuje. Za nadějnou metodu bylo považováno vyšetření glykoproteinů Ca 125 jehož normální hodnota je do 35 U/ml, to je tzv. nádorový marker, který se vyšetřuje z krevního vzorku pacienta. Bohužel tato metoda není úspěšná. Její výsledky byly falešně pozitivní i falešně negativní. Některé nádorové buňky totiž tuto bílkovinu vůbec nemusí vytvářet a někdy je zase možné, že k její tvorbě může docházet např. při gynekologickém zánětu, u benigních ovariálních cyst, u myomů nebo při endometrióze. Toto screeningové vyšetření tedy slouží pouze jako orientační. Novou možností, uvedenou do klinické praxe několika lety je v současné době stanovení lidského epididymálního proteinu 4 (HE4 nebo také známý jako WFDC2). U pacientek se zhoubným nádorem vaječnicků jdou hladiny HE4 v séru výrazně zvýšené. Stanovení HE4 je významnou diagnostickou pomůckou i pro včasné odhalení zhoubných nádorů vaječnicků. V posledních deseti letech se ustavičně zkoumají různé sérové proteiny. Výsledky těchto testů ale stále ještě vyžadují další zkoumání. V současné době jsou zkoumány i další sérové markery a jejich kombinace. U sestavy více markerů sice stoupá senzitivitu, ale zase je snižována specificita testu. V současnosti tedy neexistuje metoda pro screening karcinomu ovaria, která by měla dostatečnou senzitivitu a specificitu. Výzkum na vývoji spolehlivých metod pro časnou detekci žen bez klinických příznaků ale stále pokračuje.

### 4.2 Anamnéza

Velice důležitou metodou diagnostiky zhoubných nádorů vaječnicků je anamnéza. Z anamnestického hlediska je především důležité, jestli se v rodině pacientky nádor vaječnicků vyskytuje, hlavně u matky nebo sestry. Další důležitou roli hraje věk ženy, nejvíce jsou postihovány ženy nad padesát let. Větší predispozice mají také ženy, které nikdy nerodily,

neužívaly hormonální antikoncepci, začaly brzy menstruovat nebo ženy, u kterých menopauza nastoupila později. Tyto informace by měl samozřejmě zjišťovat gynekolog na preventivních prohlídkách.

Příčinou výskytu karcinomu vaječníků jsou u 10 – 15 % žen vrozené poruchy v genech neboli mutace, které se nazývají BRCA1 a BRCA2 (zkratka z anglického breast cancer - nádor prsu). Pokud gynekolog z anamnézy zjistí, že se v rodině pacientky vyskytuje nádorové onemocnění prsu nebo vaječníků, je důležité zahájit genetické testování. Ženy narozené s mutací těchto genů jsou výrazně více ohroženy vznikem nádoru ovaria, mají 70 – 90 % pravděpodobnost, že během svého života onemocní rakovinou vaječníků.

U žen, kde byly zjištěny tyto genetické mutace, jsou možné preventivní operace. Lze odstranit prsní žlázy a nahradit je umělou náhradou, nebo vlastní tkání pacientky. Operace vždy provádí zkušený plastický chirurg a není stoprocentně zaručeno odstranění celé prsní žlázy. Je samozřejmě i možné odstranit vaječnky. Odstranění vaječníků podstatně sníží riziko vzniku zhoubného nádoru vaječníků a snížená hladina hormonů může trvale snížit riziko vzniku nádoru prsu. U mladých žen, v jejichž rodině se zhoubné nádory vaječníků vyskytují, je možné snížit riziko vzniku podáváním hormonální antikoncepce.

### **4.3 Gynekologická prevence**

Na gynekologické preventivní prohlídky by každá žena měla docházet jednou ročně, mnoho žen tak nečiní. U nedodržování preventivních prohlídek samozřejmě začíná prvotní problém související s pozdní diagnostikou tohoto onemocnění. Některé ženy navštěvují gynekologického lékaře jednou za několik let, některé se k návštěvě odhodlají, až když pociťují nějaký gynekologický problém. Za pozitivum se dá v současné době považovat množství žen užívajících hormonální antikoncepci, jelikož je hormonální antikoncepce prakticky jedinou možnou prevencí tohoto onemocnění a je schopná snížit riziko vzniku karcinomu ovaria až o 50 % při více jak pětiletém užívání, ale také proto, že žena je kvůli předepsání hormonální antikoncepce nucena navštívit gynekologa jednou za půl roku. To ale neřeší problém u rizikové skupiny žen z hlediska věku, protože většina těchto žen je již po menopauze a nepotřebují užívat hormonální antikoncepci. Starší ženy je složitější donutit docházet na pravidelné preventivní prohlídky, tudíž dochází k pozdní diagnostice nádoru, jenž už mohl metastazovat do dalších orgánů. Z toho vyplývá, že pravidelné gynekologické prohlídky jsou nedílnou součástí diagnostiky nádorů vaječníků. Součástí gynekologické

prevence by mělo být také vyšetření pánve, kterým je možno posoudit podezřelé nálezy na vaječnicích.

#### **4.4 Ultrazvukové vyšetření**

Diagnostické vyšetření, které je možné provést i na preventivní gynekologické prohlídce, je vyšetření ultrazvukem neboli sonografie. Je možné využít ultrazvuk abdominální nebo vaginální. Jedná se o neinvazivní, bezbolestné vyšetření, bez prokázaných škodlivých účinků a lze jej provádět i u těhotných žen. Při ultrazvukovém vyšetření se využívá ultrazvukových vln a díky nim se získává obraz z nitra dutiny břišní a malé pánve. Pacientku je před vyšetřením dobré upozornit, aby zvýšila příjem tekutin a přímo před vyšetřením nemočila, protože díky plnému močovému měchýři je při vyšetření lepší a jasnější zobrazení orgánů. Pro precizní zobrazení orgánů je důležité, aby mezi ultrazvukovou sondou a pokožkou nebyl žádný vzduch a z toho důvodu se na pokožku nanáší kontaktní gel. Při vaginálním ultrazvuku se vaginální sonda zavádí do pochvy. Není potřeba žádná speciální příprava k vyšetření, pouze by pacientka při vyšetření neměla menstruat.

