

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O ŽENU S KARCINOMEM OVARIÍ

Bakalářská práce

JITKA SNÍŽKOVÁ

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.

PRAHA 5

Vedoucí práce: MUDr. Taťána Lomíčková

Stupeň kvalifikace: Bakalář
Studijní obor: Porodní asistence

Datum odevzdání práce: 31. 3. 2009
Datum obhajoby: 22. 6. 2009

PRAHA 2009

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jsem uvedené zdroje a prameny.

.....

Jitka Snížková

Praha 31. 3. 2009

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji MUDr. Tatáně Lomíčkové za cenné rady a odborné vedení mé bakalářské práce.

ABSTRAKT

SNÍŽKOVÁ, Jitka. *Ošetřovatelská péče o ženu s karcinomem ovarii*. Praha, 2009.
Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Bakalář v porodní asistenci.
Školitel: MUDr. Taťána Lomíčková.

Hlavním tématem bakalářské práce je ošetřovatelská péče o ženu s karcinomem ovarii. Teoretická část se zabývá patologií, diagnostikou a léčbou nádoru. Praktická část se věnuje ošetřovatelskému procesu, nádorové bolesti a psychologii nemocné, její rodiny a ošetřujících sester.

Klíčová slova: karcinom ovarii, bolest, psychika, léčba, ošetřující sestra.

ABSTRACT

SNÍŽKOVÁ, Jitka. *Nurse care for a woman with carcinoma of ovaries.* Prague, 2009. Bachelors work. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Bachelor in birthing assistance. Lecturer: MUDr. Tatána Lomíčková.

The main theme of the work is nurse care for a woman with carcinoma of ovaries. The theoretical part is addressing pathology, diagnostic and curing of carcinoma of ovaries. The practical part is addressing nurseries process, carcinoma pain and psychology of the patients, her family and nurses.

Key words: carcinoma of ovaries, pain, psyche, curing, nurse.

PŘEDMLUVA

Karcinom ovaríí nejčastěji postihuje ženy mezi 50.–70. rokem věku. 15 % všech zhoubných nádorů tvoří právě karcinom ovaríí. Mezi gynekologickými zhoubnými nádory je na čtvrtém místě, patří mezi velmi zákeřné nemoci. Ročně je diagnostikováno až 1000 nových onemocnění.

Tento nádor se nemusí po velmi dlouhou dobu projevovat. Zpočátku může mít žena „pouze“ zažívací obtíže, například nechutenství, nafouklé břicho, nauseu, pálení žáhy. Tyto příznaky vznikají tlakem nádoru na jiné orgány. Ženy kolem padesátého roku života je mnohdy zaměňují za potíže v přechodu. Je velmi důležité, aby žena navštívila svého gynekologa a nechala se vyšetřit.

Nemálo žen se bojí sdělení nepříznivé diagnózy a tak návštěvu u gynekologa odsouvají. Snaží se příznaky nemoci vědomě potlačit. Sobě tím nepomohou, avšak nemoci, k jejímu rozvoji a nárůstu, ano.

Práce je určena studentkám porodní asistence, porodním asistentkám i všeobecným sestrám pracujících na oddělení onkologické gynekologie.

OBSAH

1	ÚVOD	9
2	ANATOMIE VNITŘNÍCH POHLAVNÍCH ORGÁNU	11
2.1	POCHVA – vagina, kolpos	11
2.2	DĚLOHA – uterus, metra, hysteria	11
2.3	VEJCOVOD – tuba uterina, salpinx	11
2.4	VAJEČNÍK – ovarium, oophoron	12
3	PATOLOGIE NÁDORŮ	13
3.1	DEFINICE NÁDORŮ	13
3.1.1	BENIGNÍ NÁDORY	13
3.1.2	MALIGNÍ NÁDORY	13
3.2	ETIOLOGIE NÁDORŮ	13
3.3	ŠÍŘENÍ NÁDORU V ORGANISMU	13
3.4	KLINICKÁ KLASIFIKACE ZHOUBNÝCH NÁDORŮ	14
3.4.1	RIZIKOVÉ FAKTORY KARCINOMU OVARIÍ	17
4	DIAGNOSTIKA KARCINOMU OVARIÍ	18
4.1	ANAMNÉZA	18
4.2	KLINICKÉ VYŠETŘENÍ	18
4.3	LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ	19
4.3.1	HEMATOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ	19
4.3.2	BIOCHEMICKÉ VYŠETŘENÍ	19
4.3.3	MIKROSKOPICKÉ VYŠETŘENÍ	20
4.4	ENDOSKOPICKÁ VYŠETŘENÍ + ZOBRAZOVACÍ TECHNIKA VYŠETŘENÍ	20
4.4.1	ENDOSKOPICKÉ VYŠETŘENÍ	20
4.4.2	ZOBRAZOVACÍ TECHNIKA VYŠETŘENÍ	20
5	LÉČBA	21
5.1	OPERAČNÍ LÉČBA – chirurgická	21
5.2	RADIAČNÍ LÉČBA	21
5.3	MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA – chemoterapie	22
5.3.1	KONTRAINDIKACE CHEMOTERAPIE	22
5.4	PODPŮRNÁ LÉČBA – symptomatická	22
5.5	SLEDOVÁNÍ PO LÉČBĚ	23
5.6	METASTÁZY, PROGNÓZA	23
6	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES	25
6.1	ÚDAJE O NEMOCNÉ	25
6.2	ANALÝZA INFORMACÍ	26
6.3	STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ	28
6.3.1	CHRONICKÁ BOLEST	28
6.3.2	ZVRACENÍ A NEVOLNOST	28
6.3.3	PORUCHA TĚLESNÉ HYBNOSTI	28
6.3.4	RIZIKO VZNIKU INFEKCE	29
6.3.5	ZTRÁTA KONTAKTU S RODINOU	29
6.3.6	UMÍRÁNÍ	30
7	BOLEST	31
7.1	HODNOCENÍ INTENZITY BOLESTI	31
7.2	LÉČBA NÁDOROVÉ BOLESTI	32
7.2.1	PROTINÁDOROVÁ LÉČBA – kauzální	32

7.2.2	SYMPTOMATICKÁ LÉČBA BOLESTI	32
7.2.3	FARMAKOTERAPIE NÁDOROVÉ BOLESTI	32
7.2.4	NEFARMAKOLOGICKÁ LÉČBA BOLESTI.....	32
7.3	ZÁSADY JEDNÁNÍ SESTRY	33
8	PSYCHOLOGIE NEMOCNÉ A JEJÍ RODINY.....	34
8.1	SDĚLENÍ DIAGNÓZY	34
8.2	NÁVŠTĚVY V NEMOCNICI	35
8.3	ÚZKOST/ STRACH.....	35
8.4	PSYCHOLOGICKÝ PŘÍSTUP SESTRY	36
8.5	NEGATIVNÍ VLIVY NA OŠETŘUJÍCÍ SESTRU	37
8.6	SPIRITUÁLNÍ POTŘEBY NEMOCNÉ	37
9	ZÁVĚR	38
10	SEZNAM LITERATURY	39
11	SEZNAM PŘÍLOH.....	41

1 ÚVOD

Karcinom ovaria je velmi zákeřná nemoc. Má vysokou mortalitu. Z diagnostikovaných onemocnění je až 75 % v pokročilém stadiu. Přesná etiologie není známa.

Teoretická část se ve druhé kapitole zabývá anatomii vnitřních pohlavních orgánů ženy. Ve třetí kapitole je popsána patologie nádorů, rozdělení nádorů na benigní a maligní, etiologie nádorů, jejich šíření v organizmu, klasifikace zhoubných nádorů a rizikové faktory karcinomu ovarií. Čtvrtá kapitola se zabývá diagnostikou karcinomu ovarií. Anamnéza, dále pak klinické a laboratorní (hematologické, biochemické, mikroskopické) vyšetření jsou pro stanovení diagnózy velmi důležité. Nedílnou součástí je i endoskopické vyšetření a zobrazovací techniky. Pátá kapitola se věnuje léčbě operační, radiační, medikamentózní a podpůrné. Kontraindikace chemoterapie, sledování po léčbě, metastázy a prognóza do této kapitoly také rozhodně patří.

Praktická část se věnuje ošetřovatelskému procesu. V šesté kapitole jsou uvedeny údaje o pacientce, analýza informací a stanovení ošetřovatelských diagnóz. Ošetřovatelských diagnóz je šest. Chronická bolest, zvracení a nevolnost, porucha tělesné hybnosti, riziko vzniku infekce, ztráta kontaktu s rodinou a umírání. Sedmá kapitola se zabývá bolestí. Hodnocení intenzity bolesti, léčba nádorové bolesti a zásady jednání sestry s pacientkou. Osmá, závěrečná kapitola se věnuje psychologii nemocné a její rodiny. Sdělení diagnózy jak nemocné, tak i příbuzným, je pro ně nezapomenutelným nepříjemným zážitkem. V kapitole je zmíněna důležitost návštěv v nemocnici, úzkost a strach. Neméně důležitý je i psychologický přístup sestry a v neposlední řadě i negativní vlivy, které působí na ošetřující sestru a další zdravotnický personál. Vždyť psychika jak nemocné, tak i personálu se odráží na léčbě nemocné.

I. TEORETICKÁ ČÁST

2 ANATOMIE VNITŘNÍCH POHLAVNÍCH ORGÁNŮ

2.1 POCHVA – vagina, kolpos

Pochva je orgán představující štěrbinovou dutinu, která dole ústí do poševní předsíně a vzadu nahoře se upíná na děložní hrdlo v jeho střední třetině, takže jeho dolní část je v pochvě. Tuto část označujeme jako děložní čípek (portio vaginalis uteri). Mezi čípkem a poševními stěnami vznikají poševní klenby. Poševní stěny, přední (7–10 cm dlouhá) a zadní (10–12 cm dlouhá) na sebe naléhají, v místě přechodu jsou poševní hrany. Poševní stěna je tvořena vazivovými a svalovými vlákny, je poddajná a roztažitelná, to je důležité při porodu pro postup plodu. Pochva je vystlána dlaždicovým epitemem. Počet vrstev epitelu se v období pohlavní zralosti mění na závislosti menstruačního cyklu. Povrchní buňky se odlupují. Sliznice přední poševní stěny vytváří příčné řasy.

V pochvě zdravé dospělé ženy se za normálních poměrů vyskytuje bacil mléčného kvašení (*Lactobacillus Döderleini*), jehož působením glykogen z odloupaných povrchových buněk poševní sliznice zkvašuje na kyselinu mléčnou a kyselou reakci (pH 4,5). Tato kyselá reakce je jedním z obranných opatření organismu proti vzestupu a množení mikrobiální flóry.

Pochva je odvodná pohlavní cesta, kopulační orgán, a slouží k odvádění menstruační krve. [18, 22]

2.2 DĚLOHA – uterus, metra, hystera

Děloha je dutý svalový orgán hruškovitého tvaru, u dospělé ženy 7–9 cm dlouhý, ve fundu 5 cm široký a jeho předozadní průměr je 3,5 cm. Člení se na dvě základní části: tělo (corpus uteri) a hrdlo (cervix uteri). Přechod děložního těla v hrdlo tvoří děložní úžinu (isthmus uteri).

Děložní tělo je zpředu dozadu zploštělé, popisujeme na něm přední a zadní stěnu, děložní hrany, rohy děložní a děložní dno (fundus). Stěny dělohy jsou 1–1,5 cm silné.

Děložní dutina (cavum uteri) má tvar trojúhelníku postaveného na vrchol. Dolů přechází do kanálu děložního hrdla (canalis cervicis uteri), nahoře do stran je napojena s vnitřním ústím vejcovodů. Děložní dutina je vystlána děložní sliznicí (endometrium), na ní od puberty do klimakteria probíhají cyklicky se opakující změny – endometriální cyklus. Ten je podmíněn cyklem ovarálních hormonů.

