

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

**Ošetrovatelský proces v průběhu radioterapie
u nemocných s karcinomem prostaty**

Michaela Ernestová

Bakalářská práce

2008

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Katedra ošetrovatelství
Akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michaela ERNESTOVÁ**

Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Název tématu: **Ošetrovatelský proces v průběhu radioterapie
u nemocných s karcinomem prostaty**

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

1. Studium soudobých poznatků a novinek v oblasti radioterapie, studium literatury.
2. Stanovení podmínek, metod a cílů práce.
3. Modelový ošetrovatelský proces.
4. Vypracování plánu ošetrovatelské péče u pacientů v průběhu radioterapie.
5. Kritické zhodnocení a doporučení.

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy: **30 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

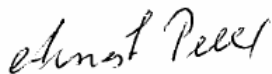
Seznam odborné literatury:

1. ADAM,Z.; VORLÍČEK,J.; KOPÍTKOVÁ,J. Obecná onkologie a podpůrná léčba. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0677-6.
2. HOPE,R.A.;LONGMORE,J.M.;HODGETTS,T.J.;RAMRAKNA,P.S. Oxfordská příručka klinické medicíny. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing a.s., 1995. ISBN 80-7187-001-3.
3. MAREČKOVÁ, Jana. Ošetrovatelské diagnózy v nanda doménách. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1399-3.
4. TRACHTOVÁ,E. a kol. Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. ISBN 80-7013-324-4.
5. VORLÍČEK,J.; ABRAHÁMKOVÁ,J.; VORLÍČKOVÁ,H. a kol. Klinická onkologie pro sestry. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1716-6.

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Magda Taliánová**
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2007**

Termín odevzdání bakalářské práce: **24. června 2008**



prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.

děkan

L.S.



Mgr. Eva Hlaváčková

vedoucí katedry

V Pardubicích dne 15. ledna 2008

Souhrn

Ve své bakalářské práci se věnuji ošetrovatelskému procesu u nemocných s karcinomem prostaty v průběhu radioterapie.

Vybrala jsem si skupinu tří pacientů s karcinomem prostaty, které jsem v průběhu radioterapie sledovala a společně s nimi vytvořila kazuistiky.

Práce je strukturována do dvou částí – teoretická a praktická část. V teoretické části se zmiňuji o radioterapii jako takové. O jejím vzniku, indikacích a vedlejších účincích. Dále zde stručně nastíním problematiku karcinomu prostaty. Praktická část je zaměřena na ošetrovatelský proces u pacientů s karcinomem prostaty, kteří jsou léčeni radioterapií. Inspirovala jsem se koncepčním modelem Marjory Gordonové a k sestavování diagnóz jsem použila Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách.

Klíčová slova

Radioterapie, karcinom prostaty, ošetrovatelský proces, ošetrovatelské diagnózy

Title

Nurse suit during radiotherapy at patients with carcinoma prostate

Abstrakt

In my bachelor work I do nurse suit at patients with carcinoma prostate during radiotherapy.

I choose groups three patients with carcinoma prostate, that I watched during radiotherapy and together with them I make casuistries.

My work is structured to two parts – theoretic and practical. In theoretic part I talk about radiotherapy. About its rise, indication and side effects. Further there I outline problems of carcinoma prostate. Practical part is specialized on nurse suit at patients with carcinoma prostate who are treated with radiotherapy. I was inspired in conceptual model by Marjora Gordon and to formation diagnosis I used Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách.