#### **4.5 Onkogynekologická centra**

Pokud gynekolog při preventivní gynekologické prohlídce objeví známky nádoru, je dobré pacientku zaslat do onkogynekologického centra. Onkogynekologická centra se nacházejí v každém kraji a poskytují pacientkám vysoce odbornou onkologickou péči z hlediska diagnosticko - léčebného, technického a i personálního. Gynekologové v těchto centrech jsou v neustálém kontaktu s ženami s okogynekologickým onemocněním a díky tomu dokáží poskytovat nejlepší péči takto nemocným ženám. Pacientky s předpokládaným nebo potvrzeným zhoubným onemocněním jsou vyšetřovány onkogynekologickým týmem, jehož součástí jsou dle závažnosti onemocnění gynekologové, specialisté z oboru radiodiagnostiky, patologie, klinické onkologie, anesteziologie, urologie a chirurgie. V těchto centrech je kromě lékařských odborníků i mnohem lepší vybavení než například v gynekologické ambulanci a lékaři jsou schopni lépe zhodnotit vyšetření zobrazovacími metodami, protože je hodnotí velice často. Centra jsou celkově uzpůsobena tak, aby v nich bylo možné posoudit co nejlépe nádorová onemocnění. Kromě výborného vybavení se dá očekávat dobrý přístup lékařů z psychologického hlediska, neboť jsou s těmito pacientkami v denním kontaktu, znají různé reakce pacientek a jsou na ně připraveni.

## **4.6 Počítačová tomografie**

Často používané vyšetření v onkogynekologických centrech je počítačová tomografie neboli CT. Je to neinvazivní metoda, která provede sérii snímků, z nichž počítač sestaví kompletní obraz vyšetřované oblasti. Příprava na vyšetření se v různých centrech trochu liší, ale většinou pacientka čtyři hodiny před vyšetřením lačnící, stejnou dobu také nekouří a je důležité, aby pacientka sdělila veškeré alergie, které má, protože při vyšetření se do organismu ženy vpravuje kontrastní látka, která by mohla způsobit alergickou reakci. Díky počítačové tomografii je možné zjistit stádium rakoviny a sledovat její průběh.

## **4.7 Kolonoskopie**

V některých případech je možné přistoupit i ke kolonoskopii, která se ordinuje z důvodu vyloučení šíření gynekologického nádoru do střeva. Vyšetřením je možné prohlédnout rektum, tlusté střevo i část tenkého střeva. Aby bylo vyšetření přesné, je nutné vyprázdnění střeva, takže před vyšetřením jsou pacientce naordinována projímadla nebo klyzma. Kolonoskopii je možné provést ambulantně, ale je nutné pacientku upozornit, aby si zajistila doprovod.

## **4.8 Laparoskopie**

Další z možností diagnostiky je laparoskopie. Je to operační metoda, která probíhá v celkové anestezii. Malým řezem v pupku je do břišní dutiny napuštěn plyn a poté je stejným otvorem zavedena optika, je možné provést i další vpichy pro pomocné nástroje. Laparoskopie umožní prohlédnutí oblast obou vaječnicků i jejich okolí a lze odebrat i malou část tkáně k histologickému vyšetření. Zpracování odebraného vzorku trvá několik dní, proto je nutné pacientce zajistit dostatečné množství informací a empatický přístup.

## **Shrnutí**

Diagnostika zhoubných nádorů vaječnicků není jednoduchá a pro pacientky může být zdoluhavá a psychicky velice náročná. Vzhledem k poměrně vysokému věku žen, u kterých se toto onemocnění většinou vyskytuje, může být diagnostika komplikována i jinými onemocněními. Příznaky nejsou jednoznačné a většinou jsou obtížně diagnostikovatelné, a proto se v mnoha případech na onemocnění přijde až v pokročilých stádiích. Velkým

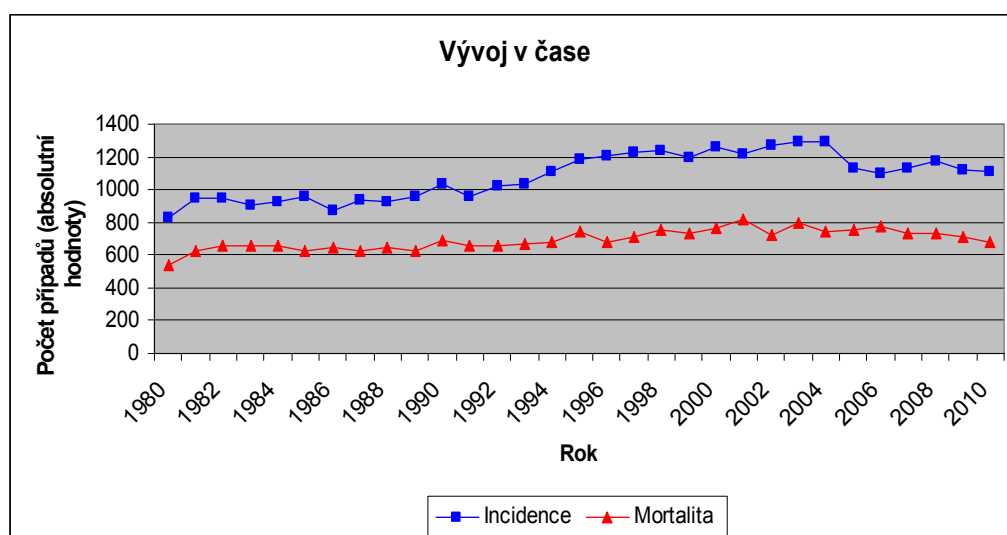
problémem je, že stále neexistuje účinný screening, který by toto onemocnění odhalil včas, protože s pozdní diagnostikou zhoubných nádorů ovarií samozřejmě dochází k mnohem složitější a delší léčbě, častěji dochází k recidivám onemocnění a nepochybně i roste úmrtnost neboli mortalita. Zhoubný nádor vaječnicků je ročně diagnostikován u čtvrt milionu žen na světě. V České republice je diagnostikováno kolem 1200 případů tohoto typu nádoru za rok.

## 5 VÝSLEDKY LÉČBY

Karcinom ovaria je nejčastější příčinou úmrtí na gynekologické malignity. Každý rok na ovariální karcinom v České republice zemře přibližně 700 pacientek. I přesto, že léčebné metody nádorů ovaria jsou neustále zkoumány a je věnována velká pozornost rozvoji nových metod a screeningů, tak v posledních dvaceti letech nedošlo k výraznému pokroku v léčbě tohoto onemocnění. Rozpoznání zhoubných nádorů vaječníků ve včasných stádiích, kdy je předpoklad úspěšné léčby, není lehké a většina nemocných přichází k lékaři již v pokročilém stádiu, kdy už může být léčba velice obtížná. Proto je úmrtnost na karcinom ovaria vysoká. Stále se hledají možnosti screeningu včasných stadií onemocnění, díky kterým by úmrtnost na toto onemocnění pravděpodobně podstatně klesla.