Děložní hrdlo má válcovitý tvar, je 3,5–4 cm dlouhé. Kanál děložního hrdla má vretenovitý tvar. [18]

2.3 VEJCOVOD – tuba uterina, salpinx

Vejcovod je párový orgán odstupující od děložních rohů do stran, asi 10–12 cm dlouhé. Děložním rohem prostupuje nejužší intramurální část, která pokračuje úzkou

istmickou částí a ústí rozšířenou ampulou do dutiny břišní. V oblasti abdominálního ústí tuby jsou řasy (fimbrie). Stěnu vejcovodu tvoří svalová vrstva s možností peristaltického pohybu. Lumen je vystlané sliznicí s hlenotvornými buňkami, uspořádanou v řasy. Vejcovodem putuje oplozené vajíčko do děložní dutiny, posunováno peristaltickými pohyby svalové vrstvy a kmitáním epiteliálních řasinek. [18, 22]

2.4 VAJEČNÍK – ovarium, oophoron

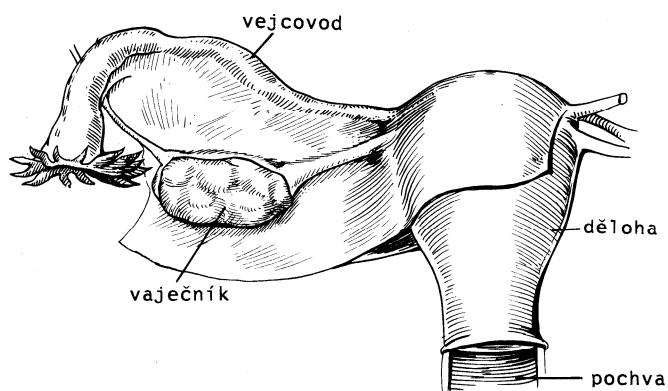
Vaječník je párový ovoidní orgán velikosti 3 až 5 cm x 3 cm x 2 cm, hmotnost 7–15 g, pohlavní žláza, ze které se v době pohlavní zralosti uvolňují v měsíčních ovariálních cyklech ženské pohlavní buňky – vajíčka (oocytes). Současně je ovarium žlázou s vnitřní sekrecí produkující ženské pohlavní hormony.

Ovarium novorozence je 20 mm x 5 mm x 5 mm velké, hladké. Pod povrchem prosvítají drobné cystické útvary folikulů. V období pohlavního dospívání se ovarium zvětšuje a v dospělosti má tvar opoštělého ovoidu, šedorůžové barvy. Velikostí a tvarom připomíná švestku. Povrch je hrbolatý a jsou na něm vidět vyklenující se folikuly. Po klimakteriu dochází k postupnému útlumu produkce vajíček. Jeho velikost se zmenšuje, ovarium se svrašťuje a na povrchu jsou vazivové jizvy.

Ovarium je uloženo laterálně od dělohy v pánevní dutině. Je zavěšeno na zadním listu širokého vazu děložního (plica lata uteri). Horní část ovaria je přikloněna k vejcovodu, dolní část k děloze a pánevnímu dnu.

Kůra ovaria obsahuje folikuly v různém stádiu vývoje. Vývoj folikulu vrcholí takzvaným Graafovým folikulem (průměr až 25 mm). Při ovulaci, ke které dochází asi v polovině cyklu (12.–14. den), Graafův folikul praská a vajíčko je folikulární tekutinou odplaveno do dutiny peritoneální a odtud je transportováno do vejcovodu.

Vejcovody spolu s vaječníky zahrnujeme někdy pod společný název děložní přívěsky, děložní adnexa. [18, 22]



Vnitřní roditla ženy

Obrázek z publikace *Gynekologie pro střední zdravotnické školy*. [18]

3 PATOLOGIE NÁDORŮ

3.1 DEFINICE NÁDORŮ

Zhoubné nádory lze definovat jako skupinu nemocí, jejichž společným znakem je neomezený růst buněk tkání. Normální mechanismus kontrolující růst buněk je trvale poškozen. Konečným výsledkem je růst buněčné masy nádoru, který napadá a ničí normální tkáň. Nádory rozdělujeme na benigní a maligní.

3.1.1 BENIGNÍ NÁDORY

Benigní nádory mají ohraničený růstový potenciál, zůstávají na místě vzniku, nemetastazují. Často nemají větší negativní účinek na organismus.

3.1.2 MALIGNÍ NÁDORY

Maligní nádory rostou zpravidla rychle, šíří se infiltrativně do okolí a vytvářejí vzdálená ložiska – metastázy. Pokud se včas neléčí, způsobují smrt organismu.

3.2 ETIOLOGIE NÁDORŮ

Vznik maligního onemocnění má komplexní příčiny. Část z nich je zděděná po rodičích, ale část těchto příčin je v okolním prostředí kolem nás. Tyto zevní příčiny můžeme ovlivnit, zvyšovat nebo snižovat riziko vzniku maligní nemoci.

Příčiny maligních chorob dělíme do 3 skupin a to na: faktory zevní, faktory vnitřní a faktory genetické.

Zevní faktory: kouření, pohybová aktivita, výživové faktory, alkohol.

Vnitřní faktory: životní styl, infekce, ionizující a UV záření, chemická karcinogeneze, chemoprevention.

Genetické faktory: vrozené mutace, které jsou přítomny ve všech buňkách organismu a vytvářejí vysokou predispozici ke vzniku určitého nádoru nebo více typů nádorů. Genetici mluví o takzvaném familiárním výskytu určitého nádoru.

3.3 ŠÍŘENÍ NÁDORU V ORGANISMU

Šíření je možné trojím způsobem:

- pokračujícím místním růstem, někdy zabírá i rozsáhlé partie těla, šířením v tělních dutinách
- metastázováním lymfatickými cestami, zakládáním vzdálených ložisek v průběhu lymfatických cest
- metastázováním krevními cestami

3.4 KLINICKÁ KLASIFIKACE ZHOUBNÝCH NÁDORŮ

Klasifikace zhoubných nádorů je podle histologické struktury (buněčného typu), biologických vlastností a anatomické lokalizace. Stanovený mezinárodní klasifikační systém hodnotí rozsah zhoubného onemocnění.

KLASIFIKAČNÍ SYSTÉM UICC (Union Internationale Contre le Cancer) Klasifikační systém UICC označovaný jako TNM klasifikace určuje anatomický rozsah nádorového onemocnění pomocí tří kategorií:

T – rozsah primárního nádoru

N – stav regionálních mízních uzlin

M – přítomnost nebo nepřítomnost vzdálených metastáz. [29]

Možná hodnocení: T0, T1, T2, T3, T4, TX
 N0, N1, N2, N3, N4, NX
 M0, MI, MX

HISTOPATOLOGICKÝ GRADING

GX – stupeň diferenciace nelze posoudit

GB – hraniční malignita

G1 – dobře diferencovaný

G2 – středně diferencovaný

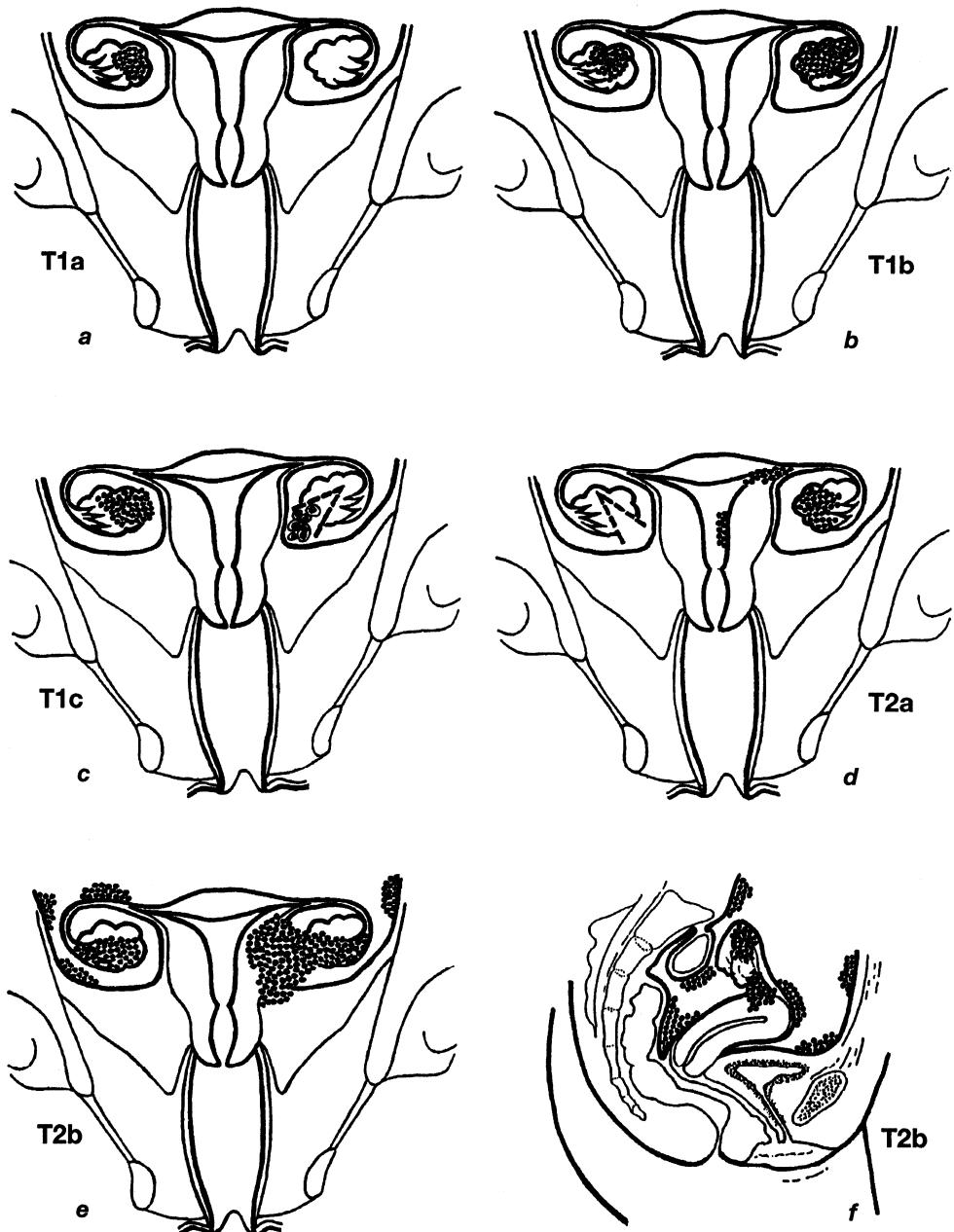
G3-4 – málo diferencovaný/nediferencovaný

TNM – klasifikace karcinomu ovaria
podle publikace *Patologie v ženském lékařství*. [19]

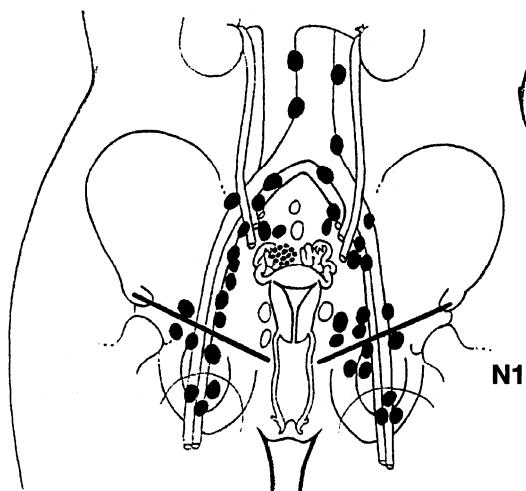
TNM-klasifikace karcinomu ovaria (C56)

T – primární nádor, pT = T⁰		
Kategorie	Stadium	
TNM	FIGO	
<i>TX</i>		<i>Primární tumor nelze zhodnotit</i>
<i>T0</i>		<i>Žádné známky primárního tumoru</i>
T1	I	Nádor je omezen na ovaria
<i>T1a</i>	<i>IA</i>	<i>Nádor omezen na jedno ovarium. Pouzdro intaktní, žádny nádor na povrchu ovaria (obr. 6.40a)</i>
<i>T1b</i>	<i>IB</i>	<i>Nádor omezen na obě ovaria. Pouzdro intaktní, žádny nádor na povrchu ovaríí (obr. 6.40b)</i>
<i>T1c</i>	<i>Ic</i>	<i>Nádor omezen na jedno nebo obě ovaria. Pouzdro porušeno („ruptura pouzdra“), nádor na povrchu ovaria (ovarií), nebo maligní nádorové buňky v ascitu nebo peritoneálním výplachu (obr. 6.40c)</i>
T2	II	Nádor postihuje obě ovaria a šíří se v pánvi
<i>T2a</i>	<i>IIA</i>	<i>Šíření nádoru na a/nebo implantáty do dělohy a/nebo tub (obr. 6.40d)</i>
<i>T2b</i>	<i>IIB</i>	<i>Šíření nádoru na další tkáně v pánvi (obr. 6.40e, f)</i>
<i>T2c</i>	<i>IIC</i>	<i>Šíření nádoru v ovaríích a pánvi jako sub T2a nebo T2b. V ascitu nebo v peritoneálním výplachu jsou prokazatelné buňky maligního nádoru.</i>
T3 a/nebo N1	III	Nádor postihuje jedno nebo obě ovaria, mikroskopický průkaz peritoneálních metastáz mimo pánev a/nebo metastázy v regionálních uzlinách (obr. 6.40g)
<i>T3a</i>	<i>IIIA</i>	<i>Mikroskopické peritoneální metastázy mimo pánev</i>
<i>T3b</i>	<i>IIIB</i>	<i>Makroskopické peritoneální metastázy mimo pánev, 2 cm nebo menší v průměru</i>
<i>T3c a/nebo N1</i>	<i>IIIC</i>	<i>Peritoneální metastázy mimo pánev větší než 2 cm v průměru, a/nebo metastázy v regionálních uzlinách</i>
M1	IV	Vzdálené metastázy (vyjma peritoneální)
<i>Poznámka: Metastázy na jaterním pouzdru se hodnotí jako T3/stadium III, metastázy v jaterním parenchymu M1/stadium IV.</i>		
<i>Má-li být pleurální výpotek klasifikován jako M1/stadium IV, musí být potvrzen cytologickým nálezem buněk maligního nádoru.</i>		

TNM – klasifikace karcinomu ovaria
podle publikace *Patologie v ženském lékařství*. [19]



TNM – klasifikace karcinomu ovaria
podle publikace *Patologie v ženském lékařství*. [19]



N – Regionální uzliny pro ovarium (RLU, *tučně), pN = N

- (1) *Lnn paracervicales*
- (2) *Lnn parauterini* (včetně Bayerovy uzliny)
- * (3) *Lnn hypogastrici* (*iliaci interni, obturatorii*)
- * (4) *Lnn iliaci externi*
- * (5) *Lnn iliaci communes*
- (6) *Lnn praesacrales*
- * (7) *Lnn sacrales laterales*
- * (8) *Lnn paraaortici (lumbales)*
- * (9) *Lnn inguinales*

NX Regionální lymfatické uzliny nelze posoudit

NO Regionální lymfatické uzliny neobsahují metastázy¹⁾

N1 Metastázy v regionálních lymfatických uzlinách

¹⁾ Případ smí být klasifikován „NO“ výhradně na podkladě histologického vyšetření nejméně 10 uzlin získaných pánevní lymfadenektomií. Zde udaný počet se považuje za minimum, většina renomovaných institucí vyžaduje nejméně 20 uzlin.