Key worlds

Radiotherapy, carcinoma prostate, nurse suit, nurse disease

Obsah

1 Úvod	8
2 Cíl	9
3 Teoretická část	10
3.1 Radioterapie	11
3.1.1 Účinky ionizujícího záření na buňky a tkáně	11
3.1.2 Druhy ionizujícího záření	12
3.1.3 Zdroje záření a metody radioterapie	12
3.1.3.1 Teleterapie	12
3.1.3.2 Brachyterapie	12
3.1.3.3 Systémová aplikace radioizotopů	13
3.1.4 Indikace radioterapie	13
3.1.5 Postradiační změny	14
3.1.5.1 Časné postradiační změny	14
3.1.5.2 Akutní poškození orgánů radioterapií	16
3.1.5.3 Pozdní nežádoucí účinky radioterapie	16
3.2 Karcinom prostaty	17
3.2.1 Epidemiologie	17
3.2.2 Etiologické vlivy	18
3.2.3 Symptomy nemoci	19
3.2.4 Diagnostika	19
3.2.4.1 Vyšetření vedoucí ke stanovení diagnózy	19
3.2.4.2 Vyšetření vedoucí ke stanovení stadia choroby	20
3.2.5 Morfologie a klinická stadia	22
3.2.6 Léčba karcinomu prostaty	23
3.2.7 Sledování pacientů	26
3.2.8 Prognóza	26
4 Praktická část	27
4.1 Koncepční model Marjory Gordonové	28
4.2 Kasuistiky	30
4.2.1 Kasuistika č.1	30
4.2.1.1 Příjem	30
4.2.1.2 Anamnéza	30

4.2.1.3 Hlavní diagnóza	30
4.2.1.4 Vedlejší diagnóza	30
4.2.1.5 Ordinace	31
4.2.1.6 Medikace	31
4.2.1.7 Vyšetření	31
4.2.1.8 Průběh hospitalizace	32
4.2.1.9 Screeningové vyšetření sestrou	33
4.2.1.10 Posouzení stavu v nanda doménách	34
4.2.1.11 Ošetrovatelské diagnózy	35
4.2.2 Kasuistika č.2	41
4.2.2.1 Příjem	41
4.2.2.2 Anamnéza	41
4.2.2.3 Hlavní diagnóza	41
4.2.2.4 Vedlejší diagnóza	41
4.2.2.5 Ordinace	41
4.2.2.6 Medikace	42
4.2.2.7 Vyšetření	42
4.2.2.8 Průběh hospitalizace	43
4.2.2.9 Screeningové vyšetření sestrou	44
4.2.2.10 Posouzení stavu v nanda doménách	45
4.2.2.11 Ošetrovatelské diagnózy	46
4.2.3 Kasuistika č.3	51
4.2.3.1 Příjem	51
4.2.3.2 Anamnéza	51
4.2.3.3 Hlavní diagnóza	51
4.2.3.4 Vedlejší diagnóza	51
4.2.3.5 Ordinace	52
4.2.3.6 Medikace	52
4.2.3.7 Vyšetření	52
4.2.3.8 Průběh hospitalizace	54
4.2.3.9 Screeningové vyšetření sestrou	55
4.2.3.10 Posouzení stavu v nanda doménách	56
4.2.3.11 Ošetrovatelské diagnózy	57
5 Závěr	62

Použitá literatura	63
Přílohy	65

1 Úvod

Pro bakalářskou práci jsem si vybrala téma „Ošetrovatelský proces v průběhu radioterapie u nemocných s karcinomem prostaty“.

Tuto problematiku jsem zvolila proto, že pacientů s tímto onemocněním neustále přibývá, což jsem zjistila nejen jako zdravotní sestra, ale i v osobním životě.

Hlavním důvodem, proč jsem si vybrala karcinom prostaty je fakt, že je na druhém místě v incidenci nádorových onemocnění u mužů a výskyt významně vzrůstá. Toto jsem si potvrdila i v šestitýdenním období od 23.4. do 1.6. 2007, kdy jsem působila na oddělení klinické a radiační onkologie v Pardubické krajské nemocnici a.s., kde jsem si plnila svou povinnou praxi. Karcinom prostaty se tam vyskytoval jako jedno z nejčastějších nádorových onemocnění, které se léčilo radioterapií, proto jsem měla spoustu příležitostí sledovat tyto pacienty a se třemi z nich zpracovat kazuistiku.