### 5.1 Incidence a mortalita v České republice

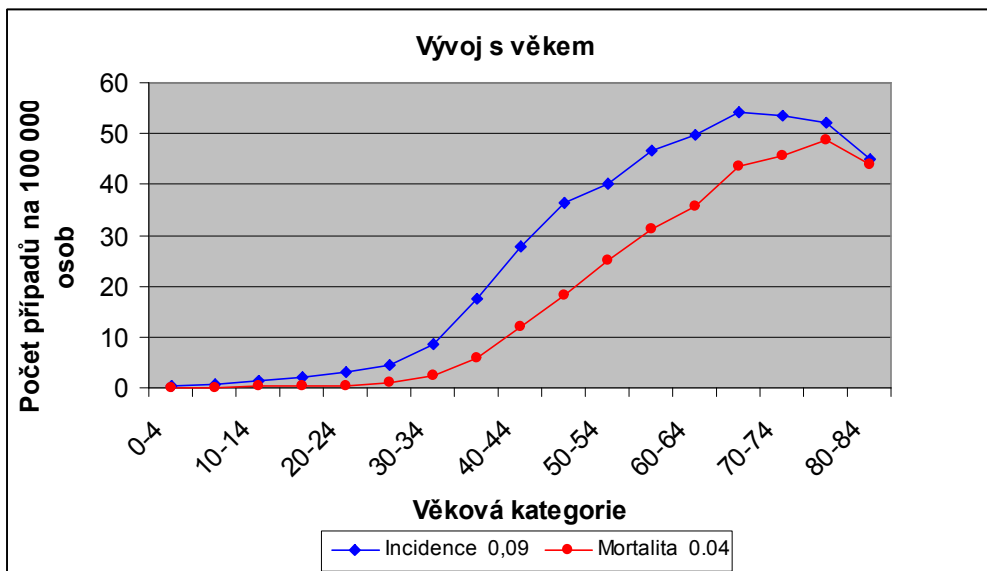
Incidence zhoubných nádorů vaječníků je dlouhodobě poměrně stabilní a vykazuje pouze mírné výkyvy. Absolutní hodnoty nově vzniklých onemocnění ročně se v České republice pohybují kolem 1200 případů. Ročně jsou zhoubné nádory vaječníků v České republice příčinou zhruba 700 úmrtí. Přesto, že léčbě zhoubných nádorů ovaria byla a stále je věnována velká pozornost, výsledky přežití pacientek se za posledních dvacet let zlepšily pouze minimálně.



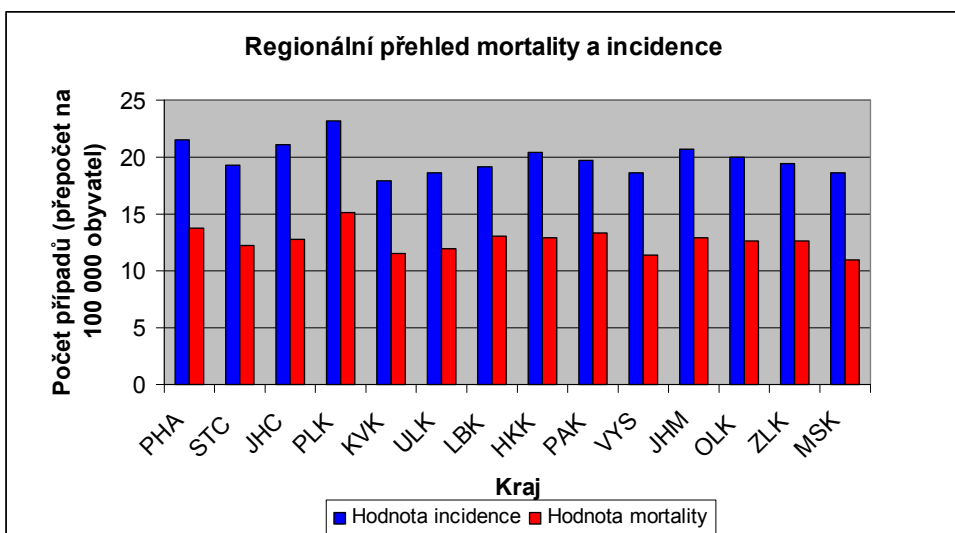
Obrázek 18 Graf vývoje incidence a mortality zhoubných nádorů vaječníků v čase

(www.svod.cz) [12.3.2013]

Výskyt i mortalita zhoubných nádorů vaječníků velice úzce souvisí s věkem. Zhoubné ovariální nádory se nejčastěji vyskytují u pacientek od šedesáti let a kolem osmdesátého roku jejich incidence opět postupně klesá. Některé druhy ovariálních nádorů se mohou vyskytovat i u žen v nižším věku. To je ale spíše vzácné a mortalita na tyto nádory před čtyřicátým rokem života je poměrně dost nízká. S věkem samozřejmě roste i mortalita těchto nádorů.



Obrázek 19 Graf incidence a mortality zhoubných nádorů vaječníků v závislosti na věku (www.svod.cz) [12.3.2013]