3.4.1 RIZIKOVÉ FAKTORY KARCINOMU OVARIÍ

- časná menarché, pozdní menopauza
- nulliparita
- vyšší věk
- azbest, talek?, infekce v anamnéze (příušnice)
- karcinom prsu, endometria a kolorektální karcinom v anamnéze
- rodinná anamnéza – dědičné faktory
- obezita [6]

4 DIAGNOSTIKA KARCINOMU OVARIÍ

4.1 ANAMNÉZA

Získávání anamnestických údajů od pacientky s gynekologickým onemocněním je stejně jako u obecné klinické anamnézy. Navíc má některé specifické rysy, například hlubší zjištění údajů týkajících se reprodukčních orgánů a údajů z intimního života ženy.

Rodinná anamnéza – podrobněji se zaměřujeme na onkologická onemocnění v příbuzenstvu, vrozené vývojové vady, venerické onemocnění, dědičné syndromy – karcinom prsu, endometria, čípku děložního, ovariální karcinom, ca GIT (žlučové cesty, pankreas, tenké střevo, kolorektální ca). Riziko ovariálního karcinomu v populaci je 1:20, dvou blízkých příbuzných je 1:14.

Osobní anamnéza – zde se zaměřujeme na gynekologicko-porodnické události:

- menstruační cyklus – první menstruace, délka, intenzita, pravidelnost, bolestivost, nepravidelnosti v krvácení během cyklu, poslední menstruace a věk při menopauze, případné klimakterické obtíže
- těhotenství – předchozí těhotenství chronologicky, u porodů hmotnost, délka a pohlaví novorozenců, komplikace v těhotenství a za porodu, způsob vedení porodu, průběh šestinedělí, laktace a její délka, počet spontánních potratů a interrupcí, případné komplikace a mimoděložní těhotenství, včetně způsobu ošetření
- gynekologická onemocnění – chronicky se opakující onemocnění (kolpitis, adnexitis), malé i velké gynekologické operace, urologické obtíže (inkontinence, záněty)
- sexuální život – zjišťujeme velmi diskrétně, věk při prvním pohlavním styku, frekvence pohlavního styku, bolest při něm, počet partnerů, kontracepce

Sociální anamnéza – zaměstnání ženy, rodinný stav (vdaná, rozvedená, vdova).

Nynější onemocnění – potíže, pro které žena přichází, bolest (doba a okolnosti vzniku, lokalizace, intenzita, charakter), výtok z rodidel, krvácení (délka, intenzita, vynechání menstruace), inkontinence močová. [27]

4.2 KLINICKÉ VYŠETŘENÍ

- fyzikální vyšetření celkové, břicha, trávicího traktu, hlavních uzlinových skupin
- gynekologické vyšetření v zrcadlech, palpační bimanuální vyšetření per vaginam a per rectum, kolposkopie, cytologie děložního hrdla
- laboratorní vyšetření hematologická a biochemická + vyšetření renálních funkcí (clearance kreatininu)
- markery Ca 125, CEA, CA 19-9, eventuálně další, AFP, hCG
- RTG srdce, plíce
- sonografie pánve, břicha, jater a ledvin
- komplexní vyšetření interní a anesteziologické

- CT pánve, břicha, retroperitonea, popřípadě MR při podezření na metastázy do mozku
- cystoskopie, IVU
- kolonoskopie či irrigografie
- PET (pozitronová emisní tomografie) [6]

4.3 LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ

4.3.1 HEMATOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

Poruchy v krevním obrazu jsou způsobeny buď vlastním nádorovým onemocněním nebo vznikají jako vedlejší projev onkologické léčby.

Nejčastěji vyšetřujeme, počet:

- erytrocytů
- leukocytů
- trombocytů
- hematokrit
- množství hemoglobinu
- diferenční obraz
- sedimentace červených krvinek /zrychlená sedimentace bývá u řady maligních nádorů
- koagulační vyšetření (APTT, Quick)

4.3.2 BIOCHEMICKÉ VYŠETŘENÍ

Specifický test pro rozpoznání zhoubného onemocnění zatím neexistuje. Využít můžeme biochemické vyšetření k upřesnění diagnózy a sledovat průběh léčby i jejích nežádoucích účinků. [6, 10, 29]

Nejčastější vyšetření:

- ionty (natrium, kalium, chloridy)
- bilirubin
- ALT, AST, GMT
- celková bílkovina
- urea, kreatinin, kyselina močová
- CRP
- glykémie
- moč + sediment, kultivace moče
- tumorové markery (Ca 125, Ca 19-9, SCC, CEA, AFP, hCG)

4.3.3 MIKROSKOPICKÉ VYŠETŘENÍ

- **cytologické vyšetření:** vyšetřují se buňky z tekutiny v dutině břišní, laváže dutiny břišní
- **histologické vyšetření:** pokud je technicky možné, odebírá se celý útvar. Materiál může být zpracován rychlým způsobem (zmrazením), takže výsledek je během několika minut znám. Jde o velmi rychlé intraoperační histologické vyšetření, které je cenné pro operatéra, a které mu umožní během operace se rozhodnout o nutném rozsahu výkonu. Není tak spolehlivé jako vyšetření z parafinových řezů. Toto podrobné vyšetření se provádí v každém případě.

4.4 ENDOSKOPICKÁ VYŠETŘENÍ + ZOBRAZOVACÍ TECHNIKA VYŠETŘENÍ

4.4.1 ENDOSKOPICKÉ VYŠETŘENÍ

- Rektoskopie – endoskopické vyšetření konečníku
- Cystoskopie – endoskopické vyšetření močového měchýře
- Kolonoskopie – endoskopické vyšetření tlustého střeva

Při všech těchto vyšetřeních je možné odebrat materiál k dalšímu vyšetření (cytologie, histologie) a lze provést i menší operační výkon.

4.4.2 ZOBRAZOVACÍ TECHNIKA VYŠETŘENÍ

- RTG – rentgenový snímek – prosté snímky se uplatňují v diagnostice kostních nádorů, nádorů plic a mediastina, pro speciální vyšetření se používají kontrastní látky
- CT – počítačová tomografie – umožňuje zobrazení anatomických struktur v různých vrstvách
- MR – magnetická rezonance – využitím rezonance lze nejen tomograficky zobrazit tělesné vrstvy, ale nahlédnout i do jejich biochemické struktury
- UZ – ultrazvuk, sonografie – neinvazivní vyšetření, používá se k vyšetření téměř všech oblastí těla, nahrazuje některá RTG vyšetření a pomáhá při stanovení onkologické diagnózy i při kontrole léčebných výsledků
- scintigrafie – získává informaci o tvaru, velikosti, uložení patologických změn vyšetřovaného orgánu, možných metastázách či postižení lymfatických uzlin
- PET – pozitronová emisní tomografie – zhodnotí metabolickou aktivitu buněk, upozorní s vysokou přesností na funkční změny orgánů. Princip tohoto vyšetření je podání značené glukózy radionuklidem emitujícím pozitrony, neboli kladné elektrony. Nádorové buňky mají obecnou vlastnost – rychlé vychytávání glukózy. Proto dojde k vychytání této radioaktivní látky v nádorech a jejich zobrazení.

5 LÉČBA

K určování léčby je důležitá přesná diagnóza. Měla by obsahovat tři informace:

- TYPING – typizace – informace o typu nádoru a o tkáni, ze které vznikl
- GRADING – informace o stupni malignity
- STAGING – informace o rozsahu postižení těla nemocného

Onkologická léčba má čtyři pilíře:

- operační léčba
- radiační léčba
- medikamentózní léčba
- podpůrná léčba

5.1 OPERAČNÍ LÉČBA – chirurgická

Operační léčba je základní léčebná metoda (mimo 4. stupně). Bez laparotomie nelze určit rozsah nemoci a získat bioptický materiál. Cílem operace je určit staging a další postup. Bud' radikální odstranění nádoru nebo optimální zmenšení nádoru.

Nejčastější postup radikálního operačního řešení je:

- hysterectomia abdominalis cum adnexectomy bilateralis
- omentectomy infracolic
- appendectomy
- lymphadenectomy pelvis et paraaortalis
- cytology ascites or cytology lavage
- biopsy suspected lesions and adhesions, if no metastasis biopsy of bladder mucosa, cavum Douglas, surrounding peritoneal walls

Konzervativní operace:

- ovarioectomy or adnexectomy unilateral
- omentectomy infracolic
- appendectomy
- lymphadenectomy pelvis et paraaortalis
- staging operation as for radical surgery [6, 19, 29]

5.2 RADIAČNÍ LÉČBA

Radiační léčba se používá daleko méně než chemoterapie. Ztratila do značné míry svůj význam. Zevní radioterapie má své místo v palaci a přináší velmi dobrou symptomatickou úlevu. [6, 19, 22, 29]

5.3 MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA – chemoterapie

Léčba nádorových onemocnění je pro pacienta více zatěžující než u jiných nemocí. Je zaměřena proti jeho vlastním buňkám, které se transformovaly v buňky nádorové, takže při léčení dochází téměř vždy k ničení nejen nádorových buněk, ale i k poškozování některých fyziologických buněk. Vlivem léčby je dočasné, někdy však i trvale zhoršena kvalita života pacienta a ke vzniku závažnějších nežádoucích účinků.

Systémová chemoterapie je druhou základní léčebnou metodou. Indikuje se u nepokročilých karcinomů i u karcinomů pokročilých. Základními cytostatiky jsou platinové deriváty, carboplatin + taxany. Význam má i intraperitoneální chemoterapie, tj. aplikace cytostatik do dutiny břišní.

Chemoterapie může být použita k léčbě **kurativní**, jejím cílem je vyléčení stávajícího onemocnění za použití jednoho nebo více léčebných režimů nebo k léčbě **paliativní**. Paliativní léčbou se snažíme ovlivnit nezastavitelný proces růstu nádorových buněk. Zmírnit příznaky jež působí nádor a zlepšit kvalitu života nemocné.

Chemoterapie jako způsob léčby je používána samostatně nebo s léčbou chirurgickou či radioterapií. Příklad kombinované léčby je chemoterapie **adjuvantní**, zvyšuje nebo doplňuje účinnost jiné základní metody (chirurgická + chemoterapie). Cílem adjuvantní chemoterapie, navazující na chirurgickou léčbu či léčbu zářením, je likvidovat zbytek nádoru. **Neoadjuvantní** chemoterapie, podávaná před operací či zářením, má zmenšit původní nádor a zlepšit jeho operabilitu nebo účinek záření.