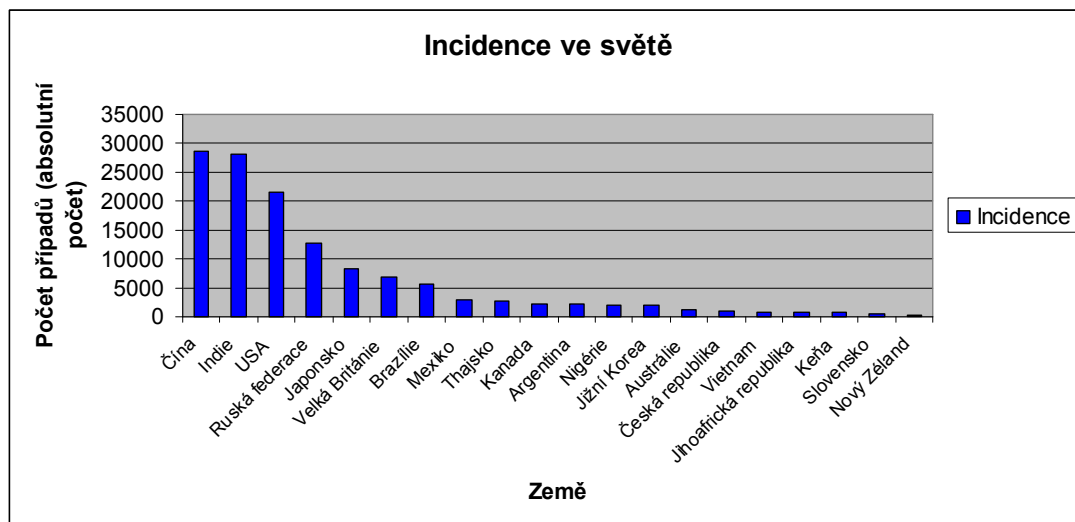


Obrázek 20 Graf regionálního přehledu incidence a mortality v České republice (www.svod.cz) [12.3.2013]



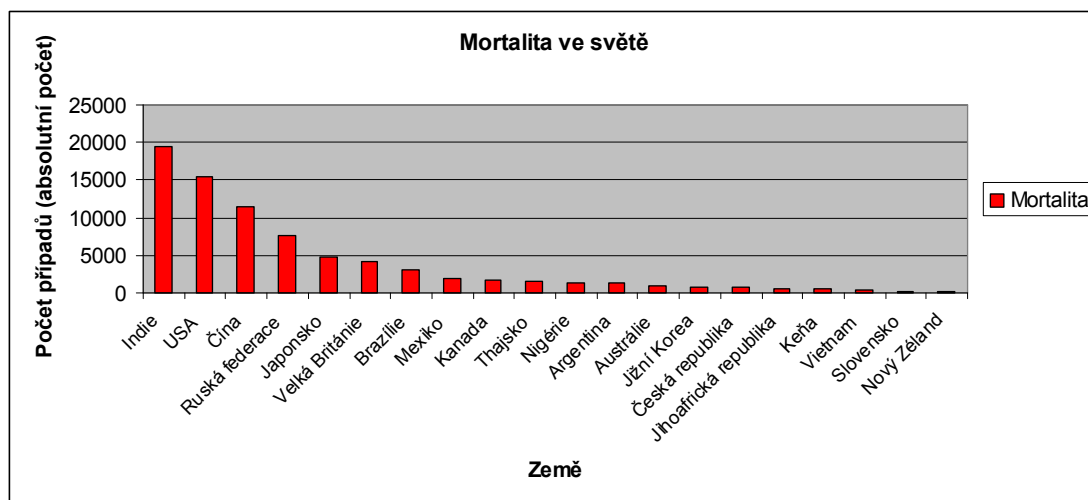
## 5.2 Incidence a mortalita ve světě

Rakovina vaječnicků je každý rok diagnostikována zhruba u 220 000 žen a okolo 140 000 žen na světě na zhoubné nádory ovarii zemře. Zhoubné nádory vaječnicků se ve světě objevují jako osmý nejčastější typ zhoubných nádorů. Z hlediska mortality ve světě zauímají sedmé místo a jsou nejčastější příčinou úmrtí ze všech gynekologických zhoubných nádorů. V Evropě zemře na zhoubné nádory vaječnicků ročně okolo čtyřiceti tisíc pacientek, což je 5,5 % z celkového počtu úmrtí na rakovinu u žen. Výskyt rakoviny vaječnicků je v Evropě nejvyšší, což pravděpodobně souvisí s rasovou příslušností. U Asiatek a černošek se zhoubné nádory nevyskytují tak často. V zemích Severní Ameriky bylo diagnostikováno přibližně dvacet tisíc žen za rok.



Obrázek 21 Graf incidence zhoubných nádorů vaječnicků ve světě

(www.svod.cz) [12.3.2013]



Obrázek 22 Graf mortality zhoubných nádorů vaječnicků ve světě

(www.svod.cz) [12.3.2013]

### 5.3 Léčebné výsledky

U ovariálních nádorů je velká úmrtnost. Pacientky v I. klinickém stádiu dosahují pětiletého přežití v 70-80 %, pacientky ve II. klinickém stádiu v 60 %, ve III. klinickém stádiu ve 23 % a ve IV. klinickém stádiu méně než 10 %. V léčbě pokročilých stádií rozhoduje úspěch chirurga při operaci a reakce na chemoterapii. Vyhledky na dlouhodobé přežití mají výhradně nemocné pacientky, u kterých bylo dosaženo úplné klinické remise. U poloviny těchto pacientek, ale dochází k recidivě. Špatnou prognózu mají nemocné pacientky, u kterých došlo k postižení mízních uzlin metastázami a nemocné, které mají ve vzorcích nádorové tkáně prokázanou abnormální ploiditu nebo zvýšenou proliferační aktivitu. Zlepšující se tendence poměru výskytu a úmrtnosti v posledních letech je následek používání nových pokrokových cytostatik. Vyspělé země Evropské unie a Spojených států amerických přesto dosahují v poměru incidence/mortalita dlouhodobě o 10 % lepších výsledků.

### 5.4 Prognóza

Prognóza ovariálního karcinomu závisí na řadě faktorů. Za nejdůležitější faktory je považováno klinické stádium, které má velký vliv na přežití pacientky. Dalšími důležitými činiteli je histologický typ nádoru, operační nález a pooperační stav, věk pacientky a prognózu samozřejmě ovlivňují i další onemocnění, kterými žena trpí.

Tabulka 20 Vliv klinického stadia na pětileté přežití

St. I	70-80 %
St. II	60 %
St. III	23 %
St. IV	8 %

(Vorlíček 2001)

## 5.5 Poléčebné sledování - follow up

Všechny pacientky léčené pro zhoubný ovariální nádor jsou po skončení léčby pravidelně sledovány v přesně stanovených termínech:

- 1. kontrola za měsíc po ukončení primární léčby
- 2. a každá další kontrola po třech měsících do konce 2. roku od ukončení primární léčby
- kontroly ve 3. - 5. roce po šesti měsících
- dále trvale kontroly 1x ročně po 5. roce od ukončení primární léčby

Pacientky jsou vyšetřeny gynekologickým palpačním vyšetřením, je provedena sonografie pánve, jsou vykonána základní laboratorní vyšetření. Další vyšetření se provádějí pouze při podezření na recidivu onemocnění.

## 5.6 Recidiva zhoubných nádorů vaječníků

Recidivující zhoubný nádor vaječníků, je nádor, který se objeví znovu po léčbě. Při recidivě se začínají objevovat symptomy podobné těm, které se vyskytly při primární diagnóze. Mohou se objevit bolesti v oblasti břicha a pánve, časté nebo urgentní nutkání na močení, pocit tlaku, nechutenství, přetrvávající pocit plnosti, abnormální krvácení z pochvy nebo například trvalá únava. Při léčbě recidivujícího onemocnění, pokud není účinná standardní léčba, může lékař doporučit léčbu experimentální, která je v klinickém zkoumání a provádí se za přísně stanovených pravidel a pouze se souhlasem pacientky. Mezi další možnosti patří chemoterapie tak zvané druhé linie. Při chemoterapii druhé linie se používají jiné léčebné přípravky. Mezi nové způsoby léčby zhoubných nádorů vaječníků patří kombinace cytostatik s novými biologickými prostředky.

## DISKUZE

Bakalářská práce se zabývá především informovaností a znalostí prevence žen o zhoubných nádorech vaječnicků, ale její součástí je i diagnostika a výsledky léčby tohoto onemocnění. Na část o informovanosti a prevenci jsme vytvořili dotazník, který byl rozdán 106 ženám. Do výzkumu bylo zařazeno 100 respondentek a respondentkami výzkumu byly ženy různých věkových kategorií. Části o diagnostice a léčbě byly převážně řešeny sběrem dat a do bakalářské práce byly zařazeny zejména z toho důvodu, aby práce poskytovala informace i o těchto důležitých součástech řešené problematiky a aby tato bakalářská práce mohla případně poskytnout ucelený soubor informací ženám zájímajícím se o toto onemocnění. V bakalářské práci byly stanoveny tři cíle. Prvním cílem bylo zjistit, jaké je povědomí žen o prevenci nádorového onemocnění vaječnicků a do jaké míry jsou informovány svými gynekology. Druhým cílem bylo zjistit, zda ženy dodržují pravidelné gynekologické prohlídky. Třetím cílem bylo zjistit, jestli je větší informovanost o zhoubných nádorech vaječnicků u žen ve věkové skupině 20 – 40 let nebo 40 – 60 let.

### **Cíl č. 1: Zjistit, jaké je povědomí žen o prevenci nádorového onemocnění vaječnicků a do jaké míry jsou informovány svými gynekology.**

Informace k výsledku tohoto cíle jsme získávali především z otázek č. 4, 8, 10, 11 a 12. Z výzkumu jsme zjistili. Více žen si myslí, že nemají moc dobré informace o prevenci zhoubných nádorech vaječnicků, ale převážná většina žen má o informace zájem a snaží se různými prostředky informace získávat. Nejvíce žen získává informace o tomto onemocnění z internetu a téměř polovinu žen o zhoubných nádorech vaječnicku a jejich prevenci informoval gynekolog, ale i přesto byla velká spousta žen nespokojena s množstvím informací, které jim jejich gynekologický lékař poskytuje. Pozitivní zjištěním bylo, že většina žen považovala za důležitou součást prevence pravidelné preventivní gynekologické prohlídky. Bohužel více než dvě třetiny žen vůbec neví, že velice důležitou a v současnosti prakticky jedinou medikamentózní prevencí je hormonální antikoncepce a v dotazníku ji udávali spíše jako rizikový faktor, než jako prevenci proti zhoubným nádorům vaječnicků.

### **Cíl č. 2: Zjistit, zda ženy dodržují pravidelné gynekologické prohlídky.**

Na tento cíl jsme v dotazníku vytvořili otázku č. 7, kterou jsme nakonec ještě porovnali s otázkou č.1, abychom se dozvěděli, ve kterém věku ženy pravidelné gynekologické

prohlídky nedodrží. Tento cíl jsme si stanovili zejména proto, abychom mohli posoudit, zda si ženy uvědomují důležitost pravidelných gynekologických prohlídek. Zjištění, že 85 % oslovených žen pravidelně dochází na preventivní gynekologické prohlídky, je poměrně kladné. Problémem je, že u zbývajících 15 % žen, které jsme oslovili a které pravidelně gynekologa nenavštěvují, je většina žen v nejvíce rizikové věkové skupině, tedy od 50 do 69 let.

**Cíl č. 3: Zjistit, jestli je větší informovanost o zhoubných nádorech vaječníků u žen ve věkové skupině 20 – 40 let nebo 40 – 60 let.**

Ke zhodnocení tohoto cíle jsme použili otázky č. 1, 11, 12 a 16. Ve výzkumu byl zaznamenán pouze nepatrný rozdíl v informovanosti žen vzhledem k jejich věku. Informovanější byly ženy ve věkové skupině od 20 do 40 let. Po bližším zkoumání a porovnání s otázkou č. 10 jsme zjistili, že toto může mít souvislost s informačními zdroji, ze kterých respondentky informace získávají. Ženy v nižší věkové skupině udávaly častěji jako zdroj informací internet. Je tedy možné, že u žen ve věkové skupině od 40 do 60 let může za nepatrně nižší informovanost nedokonalá schopnost práce s moderními informačními technologiemi.

## ZÁVĚR

V bakalářské práci jsou přehledně zpracované informace o zhoubných nádorech vaječníku, jejich prevenci, diagnostice a léčbě. Práce se z větší části věnuje informovanosti o tomto onemocnění a o preventivních opatřeních. Znalost informací o prevenci zhoubných nádorů vaječníků je velice důležitá pro ženu v každém věku a veškeré informace o prevenci tohoto onemocnění mohou být pro ženy velkým přínosem. Navíc jsou v práci zmíněny i obecné poznatky o prevenci, které je dobré znát nejen kvůli zhoubným nádorům vaječníků, ale i kvůli jiným nejen nádorovým onemocněním.

V teoretické části jsme se zaměřili na základní informace o anatomii vaječníků, o zhoubných nádorech vaječníků a jejich typech, o prevenci, diagnostice a léčbě zhoubných nádorů vaječníků. Většina informací je popsána jen stručně, protože rozsah tohoto tématu je obrovský a v bakalářské práci není dostatek prostoru na to, abychom se zhoubnými nádory vaječníků mohli zajímat dopodrobna.