Podávání chemoterapie při gynekologických onemocněních bývá zpravidla aplikací intravenózní a do dutiny břišní. V případě podání chemoterapie intravenózně do flexibilního katétru umístěného na horní končetině je třeba věnovat velkou pozornost celému průběhu aplikace a je nutné zaznamenat jakoukoliv bolest nebo únik cytostatika mimo žílu, či případné alergické reakce. Paravenózní aplikaci chemoterapie je možné se vyhnout u kvalitně zavedených centrálních venózních katétrů. Jde o katétr zavedený subklavikulárně, jugulárně nebo portový systém. [20]

5.3.1 KONTRAINDIKACE CHEMOTERAPIE

Chemoterapii nepodáváme u kachektických nemocných v terminálním stadiu nemoci, u nemocných s mnohočetnými metastázami chemorezistentního nádoru, u nemocných s těžkou granulocytopenií nebo trombocytopenií. Paliativní chemoterapii přerušíme, když ani po třech cyklech intenzívní léčby nezaznamenáme léčebnou odpověď. Mimo jiné platí, že pokud je pacient přecitlivělý na určitý přípravek, tento nepodáváme.

5.4 PODPŮRNÁ LÉČBA – symptomatická

Podpůrná léčba usiluje o co nejlepší kvalitu života pacientů i jejich blízkých během léčení i po něm. Podpůrná léčba je zaměřena na mírnění obtíží vyvolaných jak nádorem (bolest, dušnost, nausea), tak i léčbou (infekce, anémie, trombocytopénie). Součástí

podpůrné léčby je snaha o zmírnění psychosociálních a duševních obtíží, které onemocnění a léčba vyvolávají.

5.5 SLEDOVÁNÍ PO LÉČBĚ

Cílem sledování pacienta po ukončení léčby onkologického onemocnění je včasné rozpoznání recidivy původního onemocnění a časná detekce dalších nádorů. Intenzita a rozsah kontrol po ukončení léčby se u jednotlivých nádorů liší. Vzhledem k tomu, že léčitelnost recidiv se zlepšuje, zintenzivňuje se tak postupně i doporučení pro standardní sledování po léčbě.

Při diagnóze karcinomu ovaríj je doporučeno provádět komplexní gynekologické vyšetření:

- 1 měsíc po skončení léčby
- 1 rok každé 2 měsíce
- 2. a 3. rok každé 3 měsíce
- a 5. rok každých 6 měsíců
- poté 1x ročně
- komplexní gynekologické vyšetření v zrcadlech a palpační per vaginam a per rektum
- marker Ca 125, popř. CEA
- sonografie pánve, břicha, jater, ledvin v 6. a 12. měsíci, pak 1x ročně
- laboratorní vyšetření hematologické a biochemické 6. a 12. měsíc 1x ročně
- mammografie po 40. roce věku
- RTG srdce a plic v 1. a 2. roce po ukončení léčby
- další vyšetření dle symptomatologie nebo při vzestupu markerů
- po konzervativní operaci CT a UZ kontralaterálního ovaria vaginální sondou v 1. roce, těhotenství nejdříve za 1 rok po ukončení léčby (2 roky po ukončení chemoterapie). [6, 29]

5.6 METASTÁZY, PROGNÓZA

Epitelové zhoubné nádory ovaríj mají tendenci implantační metastázy na peritoneu a prorůstají do okolních orgánů, močového měchýře, rektosigmoidea. Nádor časně metastazuje lymfatickou cestou do spádových uzlin pánevních, paraaortálních, ale i do uzlin vzdálených. Krevní cestou metastazuje do jater a plic, vzácně do mozku.

Většina onemocnění (75–80 %) je stále diagnostikována v pokročilém stádiu (stádium III a IV) a nepříznivou prognózou s pětiletým přežitím 20 %. Příznivější prognózu mají nemocné mladší 50. let věku, v dobrém celkovém stavu, po radikální operaci se žádným nebo minimálním zbytkovým nádorem (méně než 1 cm). [14, 29]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

6.1 ÚDAJE O NEMOCNÉ

Příjmení a jméno: B.M.
Rok narození: 1936
Pojišťovna: 111 – VZP
Bydliště: Praha 8
Povolání: v důchodu
Stav: vdova
Kontaktní osoba: neteř XY, Praha 6
Datum hospitalizace: 24. 6.–2. 7. 2007
Oddělení: oddělení konzervativní gynekologie

Lékařská diagnóza

Karcinom ovaríí
Stav po II. sériích chemoterapie
Útlum kostní dřeně s anemií, leukopenií, trombocytopenií
Zhoršení renálních funkcí

Lékařská anamnéza 24. 6. 2007

R.A: matka + na iktus, otec + v 93 letech
O.A: vředové onemocnění duodena, neuroza, tromboza PDK, hypertenze
S.A: bydlí sama v bytě 1 + 1
G.A: menopauza v 50 letech, porody 0, potraty 0
1990 operace pro inkontinenci v.s. Burch
5/2007 hysterectomie abdominalis s adnexectomy
bill., APPE, omenectomy (dle histologie Ca ovaríí bill.)
II. série chemoterapie (Paclitaxel, CBDCA)
Dieta: 2 – šetřící
Transfúze: při operaci 2007, po I. sérii CHMT
Alergie: neudává
Glaukom: 0
Kouření: 0
Abusus návykových látek: 0
Léky: Warfarin 3 mg p.o. ob den, Citalec 1–0–0, Cilkanol 1–0–1
N.O: stp. chemoterapii, nausea, vomitus, bolesti břicha
Závěr: stp. operaci 5/2007 pro Ca ovaríí, celková slabost po II. sérii CHMT, nausea, bolesti břicha, příjem na odd.
Ordinace:
1. infuze fyziologického roztoku 500 ml + Torecan 1 amp. + Novalgin 1 amp. i.v.
2. odběr krve KO, Na, K, CL, urea, kreatinin, kys. močová, celkový bilirubin, ALT, AST, ALP, Ca 125, APTT, Quick
3. vyčkat výsledků, dále postup dle výsledků
4. zavést Foley katétr, měřit příjem + výdej tekutin

Fyzikální vyšetření sestrou

Výška:	164 cm
Váha:	70 kg
TT:	38,1 °C
TK:	110/60
P:	92/min
D:	20/min
Dieta:	2 – šetrící
Pohybový režim:	částečný (nutný doprovod na WC, sprcha)

6.2 ANALÝZA INFORMACÍ

- pacientka 61 let, od 2/2007 pocítuje bolesti břicha a podbřišku
- 3/2007 navštěvuje praktického lékaře, který ji odesílá na gynekologické vyšetření
- 4/2007 navštěvuje gynekologa a ten ji odesílá k hospitalizaci
- 4/2007 probatorní kyretáz ve FNKV
- 10. 5. 2007 laparotomie na gynekologicko-porodnické klinice FNKV
- po informaci o diagnóze upadá do deprese a pacientce je doporučena návštěva psychologa nebo psychiatra
- 29. 5. 2007 aplikována I. série CHMT – Paclitaxel 300 mg + CBDCA 400 mg i.v.
- 19. 6. 2007 aplikována II. série CHMT – Paclitaxel 270 mg + CBDCA 400 mg i.v.
- 24. 6. 2007 v 16:30 hod. hospitalizace na gynekologicko-porodnické klinice FNKV oddělení konzervativní gynekologie pro zhoršení stavu po II. sérii CHMT, febrilie
- po psychické stránce se necítí dobře
- téměř nekomunikuje, říká, že je smířena se smrtí, je věřící
- den hospitalizace se objevuje v laboratoři hyperglykémie; vysoké INR 7,5; vysoké febrilie až 39,4°C
- 29. 6. 2007 podána 2x transfúze + 200 ml trombocytárního separátu i.v.
- 29. 6. a 30. 6. 2007 je objednáno interní konzilium a po té i neurologické konzilium
- 1. 7. 2007 ve večerních hodinách pacientka upadá do bezvědomí
- 2. 7. 2007 ve 13:10 hod. pacientka umírá (9. den hospitalizace)

Analýza vyšetření

Histologické vyšetření - pravá + levá adnexa: bilaterální, převážně solidně uspořádaný méně differencovaný serózní karcinom ovaríí, metastáza do omenta v průměru 2 cm. Dále karcinom nalezen v biopsii mesenteria, na přední stěně děložní, plíce močového měchýře, biopsii omenta i na appendix. Buňky karcinomu nalezeny i v peritoneální tekutině – ascitu.

Konziliární vyšetření 30. 6. 2007: interní – pravostranná bronchopneumonie, výrazná trombocytopenie, podkožní hematomy, přetrvávající zvýšené hodnoty INR, ischemická choroba srdeční, známky levostranné srdeční nedostatečnosti. Neurologické konzilium – těžká pareza až plegie PHK, povšechná hypotonie, susp. generalizace do CNS.

Hematologické vyšetření:

25. 6. 2007	Krevní obraz:	WBC..... 0,3 G/l HGB..... 9,4 g/dl HCT..... 26,9 % PLT..... 48,0 G/l INR..... 3,2
	Koagulační vyš.:	INR..... 7,5
26. 6. 2007		INR..... 7,5
28. 6. 2007		WBC..... 3,7 G/l HGB..... 8,8 g/dl HCT..... 27,5 % PLT..... 6,0 G/l
28. 6. 2007	Krevní obraz:	WBC..... 16,6 G/l HGB..... 7,3 g/dl HCT..... 21,4 % PLT..... 40,0 G/l
2. 7. 2007	Krevní obraz:	INR..... 3,77
2. 7. 2007	Koagulační vyš.:	

Biochemické vyšetření:

25. 6. 2007	Natrium..... 132,00 mmol/l Kalium..... 3,34 mmol/l Urea..... 5,54 mmol/l Kreatinin..... 75,00 umol/l Glukoza..... 9,20 mmol/l Ca 125..... 550,00 kU/l
28. 6. 2007	Natrium..... 143,00 mmol/l Kalium..... 4,50 mmol/l Urea..... 32,40 mmol/l Kreatinin..... 222,00 umol/l
2. 7. 2007	Natrium..... 149,00 mmol/l Kalium..... 4,40 mmol/l Urea..... 38,65 mmol/l Kreatinin..... 141,00 umol/l

6.3 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

6.3.1 CHRONICKÁ BOLEST

NANDA – 00113 – chronická bolest

Projevy:	slovní, mimické, neklidné chování pacientky
Cíl:	edukace pacientky, seznámení se stupnicí bolesti
Intervence:	uznání bolesti tak, jak ji vnímá pacientka hodnotit bolest dle stupnice sledovat projevy verbální a neverbální ptát se pacientky na úspěch i neúspěch léčby bolesti analgetika podávat v intervalech dle ordinace lékaře pomáhat pacientce při změně polohy upozornit pacientku, že si může říci o analgetika sama
Realizace:	pacientku jsem informovala o stupnici bolesti získané informace jsem sdělila lékaři podávala jsem analgetika dle rozpisu lékaře pacientku jsem polohovala do úlevových poloh
Hodnocení:	pacientka určovala dle stupnice intenzitu bolesti využívala úlevových poloh

6.3.2 ZVRACENÍ A NEVOLNOST

NANDA – 00028 – riziko deficitu tělesných tekutin

Projevy:	pocit kyselosti v ústech, slinění, pocení, zblednutí
Cíl:	pacientka nepociťuje nevolnost a nezvrací dostatečná hydratace pacientky
Intervence:	podání antiemetik dle rozpisu lékaře zaznamenávání jejich účinku poučit pacientku o nutnosti konzumace jídla v malých dávkách zajistit spolupráci s dietní sestrou zaznamenávat častot a charakter zvratků po zvracení zajistit výplach úst čistou vodou
Realizace:	pacientce jsem dle rozpisu podávala antiemetika často jsem ji nabízela pití v malých doušcích
Hodnocení:	pacientka po podání antiemetik pocíťuje zlepšení

6.3.3 PORUCHA TĚLESNÉ HYBNOSTI

NANDA – 00091 – zhoršená pohyblivost na lůžku

Projevy:	snížená schopnost sebepéče nutný doprovod do sprchy a na WC snížený pohyb na lůžku při změně polohy
Cíl:	pacientka chápe svou situaci vyvolávající příčiny principy léčby bezpečnostní opatření

Intervence:	předcházet komplikacím plynoucím z imobility péče a kůži pacientky prevence dekubitů zajistit polohování pacientky předejít riziku pádu z lůžka informovat lékaře o změnách mobility
Realizace:	poučit pacientku o možnosti přivolání sestry zvonkem 2x denně po hygieně pacientce natíram kůži kafrovou mastí po 2 hodinách pacientku polohuji a posazuju z důvodu bezpečnosti zajíšťuji na noc lůžko zábranou
Hodnocení:	pacientka si pochvaluje promazávání pokožky kafrovou mastí v noci se cítí bezpečně díky zábraně

6.3.4 RIZIKO VZNIKU INFEKCE

NANDA – 00004 – riziko infekce

Projevy:	riziko vzniku infekce v okolí vpichu kanyly
Cíl:	pacientka není ohrožena infekcí
Intervence:	edukovat pacientku o případných příznacích infekce dodržet aseptický postup při zavádění kanyly do žíly sledovat místo vpichu pravidelně provádět převaz
Realizace:	pravidelně jsem kontrolovala místo vpichu poučila jsem pacientku o možných projevech infekce ve stanovených termínech jsem provedla převaz
Hodnocení:	místo vpichu kanyly je nebolestivé, není zarudlé