Praktická část obsahuje dotazník s osmnácti otázkami zaměřenými na informovanost a prevenci zhoubných nádorů vaječníků. Cílem této práce bylo zjistit informovanost žen o zhoubných nádorech vaječníků a utřídit informace o tomto onemocnění. Dotazníkovým šetřením jsme zjistili, že ženy mají ve většině případech zájem o získávání informací o tomto onemocnění a velká část oslovených žen má o zhoubných nádorech vaječníků alespoň základní informace. V části práce se věnujeme diagnostice a diagnostickým metodám zhoubných nádorů vaječníků a zmiňujeme se o onkologických centrech, protože tato centra jsou důležitá nejen pro diagnostiku tohoto onemocnění, ale i kvůli celkové péči o pacientky postižené tímto onemocněním. V další části se také věnujeme léčebným výsledkům, incidenci a mortalitě na zhoubné nádory vaječníků. Do této kapitoly jsme zařadili srovnání výskytu tohoto onemocnění a úmrtnosti na něj v České republice a ve světě. Dále jsme zde také nastínili problematiku informovanosti a edukace, která je pro prevenci tohoto onemocnění velice důležitá.

Pro každou ženu je velice důležitá míra informovanosti, snadné získávání informací a jejich srozumitelnost. Informace u zhoubných nádorech vaječníků by měl ženám předávat především jejich gynekologický lékař, případně by jim měl poskytnout alespoň nějaký informační materiál. Pokud si ženy získávají informace o onemocněních tohoto typu samy, je důležité, aby si ověřily vhodnost daného informačního zdroje. Tento výzkum mi přinesl

spoustu nových informací a některé výsledky mne velice překvapily. Velice mne potěšilo, že si ženy vyhledávají informaci o zhoubných nádorech vaječníků a zajímají se o jejich prevenci.

Myslím, že tato bakalářská práce by mohla být přínosem pro ženy, které se o zhoubné nádory vaječníků zajímají, i pro ženy, které jsou tímto onemocněním postiženy.

Při vypracování této bakalářské práce jsem se dozvěděla mnoho nových a zajímavých informací a doufám, že je budu moci využít v praxi a předat je dalším ženám.

## SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

1. ADAM, Z.; KREJČÍ, M.; VORLÍČEK, J. Obecná onkologie. 1. vyd., Praha: Galén, 2011. ISBN 978-80-7262-715-8
2. ADAM, Z.; KREJČÍ, M.; VORLÍČEK, J. Speciální onkologie. 1. vyd., Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-918-3
3. ADAM, Z.; VORLÍČEK, J.; VANÍČEK, J. Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob. 2. vyd., Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0896-5
4. CIBULKA, D.; PETRUŽELKA, L. Onkogynekologie. 1. vyd., Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2665-6
5. CITTERBART, K. Gynekologie. 1. vyd., Praha: Galén, 2001. ISBN 80-246-0318-7
6. ČECH, E. Porodnictví. 2. vyd., Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-1303-8.
7. ČIHÁK, R. Anatomie. 2. vyd., Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0143-X
8. DURDISOVÁ, D. Ekonomika zdraví. 1. vyd., Praha: Computer Press Praha. 2005. ISBN 80-245-0998-9
9. JUNQUEIRA, C. L.; CARNEIRO, J.; KELLY O.R. Základy histologie. 7.vyd., Albuquerque: H & H, 1999. ISBN 80-85787-37-7
10. KITTNAR, O. Lékařská fyziologie. 1. vyd., Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3068-4
11. PETERA, J. Obecná onkologie. 1. vyd., Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0968-1
12. PETRUŽELKA, L.; KONOPÁSEK, B. Klinická onkologie. 1.vyd., Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0395-0
13. ROSEN, T. S. Ovarian cancer. 2. vyd., New York: Springer, 2009. ISBN 978-0-387-98093-5
14. ROZTOČIL, A. Moderní gynekologie. 1. vyd., Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2
15. SLEZÁKOVÁ, L. Ošetřovatelství v chirurgii I. 1. vyd., Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3129-2



16. VORLÍČEK, J.; ABRAHÁMOVÁ, J.; VORLÍČKOVÁ, H. Klinická onkologie pro sestry. 1.vyd., Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1716-6
17. VURM, V. Vybrané kapitoly z veřejného zdravotnictví. 1. vyd., Praha: Triton, 2007. ISBN 978-80-7254-997-9
18. ŽALOUDÍK, J. Vyhněte se rakovině: aneb prevence zhoubných nádorů pro každého. 1. vyd., Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2307-5
19. SVOD Analýza [online]. [cit 21.2.2013] Dostupné z [www.svod.cz](http://www.svod.cz)
20. Onkounie [online]. [cit 26.2.2013] Dostupné z [www.onkounie.cz](http://www.onkounie.cz)
21. Globocan 2008 [online]. [cit 12.3.2013] Dostupné z <http://globocan.iarc.fr/>
22. MeciicineNet [online]. [cit 1.3.2013] Dostupné z [http://www.medicinenet.com/ovarian\\_cancer/page4.htm](http://www.medicinenet.com/ovarian_cancer/page4.htm)
23. Výukový portál 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze [online]. [cit 19.4.2013] Dostupné z <http://portal.lf1.cuni.cz/clanek-406-onkogynekologie-iii-zhoubne-nadory-ovaria>