6.3.5 ZTRÁTA KONTAKTU S RODINOU

NANDA – 00053 – sociální izolace

Projevy:	pacientka je uzavřená do sebe, téměř nekomunikuje pacientka říká, že se jí stýská po neteři
Cíl:	zajistit návštěvu neteře
Intervence:	návštěvy jsou pro nemocnou velmi důležité promluvit s neteří a častější návštěvě zajistit kontakt i s přítelkyněmi nemocné
Realizace:	s neteří jsem domluvila pravidelné návštěvy promluvila jsem i s přítelkyní nemocné
Hodnocení:	pacientka po každé návštěvě více komunikovala neteř docházela na návštěvu 2x týdně přítelkyně přicházela ob den

6.3.6 UMÍRÁNÍ

NANDA – 00147 – úzkost ze smrti

NANDA – 00073 – neschopnost rodiny zvládat zátež

- Projevy: zhoršení zdravotního stavu
odmítání potravy i tekutin
svlékání se do naha
potřeba přítomnosti další osoby
- Cíl: zajistit kvalitu života do posledního dne
zajistit pacientce důstojný odchod ze života
- Intervence: naslouchat nemocné a být tolerantní k jejímu jednání
zajistit soukromí
neustále komunikovat, i když pacientka již nevnímá
komunikovat i neverbálně (dotyk, pohlazení)
jednotně informovat rodinu a přátele
edukovat rodinu jak se chovat v přítomnosti umírající¹
projevit rodině soustrast a předat pozůstalost
- Realizace: do poslední chvíle jsem s pacientkou komunikovala
zavolala jsem neteř, kterou si pacientka přála vidět
neteř se omluvila, že nemá sílu být blízko umírající tety
veškerou činnost jsem pečlivě zaznamenávala
pacientce jsem zajistila soukromí
- Hodnocení: pacientka byla věřící a se smrtí smířená
její odchod byl klidný
posledních 6 hodin se nemocná neustále svlékala
- Zkušenost: na oddělení je vysledováno, že se umírající v mnoha případech svlékají do naha. Tento fakt je neklamnou známkou blížící se smrti. Podle knihy „Karma – smrt a umírání“ se tělo zbavuje pozemského oděvu, aby mohlo přjmout roucho andělské nebo d'áblovo a duše se vydala na cestu za světlem či tmou. [31]

7 BOLEST

„Bolest je signálem skutečného nebo potenciálního poškození tkáně.“

(Merskey, 1967)

7.1 HODNOCENÍ INTENZITY BOLESTI

Verbální škála bolesti - pacientka určuje sílu bolesti dle nabídnuté kategorie:

žádná – mírná – středně silná – silná – nesnesitelná

Vizuální analogová škála – pacientka vyznačí sílu bolesti na úsečce:

0-----5

Numerická škála bolesti – pacientka přiřadí intenzitě bolesti číslo:

0---1---2---3---4---5---6---7---8---9---10

Intenzita bolesti během dne se může měnit z nejrůznějších důvodů. U onkologických pacientů by se měla intenzita bolesti měřit rutině. Je důležitým ukazatelem při léčbě pacienta.

Stupně intenzity bolesti

Mírná bolest: pacientka značí bolest na číselné škále v rozmezí 1–4.

Středně silná bolest: nejhorší bolest je označena čísly 5–6.

Silná bolest: nejhorší bolest je značena v rozmezí 7–10.

Příčiny bolestí u onkologických pacientů

- bolesti způsobené nádorem
- bolesti, které nemají vztah k nádoru
- bolesti, které jsou způsobené oslabením pacienta
- bolesti způsobené diagnostikou a následnou léčbou

Základní typy bolesti

- akutní
- chronická

7.2 LÉČBA NÁDOROVÉ BOLESTI

Léčba bolesti je součástí celkové léčby pacientky. Volbu analgetika určuje intenzita bolesti jak ji pacientka udává. Základní principy léčby nádorové bolesti udává žebříček WHO.

7.2.1 PROTINÁDOROVÁ LÉČBA – kauzální

Princip této léčby spočívá ve zmenšení nebo odstranění nádoru (chirurgicky, chemoterapie, hormonální léčba, radioterapie) nebo se snažíme snížit jeho biologickou aktivitu (paliativní radioterapie, biologická léčba).

7.2.2 SYMPTOMATICKÁ LÉČBA BOLESTI

Symptomatická léčba ovlivňuje vnímání bolesti na různých úrovních periferního a centrálního nervového systému. Základem této léčby je farmakoterapie.

7.2.3 FARMAKOTERAPIE NÁDOROVÉ BOLESTI

Léčba mírné bolesti – první stupeň dle WHO – léčba neopiodním analgetikem. Patří sem analgetika - antipyretika (paracetamol, kyselina acetylsalicylová) nebo ne-steroidní antiflogistika (Ibuprofen, Indometacin).

Léčba středně silné bolesti – druhý stupeň dle WHO – léčba za použití kombinace neopiodního analgetika a slabého opioidu. Mezi slabé opioidy patří Codein, Tramadol, který je dostupný ve více lékových formách (tablety, čípky, kapky, ampule k i.v. podání).

Léčba silné bolesti – třetí stupeň dle WHO – léčba za použití silných opioidů (Morfin, Fentanyl, Sevredol). Dávkování těchto léků je přísně individuální.

Systémové podávání analgetik + koanalgetik – perorálně, parenterálně, transdermálně, rektálně.

7.2.4 NEFARMAKOLOGICKÁ LÉČBA BOLESTI

Rehabilitace, fyzikální léčba – masáže, koupele, plavání, relaxace, jóga.

Psychoterapie – relaxační metody, meditace, řízená imaginace, podpůrné pacientské skupiny, aroma terapie, canisterapie.

Pastorační péče – pomáhá nejen věřícím, může ovlivnit celkové vnímání nemocnění, ale i vnímání bolesti. Pomáhá najít smysl života, odpusťení, naději a víru.

7.3 ZÁSADY JEDNÁNÍ SESTRY

- nikdy nebagatelizovat stížnosti pacientky
- nechodit kolem pacientky nevšímavě
- sledovat neverbální projevy pacientky
- nevnucovat pacientce, že ji to nebolí
- při jednání s pacientkou nespěchat, být vstřícní
- vždy být empatická k pacientce, i když je to někdy těžké
- být v kontaktu s pacientkou, aby věděla, že jste nablízku
- neoznačovat pacientku jako hysterku, simulantku
- zajistit signalizaci pro případ, kdy nás bude akutně potřeba
- nebát se haptického kontaktu při hovoru s pacientkou
- informovat pacientku před bolestivým zákrokem
- ujistit pacientku, že o její bolesti víme
- posilovat pacientce sebevědomí (bolest určitě zvládnete)
- snažit se pacientku vyslechnout a nabídnout pomoc

8 PSYCHOLOGIE NEMOCNÉ A JEJÍ RODINY

8.1 SDĚLENÍ DIAGNÓZY

Sdělení diagnózy je pro pacientku i její rodinu vždy šokující. Lékař a sestra by si toho měli být vědomi. Tuto nepříjemnou zprávu by se měla pacientka dozvědět ve správný čas a na správném místě. Nelze připustit, aby taková informace byla sdělována mezi dveřmi, před jinými pacientkami. Pacientce informace dochází postupně, a proto bychom jí měli dát čas na dotazy. Dopad samotného sdělení doléhá na pacientku až po návratu domů. V případě hospitalizace i po několika hodinách.

Každá pacientka reaguje jinak. Jedna se uzavře do sebe a přestává s okolím komunikovat, jiná má potřebu o nemoci mluvit a získávat co nejvíce informací.

Na okamžik sdělení nepříznivé diagnózy pacientka nikdy nezapomene.

Fáze psychické odezvy

- **Šok** – projevuje se pláčem, ztíženým dechem, strnulostí nebo neklidem. Tato fáze trvá různě dlouho a sama odezní.
- **Popření** – pacientka se odmítá smířit s diagnózou, tvrdí, že je to omyl, nic jí není. Tato fáze může trvat i po celou dobu léčby.
- **Agrese** – pacientka se hádá, je se vším nespokojená, odmítá pomoc i léčbu, projevuje zlobu vůči zdravotníkům, ale i jiným zdravým lidem. Někdy se uzavírá do sebe.
- **Smlouvání** – zde se obrací pacientka k lékaři, Bohu, či jiné pomyslné autoritě s prosbami typu: musím vychovat děti, postarat se o rodiče, chci ještě dokončit práci, jsem ještě mladá, atp.
- **Deprese** – pacientku pohlcuje beznaděj, strach, úzkost, trpí nezvladatelným psychomotorickým neklidem, přehnanou komunikací nebo naopak strnulostí, uzavřením se do sebe a odmítáním jakékoli pomoci. Tato fáze je nejtěžší, pro pacientku a její léčbu velice nebezpečná. Je potřeba ji zvládat psychofarmaky a pacientku přesvědčit, aby navštívila odborného lékaře.
- **Smíření** – doba, kdy dochází k psychickému uvolnění, zklidnění, převažuje rozum a pacientka spolupracuje na své léčbě.

Rodina a přátele

Rodina a přátelé prožívají s nemocnou všechny její smutek, trpí stejnými traumaty jako nemocná. Prožívají velkou obavu o nemocnou, strach z léčení a odezvy. Někdy mají přehnaný optimismus. Snaží se nemocné pomoci za každou cenu. Shánějí informace a rady od lékařů a sester. Někteří příbuzní se svou snahou a pomocí velmi vyčerpávají, ale nechtějí to, ani sobě, přiznat. Může to vést k absolutnímu psychickému vyčerpání.

Nezřídka se setkáváme u příbuzných s nezájmem i s odmítnutím pomoci. Někdy v tom hraje roli pouze neznalost. Je dobré s příbuznými v klidu promluvit a zjistit co je k odmítání vede. Mnozí mají jen strach, že nemocné více ublíží než pomohou. Myslí si, že by nemocná jejich zájem brala jako zvědavost, vyptávání a okukování. To samé platí

i o telefonních hovorech. Přitom opak je pravdou. Většina nemocných čeká na zájem rodiny a známých, přesto se někdy chová odmítavě. Chce jim „to ulehčit“.

Také rodinní příslušníci a přátelé potřebují citlivý přístup jako nemocná. Mnohdy potřebují i pomoc odbornou, jsou vyčerpaní nejen fyzicky, ale i psychicky – cítí se naprosto bezmocní. Rodinu bychom měli upozornit na skutečnost, že nemocná nestojí o jejich lítost, ale o zapojení se do rodinného života, úkolování povinnostmi, které jsou úměrné jejímu zdravotnímu stavu. Měli by respektovat i její touhu po soukromí a samotě.

8.2 NÁVŠTĚVY V NEMOCNICI

Pokud je to možné povolujeme návštěvy podle přání pacientky. Musíme, ale pamatovat i na její klid. Návštěva by neměla pacientku rozrušovat v negativním slova smyslu. Pacientka má právo odmítnout návštěvy v nemocnici, které si nepřeje a měla by jim bud' ona sama nebo ošetřující personál vysvětlit, že potřebuje klid na léčbu. Někdy si pacientka přeje, aby s ní byl někdo z rodiny po celých 24 hodin. Jestliže to provoz dovoluje a pacientka je na samostatném pokoji, pak se snažíme vyhovět. Rodina však nesmí narušovat léčbu a ošetřovatelskou péči. V mnoha případech je rodina přínosem nejen pro pacientku, ale i pro personál.

Rodinné vztahy

Onemocněním jednoho člena rodiny se vztahy v rodině mohou zásadně změnit a to

- dlouhodobou nemocí
- změnou rolí
- změnou ekonomické situace
- očekávanou ztrátou člena rodiny

Od rodiny očekáváme

- individuální zapojení do řešení problémů
- povzbuzování nemocné
- vyjadřování svých pocitů a obav

Všímáme si

- u návštěv – složení rodiny, přátele, sousedů
- jak mezi sebou komunikují nemocná a návštěva
- očekávání rodiny
- vyjádření zloby, negativního hodnocení
- reakce na jednotlivé návštěvy
- reakce na ošetřující personál

8.3 ÚZKOST/ STRACH

Po sdělení nepříznivé diagnózy nastupuje úzkost a strach z budoucnosti a to jak u pacientky, tak u její rodiny.

Projevy

- pláčlivost
- labilita, neklid, obavy

- pocit beznaděje, neschopnosti, bezmoc
- verbální projevy, starost o budoucnost
- somatické obtíže

Nestačí říci jen „To bude dobré“. Pro nemocnou jsou to jen slova. Musíme projevit větší účast. S pacientkou nebo rodinou v klidu pohovoříme, probereme s nimi vše co je trápí a čeho se obávají. Léčíme nejen tělo, ale hlavně duši.

Úloha zdravotnických pracovníků při onkologickém onemocnění spočívá nejen v odborné pomoci, ale velmi důležitý je jejich lidský přístup k nemocným a jejich rodině. Sestra hraje významnou podpůrnou roli jak pro pacientku, tak pro rodinu a přátele nemocné. Pomáhá v orientaci při léčbě, komplikacích, porozumění nutnosti některých postupů a následků léčby. Na rodinu a přátele klade onemocnění velké nároky a psychickou zátěž.

8.4 PSYCHOLOGICKÝ PŘÍSTUP SESTRY

Ošetřovatelská péče o terminálně nemocnou a umírající pacientku je zatěžující pro psychiku sestry a může ji velmi vyčerpávat. Jsou před ní kladené dvě otázky. Jak s nemocnou jednat a jak se k ní chovat?

Záleží i na chování nemocné. Závěr svého života může přijímat s pokorou a oddaností. Může však podlehnout panice, že nemá svoje záležitosti vyřešeny. Má hrůzu z toho, že ještě neudělala co by měla a naopak udělala co neměla. Nemá již možnost věci napravit a nemá na to dost času.

S tím vším se musí sestra vyrovnat a přizpůsobit své chování. Je na nás, abychom vycítily co si nemocná nejvíce přeje. Tři věci jsou zcela jisté. Jsou z psychologického hlediska důležité.

Úcta – cím méně života před sebou nemocná má, tím větší úctu jako člověk potřebuje. Člověk se dostává na hranici minimální soběstačnosti, ztrácí sebevládu. Potřebuje sociální kontakt, ne však pouhé sezení či stání u nemocné 24 hodin denně. Stačí i úsměv, pohlazení a hlavně slovní komunikace. Mnohokrát jsme svědky toho jak se nemocné uleví, pokud mohla ještě promluvit s někým, s kým si promluvit chtěla.

Takt – pokud hovoříme s nemocnou, tak citlivě a ohleduplně. To jsou projevy taktu. Pro nemocnou je to doklad, že je stále považována za člověka a slova jsou jí i lékem pro duši. Mohou být však i jedem. Je velmi žádoucí, když sestra v sobě najde energii povzbudivě promluvit a dá nemocné najevo osobní zájem. Pravda je, že to sestra nemá v popisu práce.

Laskavost – je to ochota vyjít nemocné vstří a být jí pomocí. Vážně nemocná pacientka cítí, že je pomalu v koncích a některé věci nemůže ovlivnit. Tou věcí může být i samovolně odcházející stolice. Nemocná se stydí a cítí se odepsaná a je to pro ni k neunesení. Může to vést k depresi. Léky zde nepomáhají, je zapotřebí laskavosti. Nikdy nevím kdy se v této situaci mohou ocitnout naši nejbližší anebo my sami. Měla by nám přijít na mysl otázka: přemohla jsem se a chovala se pěkně k těm, kteří již sami nemohli dál?

Komunikace, at' verbální či neverbální, patří mezi priority ošetřovatelské péče.

Jsme přítomni výsostnému aktu závěru života. Jsme to my, kdo doprovází a drží za ruku. Jsme oporou rodině a dalším pečujícím. Zapomněli jsme už, že tato služba patří k životu stejně jako pomoc dítěti na svět. [12]

8.5 NEGATIVNÍ VLIVY NA OŠETŘUJÍCÍ SESTRU

Péče o terminálně nemocné a umírající pacientky je psychicky velmi náročná. Ne každá sestra je schopna po dlouhou dobu takové pacientky ošetřovat. Nadřízení by měli respektovat vyčerpání sestry a přeložit ji na méně psychicky náročné oddělení. Nerespektování vyčerpání sestry by mohlo vést až k syndromu vyhoření.

Negativní psychosociální jevy

- stálá blízkost smrti
- nepřetržité řešení stresových situací
- nepříliš optimistická práce
- neustálý tlak na psychiku
- uvědomování si vlastní smrtelnosti
- únava
- depresivní nálady
- nedostatek personálu jak odborného, tak pomocného

8.6 SPIRITUÁLNÍ POTŘEBY NEMOCNÉ

Duchovní potřeby nemají pouze lidé věřící, jak by se mohlo na první pohled zdát. Mají je všichni. Hluboce věřícím lidem k naplnění těchto potřeb pomůže pouze farář, kněz, pastorační pracovník. Ostatním můžeme pomoci my, zdravotníci. Terminálně nemocná potřebuje, aby personál přijímal jeho stavy naděje a beznaděje, radost, úzkost a projevil pochopení.

Spirituální potřeby jsou

- přijmout svou novou životní roli
- přizpůsobit svůj dosavadní život nemoci
- znova najít smysl života
- vyrovnat se s obavami o svou osobu
- zhodnotit svůj život
- snažit se odpustit, zhodnotit křivdy a neúspěchy
- vyrovnat se s chybami vůči rodině, případně Bohu

Sestra zde hraje roli posluchače, neměla by nemocnou hodnotit ani kárat. Nepřináší odpovědi na všechny otázky. Pokud se na takový rozhovor necítí dostatečně zralá nebo kvalifikovaná, měla by zajistit pomoc jiného oprávněného pracovníka.

9 ZÁVĚR

Výběr tématu byl ovlivněn mou zkušeností z praxe. Karcinom ovaria je zákeřná nemoc, která se většinou projeví až v pokročilém stadiu. Toto onemocnění je velkou zátěží jak fyzickou, tak i psychickou pro nemocnou i její rodinu a přátele.

V ošetřovacím procesu se setkáváme s vnímáním a psychickým prožitkem nemocné i její rodiny. Je velmi důležité empaticky přistupovat k nemocné a nebát se s ní o její nemoci hovořit a vyslechnout ji. Psychika velmi ovlivňuje léčení a stav nemocné.

Neméně důležitá je i prevence onemocnění. Každá žena by měla nejméně 1x ročně navštívit gynekologa na pravidelnou preventivní prohlídku. Pravidelné vyšetření gynekologem, zejména u rizikových skupin nad 50 let a u žen s rodinou zátěží, je důležité. Osvěta pro tuto diagnózu není příliš rozšířena. Hovoří se o karcinomu čípku, ale o karcinomu ovaríí toho mnoho neslyšíme. V gynekologických ordinacích by mělo být zajištěno dostatek propagačních materiálů o prevenci v gynekologii, aby bylo informováno co nejvíce žen a mladých dívek. V neposlední řadě musíme sami s ženami hovořit a poučovat je.

V této uspěchané době se nemůžeme spoléhat na to, že si ženy budou spontánně hledat informace. V naší populaci přetravá názor, že když se o něčem nemluví, tak to vlastně není tak důležité. Opak je pravdou.

10 SEZNAM LITERATURY

1. ADAMS, B.; HAROLD, C. E. – editoři. *Sestra a akutní stavy od A do Z.* Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-893-8.
2. BABČEŠNOVÁ, Jana; PAROULKOVÁ, Žaneta. *Ošetřovatelská péče u pacientky s pozdě diagnostikovaným karcinomem ovaria.* Sestra 9/2008, str. 50–51.
3. BAŠTECKÁ, Bohumila a kol. *Klinická psychologie v praxi.* Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-735-3.
4. ČERVINKOVÁ, Eliška a kolektiv autorů. *Ošetřovatelské diagnózy.* Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví Brno, 2003. ISBN 80-70-13-358-9.
5. DIENSTBIER, Zdeněk. *Kdy je rakovina léčitelná?* Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-7169-303-0.
6. FREITAG, Pavel. *Onkogynekologie - minimum pro praxi.* Praha: Triton, 2001. ISBN 80-7254-196-X.
7. HANSMANOVÁ, L.; ŠMAHAJ, J. *Úroveň provázení gynekologickým onemocněním z pohledu pacientek.* Praktická gynekologie 11/2007, str. 87–91.
8. HLOUŠKOVÁ, Dagmar. *Kvalita života rodinných příslušníků pacientů v palliativní péči.* Diagnóza v ošetřovatelství 2/2008, str. 16.
9. HOLUB, Zdeněk. *Kazuistiky z gynekologie a porodnictví.* Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-144-0.
10. HRUBÁ, M.; FORETOVÁ, L.; VORLÍČKOVÁ, H. *Role sestry v prevenci a včasné diagnostice nádorových onemocnění.* Brno: Masarykův onkologický ústav, 2001. ISBN 80-238-7618-X.
11. JEDELSKÁ, Martina. *Terminální stádium nemoci.* Sestra 12/2007, str. 34.
12. KALÁBOVÁ, Renata. *Maligní nádory vaječníků.* Lékařské listy, příloha zdravotnických novin, 17/2003, str. 14–18.
13. KELNAROVÁ, Jarmila. *Komunikace jako priorita při komplexní ošetřovatelské péči o umírající.* Sestra 1/2007, str. 24–25.
14. KLENER, Pavel. *Chemoterapie – minimum pro praxi.* Praha: Triton, 1999. ISBN 80-7254-028-9.
15. Kolektiv autorů. *Průvodce ošetřovatelskou dokumentací od A do Z.* Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0278-9.
16. KRAMULOVÁ, Daniela. *Rodino, mám rakovinu.* New Magazine of Medicine 4/2007, str. 6–9.
17. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologické aspekty terminální fáze onkologicky nemocných.* Sestra 3/2000, str. 34–35.
18. MACKŮ, František; ČECH, Evžen. *Gynekologie pro střední zdravotnické školy.* Praha: INFORMATORIUM, spol. s.r.o., 2002. ISBN 80-7333-001-6.
19. MOTLÍK, Karel; ŽIVNÝ, Jaroslav. *Patologie v ženském lékařství.* Praha: Grada Publishing, 2001. ISBN 80-7169-460-6.
20. NERUDA, M. *Využití UZ diagnostiky v gynekologii a porodnictví.* Moderní babictví. Praha, 2004. ISSN 1214-5572.
21. PRCHALOVÁ, E. *Léčba a ošetřovatelská péče u pacientů s bolestí.* vyd. Nadační fond pro léčbu a výzkum plučních a přidružených onemocnění, 2003 – 2005. ISBN 80-239-6053-9.
22. ROB, Lukáš; MARTAN, Alois; CITTERBART, Karel, et al. *Gynekologie.* 2. doplněné a přeprac. vydání. Praha: Galén, 2001. ISBN 978-80-7262-501-7.
23. SEDLÁČEK, Petr. *Jak se vyznat v laboratorních hodnotách.* Praha: Eminent, 2006. ISBN 80-7281-256-4.

24. SKLENČKOVÁ, Milica. *Péče o umírajícího*. Sestra 2/2005, str. 13.
25. SPURNÝ, V. *Radioterapie a vy*. Brno, 2004.
26. ŠULA, J.; CHOVANEC, J.; MINÁŘ, L. *Možnosti paliativní terapie tumoru ovaria*. Praktická gynekologie 4/2008, str. 226–228.
27. TŘEŠKA, Vladislav a kolektiv. *Propedeutika vybraných klinických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0239-8.
28. VÁLKOVÁ, Monika. *Pohled do nitra člověka s nádorovým onemocněním*. Diagnóza v ošetřovatelství 7/2008, str. 27.
29. VORLÍČEK, J.; ABRAHÁMOVÁ, J.; VORLÍČKOVÁ, H. a kolektiv. *Klinická onkologie pro sestry*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1716-6.
30. VORLÍČKOVÁ, H.; HRUBÁ, M.; BENEŠ, M. *Chemoterapie a ošetřovatelské diagnózy*. Masarykův onkologický ústav, Brno, 2002.
31. WEIGL, Gisela; WENZELM Franz. *Karma – smrt a umírání*. Fontána, 2002. ISBN 80-7336-044-6.

11 SEZNAM PŘÍLOH

Obrázek č. 1: Rozmnožovací soustava ženská. *Bodies the exhibition, 2007.*

Obrázek č. 2: Rozmnožovací soustava ženská. *Bodies the exhibition, 2007.*

Obrázek č. 3: Ženské choroby II. *Zlatá kniha praktického lékařství domácího.*

Obrázek č. 4: Preparát z radikální operace pro karcinom ovaria.

Obrázek č. 5: Bilateral ovarian serous carcinomas.

Obrázek č. 6: Undifferentiated carcinoma.

Obrázek č. 7: Serózní papilární cystadenokarcinom ovária.

Graf č. 1: Zhoubný nádor vaječníku. Vývoj zastoupení klinických stadií.

Graf č. 2: Zhoubný nádor vaječníku. Regionální přehled v České republice.