## **SEZNAM PŘÍLOH**

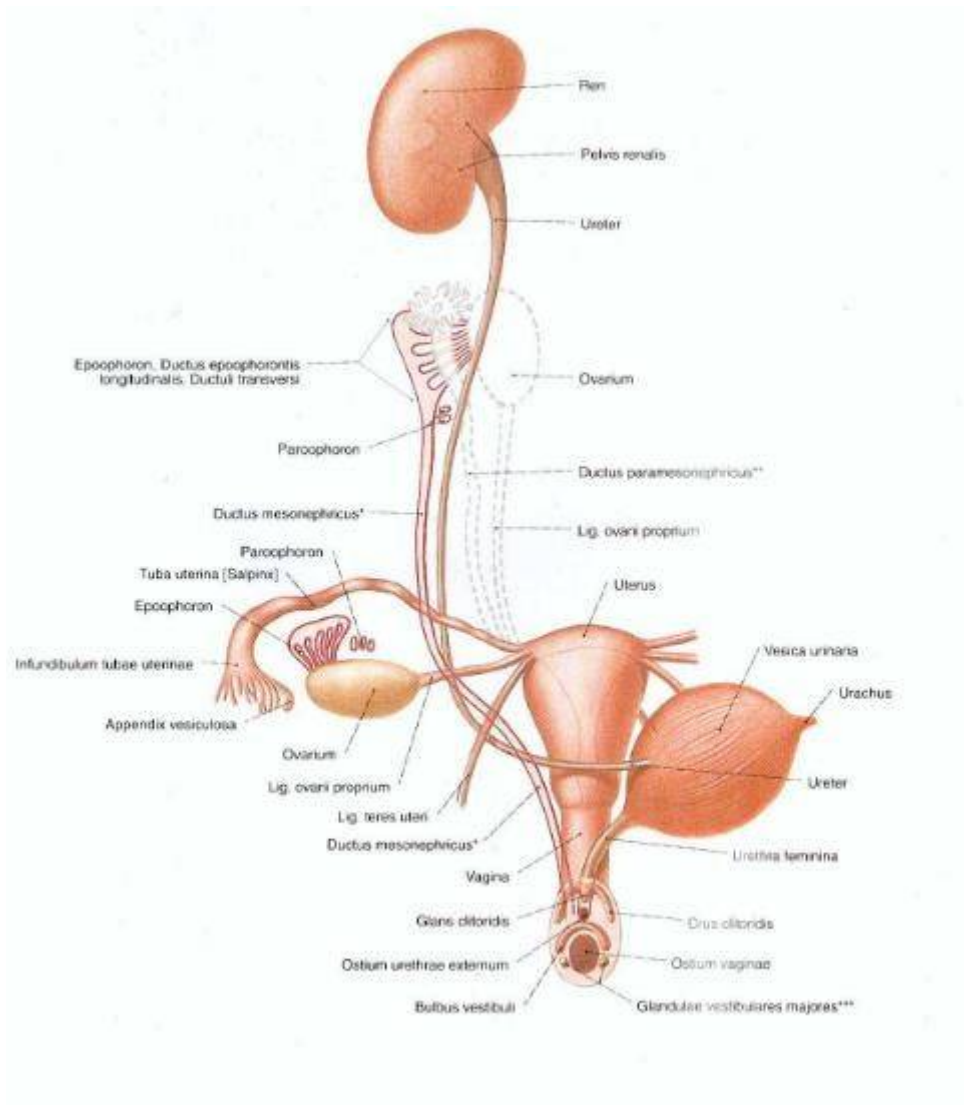
Příloha A – Anatomie vaječníků

Příloha B – Zhoubné nádory vaječníků

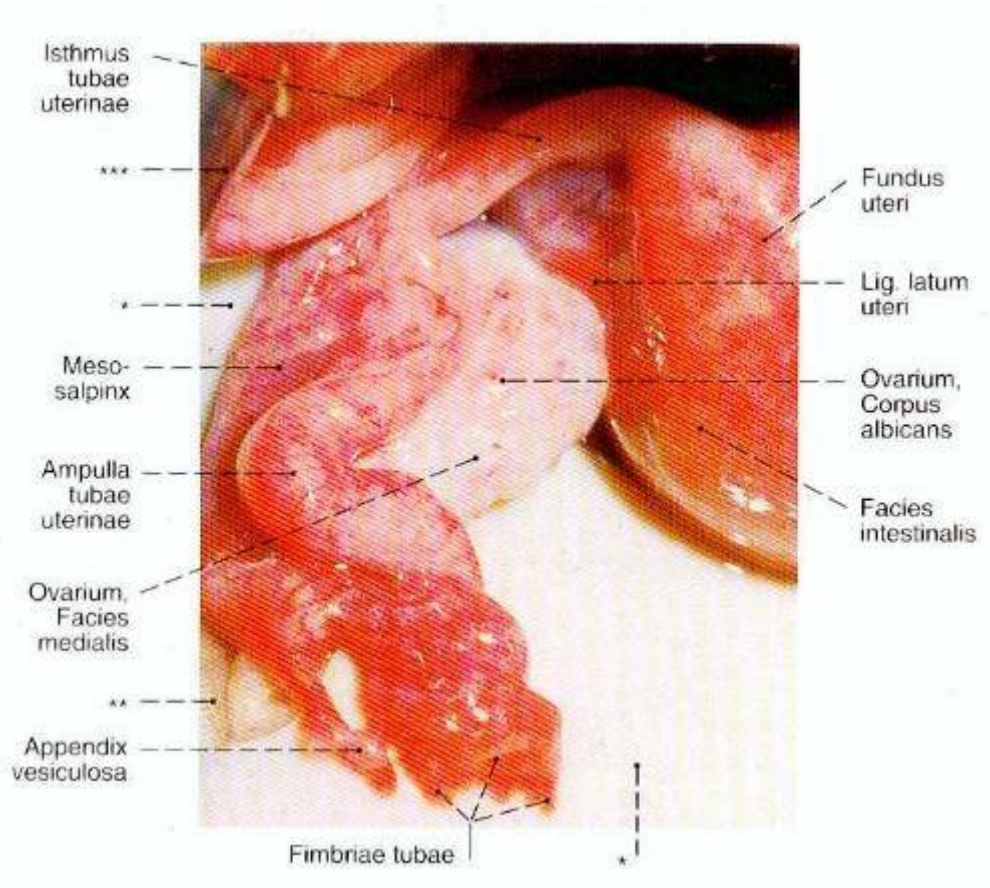
Příloha C – Dotazník

## Příloha A

### Anatomické uložení vaječníků



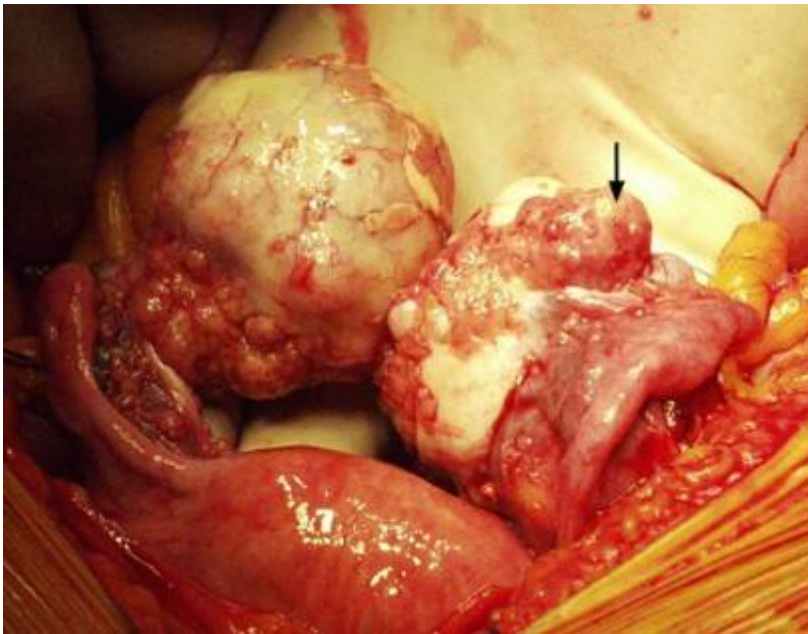
(Putz 2007)