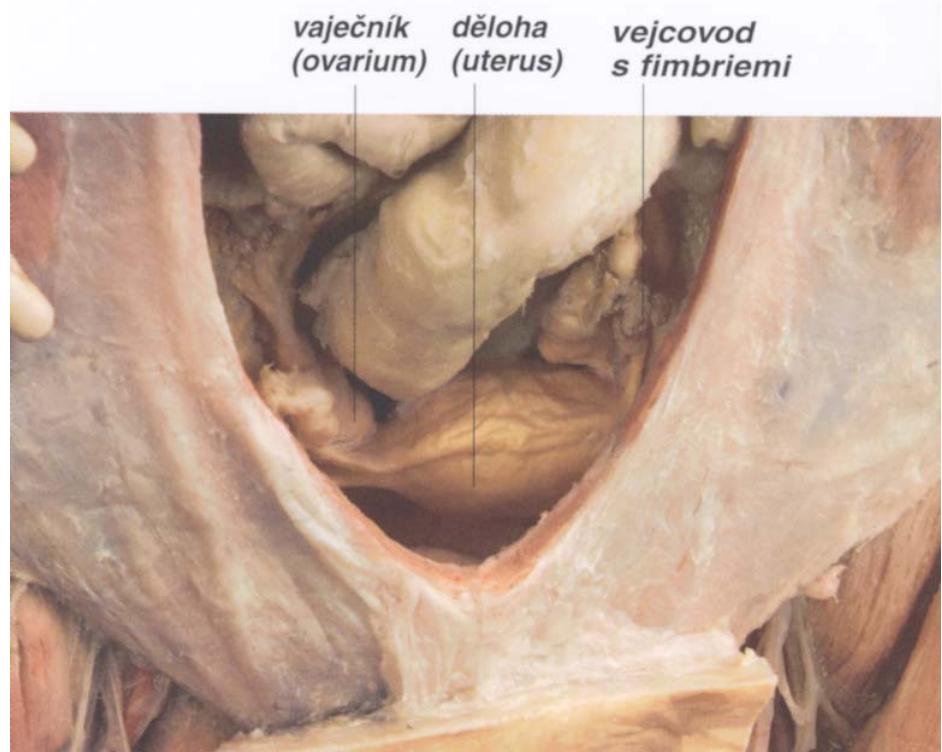
Graf č. 3: Zhoubný nádor vaječníku. Středočeský kraj.

Graf č. 4: Zhoubný nádor vaječníku. Hlavní město Praha.

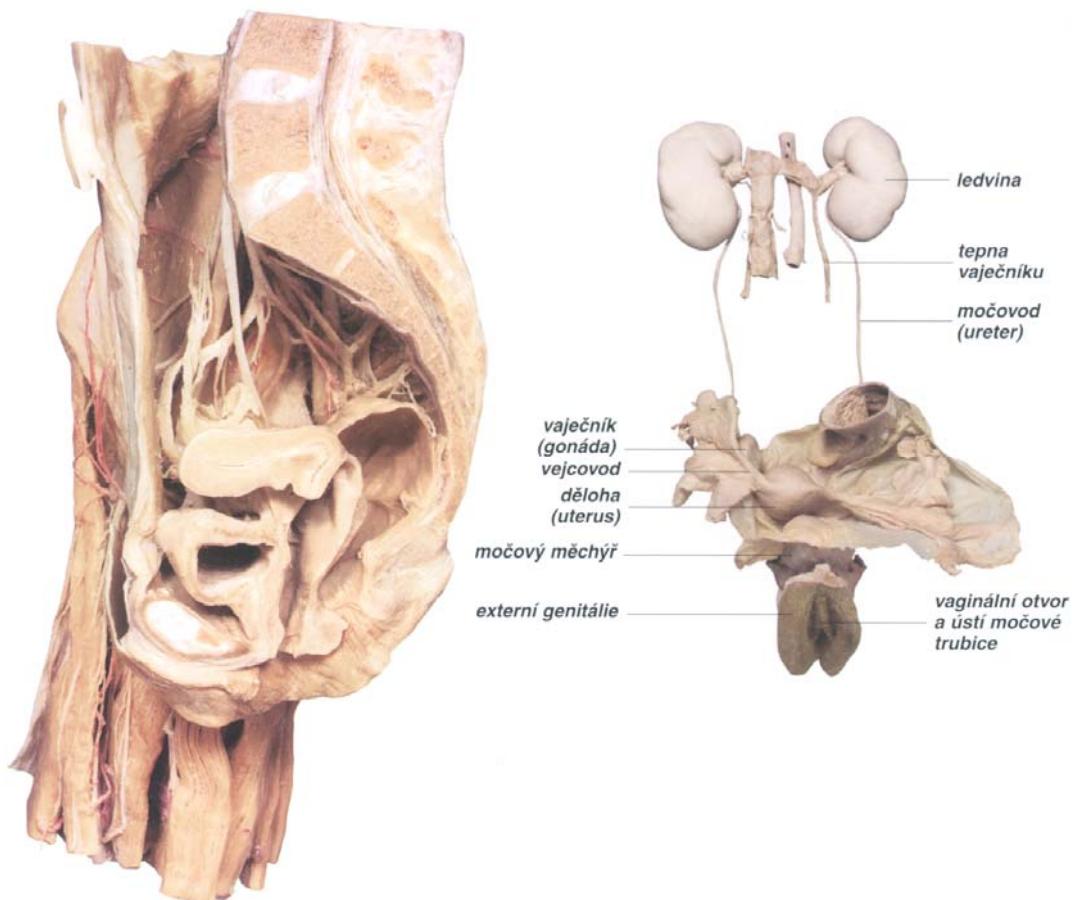
Graf č. 5: Zhoubný nádor vaječníku. Srovnání se zahraničím.

Graf č. 6: Zhoubný nádor vaječníku. Srovnání se zahraničím – Slovenská republika.

Obrázek č. 1: Rozmnožovací soustava ženská. *Bodies the exhibition*, 2007.

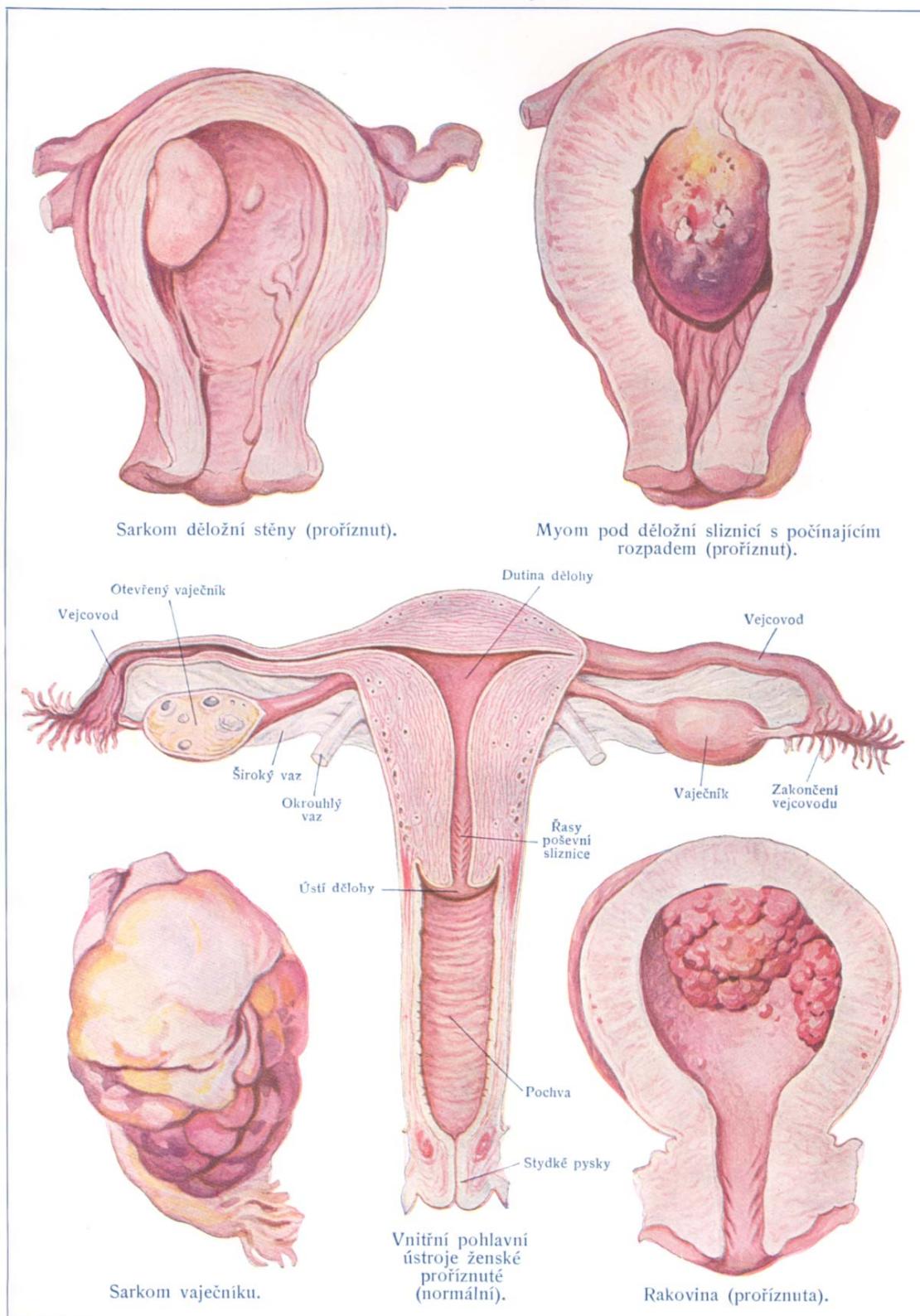


Obrázek č. 2: Rozmnožovací soustava ženská. *Bodies the exhibition*, 2007.



Obrázek č. 3: Ženské choroby II. Zlatá kniha praktického lékařství domácího.

Ženské choroby II.



Obrázek č. 4: Preparát z radikální operace pro karcinom ovaria.

Zdroj: <http://www.gyne.cz/clanky/2000/300cl11.jpg>



Obrázek č. 5: Bilateral ovarian serous carcinomas.

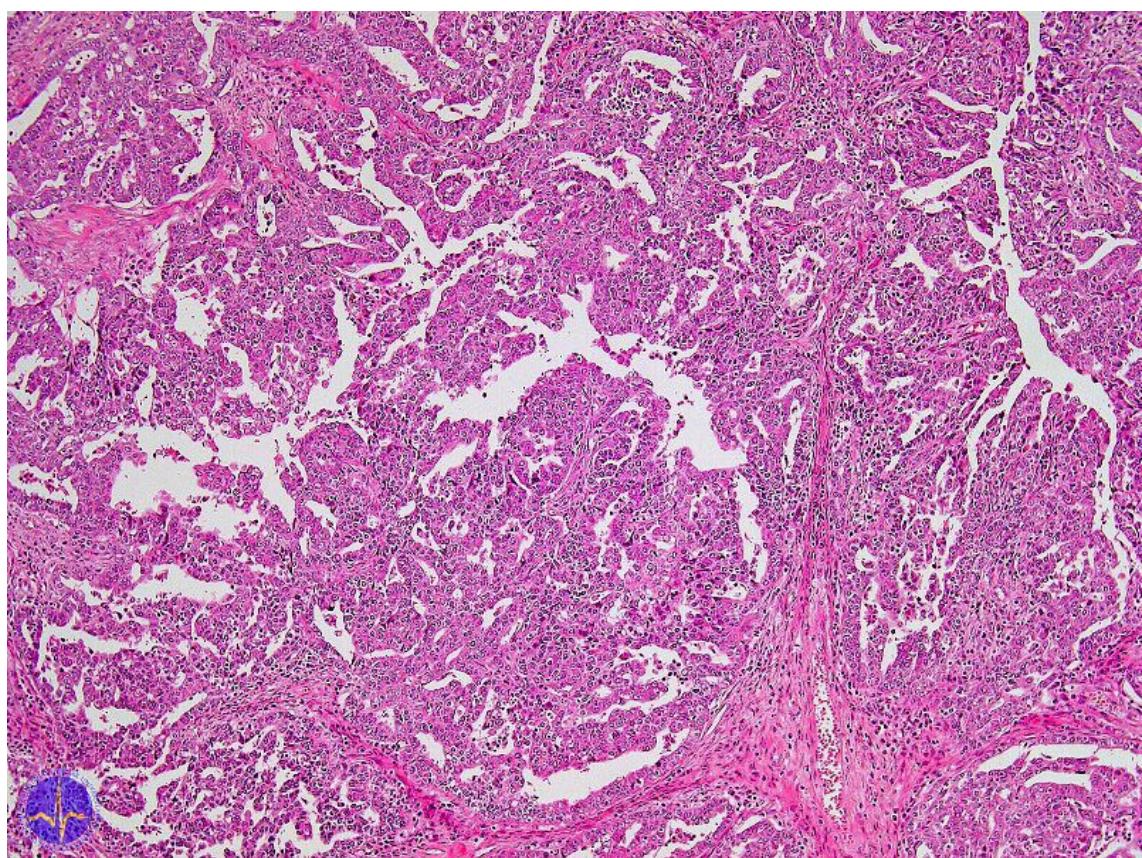
Zdroj: <http://www.geocities.com/HotSprings/Falls/7780/images/ovserca.jpg>