(Putz 2007)

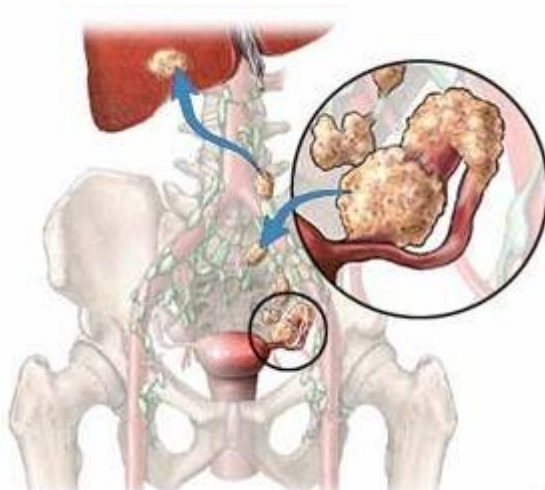
## **Příloha B**

### **Zhoubný nádor vaječníků**



(<http://portal.lf1.cuni.cz/clanek-406-onkogyneekologie-iii-zhoubne-nadory-ovaria>) [19.4.2013]

### **Metastázy zhoubného nádoru vaječníků**



(<http://www.picsearch.com/imageDetail.cgi?id=rG5gbyKtaJLdZuRQsbUwMd9jKCehCuUoz19DwCQdqDA&width=1263&start=1&q=Ovarian%20cancer>) [19.4.2013]

## Příloha C

Dobrý den,

jmenuji se Denisa Šlechtová a jsem studentka Fakulty zdravotnických studií na Univerzitě Pardubice. Studuji obor Porodní asistentka a ráda bych Vás požádala o vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci na téma Zhoubné nádory vaječníků. Dotazník je anonymní a vyplněné údaje budou sloužit pouze k vypracování bakalářské práce. U některých otázek Vás poprosím o slovní odpovědi, jiné otázky jsou kroužkovací i s možností více odpovědí.

Děkuji za ochotu a za spolupráci na mé bakalářské práci.

1. Kolik je Vám let? .....

2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) základní
- b) vyučená
- c) středoškolské s maturitou
- d) vyšší odborné
- e) vysokoškolské

3. Místo bydliště? a) město  
b) obec

4. Myslíte si, že máte dobré znalosti o prevenci zhoubných nádorů vaječníků?

ano – ne - nevím

5. Zajímají Vás informace o zhoubných nádorech vaječníků?

- a) určitě ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) určitě ne

6. Myslíte si, že je problematika tohoto onemocnění a její prevence dostatečně prezentovaná v médiích?

ano – ne – nevím

7. Chodíte pravidelně na gynekologické prohlídky (1x za rok)?

ano – ne

8. Jak jste spokojena s množstvím informací, které Vám poskytuje gynekolog o zhoubných nádorech vaječníků.

- a) velmi spokojena
- b) spokojena
- c) nespokojena
- d) velmi nespokojena
- e) nezajímám se

9. Vysvětlil Vám Váš gynekolog při preventivních prohlídkách, o jaká vyšetření, která u Vás provádí, se jedná, jaký je jejich význam a co je jejich součástí?

- a) ano, vždy
- b) pouze někdy
- c) nikdy

10. Odkud získáváte informace o zhoubných nádorech vaječníků? (Je možné více odpovědí)

- a) gynekolog
- b) praktický lékař
- c) Internet
- d) TV
- e) knihy, časopisy
- f) přátelé

- g) rodiče
- h) jiné .....
- i) nezajímám se

11. Víte, jaké jsou rizikové faktory pro vznik zhoubných nádorů vaječníků? (Je možné více odpovědí)

- a) genetické predispozice
- b) vícečetné těhotenství
- c) pozdní menopauza
- d) brzká menarché (první menstruace)
- e) hormonální antikoncepce
- f) nuligravidita (bezdětnost)

12. Jaká je prevence proti zhoubným nádorům vaječníků? (Je možné více odpovědí)

- a) hormonální antikoncepce
- b) častý sexuální styk
- c) preventivní gynekologické prohlídky
- d) samovyšetření
- e) očkování

13. Dodržujete zdravý životní styl? (1 – dodržuji důsledně, 2 – většinou dodržuji, 3 – většinou nedodržuji, 4 – nikdy nedodržuji)

- |                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| a) nekouřím                          | 1 – 2 – 3 – 4 |
| b) nepiji alkohol                    | 1 – 2 – 3 – 4 |
| c) dodržuji zdravou výživu           | 1 – 2 – 3 – 4 |
| d) mám přiměřenou pohybovou aktivitu | 1 – 2 – 3 – 4 |
| e) vyhýbám se stresu                 | 1 – 2 – 3 – 4 |
| f) mám dostatek spánku               | 1 – 2 – 3 – 4 |



14. Užíváte hormonální antikoncepci?

- a) ano
- b) ne, ale užívala jsem
- c) ne

15. Pokud ano, kolik let? (Odpovězte pouze, pokud jste na předchozí otázku odpověděla ano nebo užívala jsem.) .....

16. Za kritické období výskytu zhoubných nádorů vaječníků považujete období?

- a) méně než 20 let
- b) 20 – 49 let
- c) 50 – 69 let
- d) 70 a více let

17. Myslíte si, že je větší riziko zhoubných nádorů vaječníků po prodělané rakovině prsu?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

18. Myslíte si, že se podvázáním vaječníků sníží riziko vzniku zhoubných nádorů vaječníků?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

Ještě jednou děkuji za ochotu spolupracovat na mé bakalářské práci.