Obrázek č. 6: Undifferentiated carcinoma.
Zdroj: <http://www.unipa.it/~obgyn/erice/PRATT11.GIF>

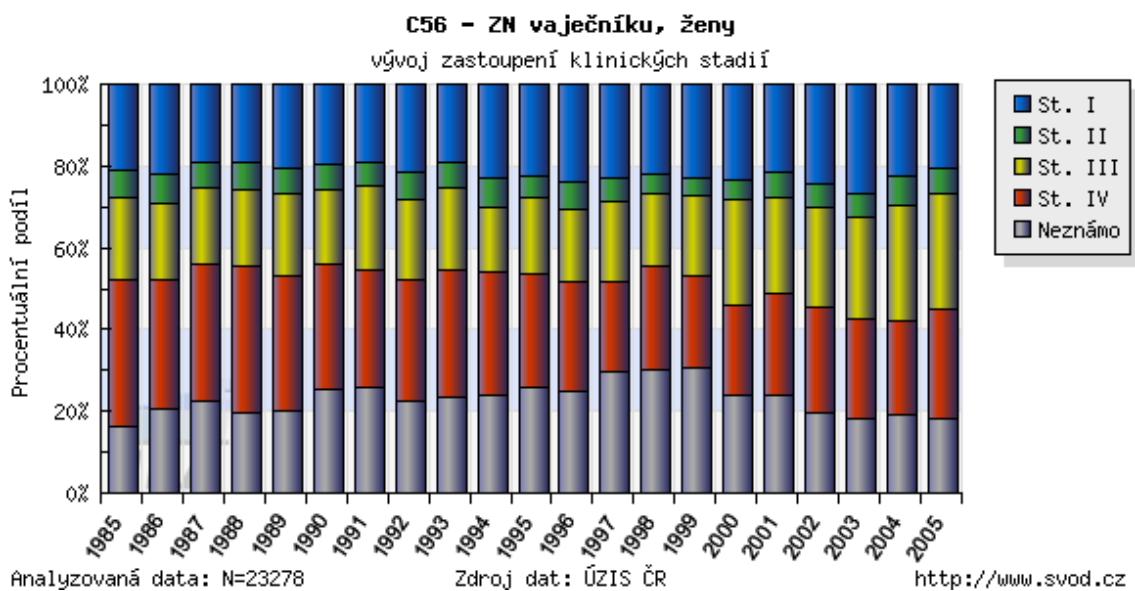


Obrázek č. 7: Serózní papilární cystadenokarcinom ovária. Maligní epithelový nádor uspořádaný do jemných nepravidelných papil s malým množstvím stromatu, s nepravidelnými štěrbinovitými luminy, s četnými solidními úseky.
Zdroj: <http://old.lf3.cuni.cz/histologie/atlas/demo/36/img00014.jpg>



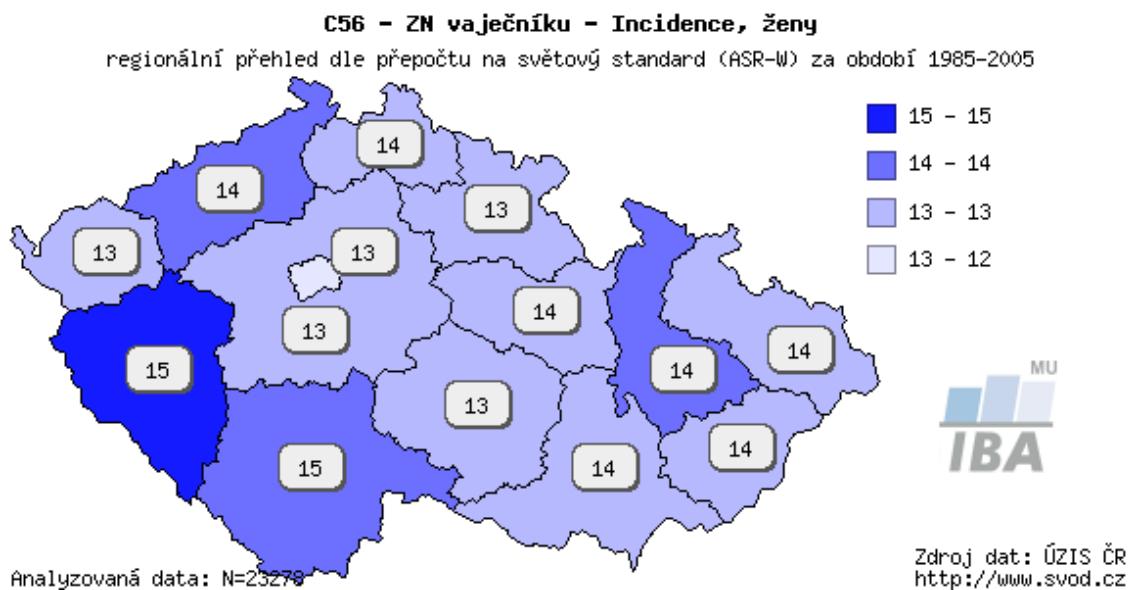
Graf č. 1: Zhoubný nádor vaječníku. Vývoj zastoupení klinických stadií.

Zdroj: <http://www.svod.cz/>



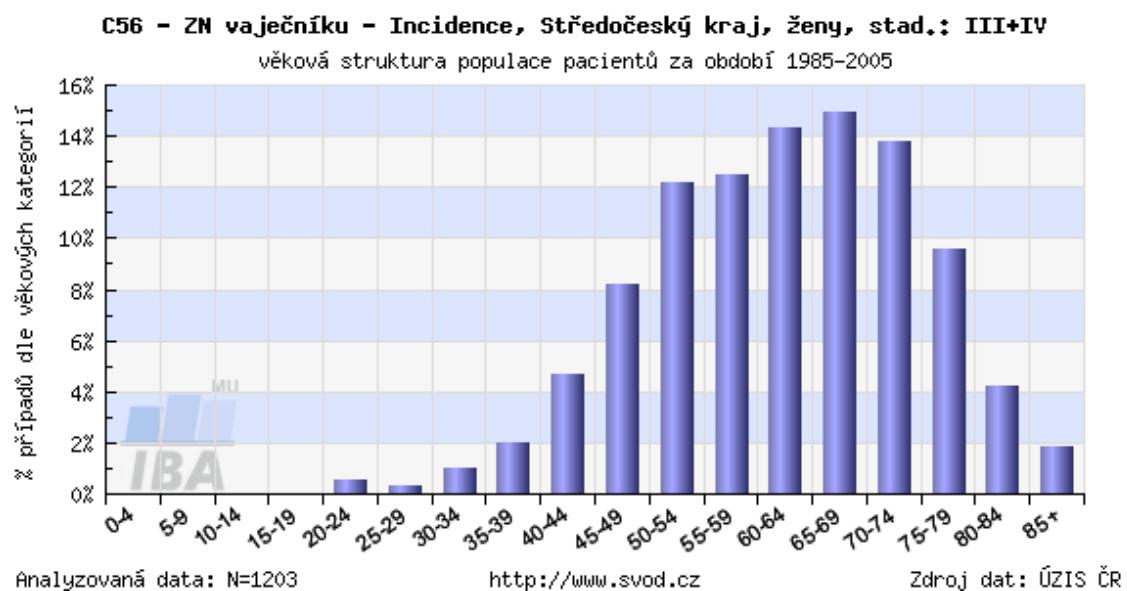
Graf č. 2: Zhoubný nádor vaječníku. Regionální přehled v České republice.

Zdroj: <http://www.svod.cz/>



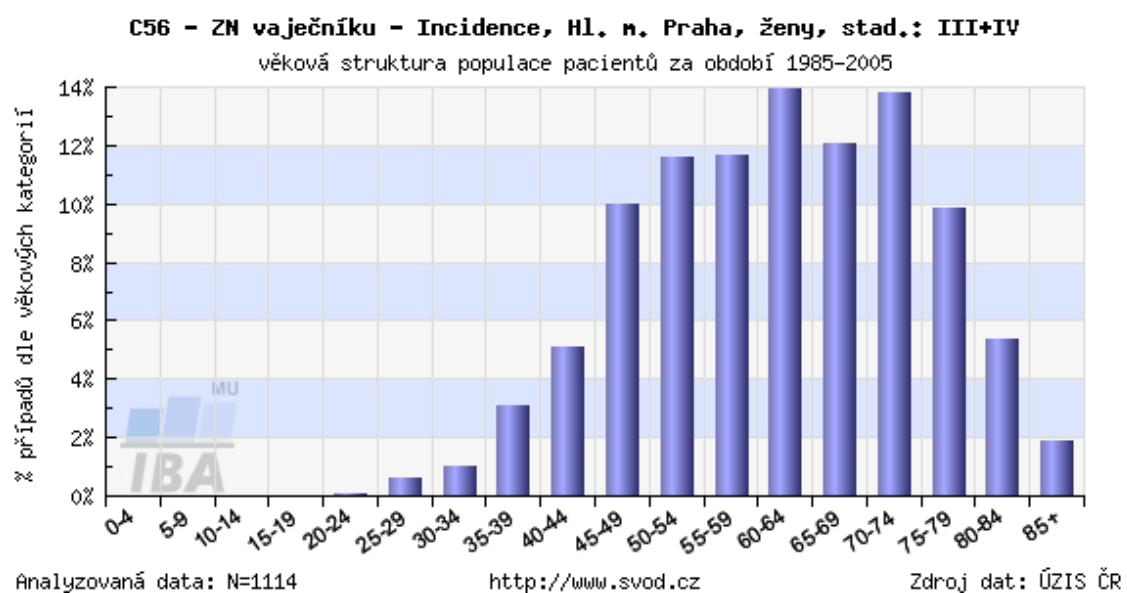
Graf č. 3: Zhoubný nádor vaječníku. Středočeský kraj.

Zdroj: <http://www.svod.cz/>



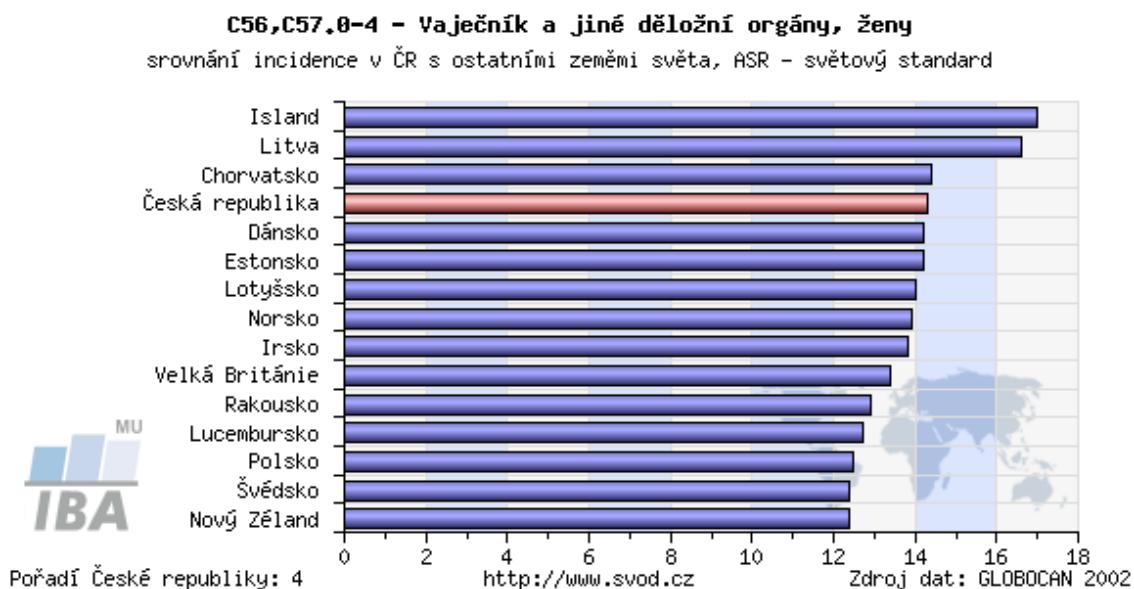
Graf č. 4: Zhoubný nádor vaječníku. Hlavní město Praha.

Zdroj: <http://www.svod.cz/>



Graf č. 5: Zhoubný nádor vaječníku. Srovnání se zahraničím – Česká republika.

Zdroj: <http://www.svod.cz/>



Graf č. 6: Zhoubný nádor vaječníku. Srovnání se zahraničím – Slovenská republika.

Zdroj: <http://www.nor-sk.org/>