Radiační onkologie patří mezi nejmladší obory medicíny, ale zároveň je nejstarší onkologickou léčebnou metodou používanou při terapii zhoubných nádorů. Počátky rozvoje léčby se datují od konce minulého století, kdy v roce 1895 Conrad Roentgen objevil nový, zatím neznámý druh paprsku, které dostaly název paprsky X. Již krátce po objevení, byly použity v praxi k léčbě nádorů a v roce 1896 byl popsán první případ vyléčení nádoru pomocí tohoto záření. Další významný objev bylo gama záření radionuklidu Ra^{226} manželky Curiovými v roce 1898. V léčbě zhoubných nádorů se uplatnil brzy poté, v roce 1903. Velký skok znamenalo zavedení kobaltových zářičů v 50. letech a nahrazení radia bezpečnějšími umělými radioizotopy. Vývoj radioterapie se velmi urychlil na konci 20. století, kdy se její účinnost zlepšila s příchodem lineárních urychlovačů a počítačových plánovacích systémů, které umožňují trojrozměrné modelování distribuce dávky záření.

2 Cíl

Cílem mé bakalářské práce je vytvoření kazuistik podle koncepčního modelu Marjory Gordonové u tří pacientů v průběhu radioterapie s karcinomem prostaty. Následně je porovnat a vybrat nejčastější ošetrovatelské problémy, které se u klientů projevily a na jejich základě pak sestavit standardní ošetrovatelský plán.

V závěru zhodnotit vyzorované problémy pacientů s nežádoucími účinky ozařování v oblasti pánve, které udává odborná literatura.

3 Teoretická část

3.1 Radioterapie

Radioterapie je neodmyslitelnou součástí multidisciplinární onkologické léčby a její význam nadále vzrůstá. Ve vyspělých zemích podstupuje léčbu zářením přibližně 60% klientů. U nás je v současné době ozařováno 40 – 45% onkologicky nemocných. Celkově se radioterapie použije v průběhu onemocnění až u 80% pacientů.

Počátky radioterapie byly nedokonalé kvůli špatnému přístrojovému vybavení, které neumožňovalo do nádoru vpravit dostatečné množství záření. Léčebné principy se rodily z metod pokusů a omylů. Velký kvalitativní skok znamenaly padesátá léta, kdy do klinické praxe byly uvedeny vysokoenergetické kobaltové zářiče a nahrazená radia bezpečnějšími umělými radioizotopy pro brachyterapii. Její vývoj se velmi urychlil v závěru 20. století s příchodem lineárních urychlovačů a počítačových plánovacích systémů, které umožňují trojrozměrné modelové distribuce dávky záření. Počítačové systémy umožnily využití nových zobrazovacích technik – počítačové tomografie a magnetické rezonance pro plánování radiační léčby. (8)

3.1.1 Účinky ionizujícího záření na buňky a tkáně

Cílovou strukturou pro vznik radiačního poškození je DNA(deoxyribonukleová kyselina). Účinek záření je buď přímý, nebo nepřímý. *Přímý účinek záření* představuje přímé poškození řetězců DNA, což má za následek smrt buňky. *Nepřímý účinek záření* je častější a značně komplikovaný. Dochází při něm k radiolýze vody. Vzniklé radikály reagují se strukturami DNA a vznikající komplexy způsobují poškození buněk.

Na buňkách a tkáních lze po ozáření sledovat *čtyři fáze radiobiologického procesu*:

- Fáze fyzikální – jde o přenos kinetické energie částice na látkové prostředí.
- Fáze fyzikálně-chemická – znamená rekombinaci vytvořených iontů a radikálů a jejich účinků na biomolekuly v prostředí buňky.
- Fáze buněčná – dochází k reakcím enzymů v buňkách, také probíhá náprava vzniklých poškození.
- Fáze tkáňová – vzniká poškození buněk a tkání. Jedná se také o inaktivaci, sterilizační účinek či mitotickou smrt. Projevuje se v širokém rozmezí minut až let na rozdíl do fází předchozích, které jsou krátkodobé (od 10 do 16sekund). (8)

3.1.2 Druhy ionizujícího záření

Elektromagnetické záření neboli fotonové záření dělíme podle jeho původu na záření X a záření γ (gama).

Záření X (rentgenové či brzdové) je produkováno v rentgence nebo v urychlovači. Ke vzniku záření X dochází zabrzděním vyletujících elektronů na vhodném materiálu, kde na úkor jejich kinetické energie vznikají fotony uvedeného elektromagnetického záření.

Záření γ má jaderný původ, vzniká při radioaktivním rozpadu jader radioaktivních atomů.

Korpuskulární záření neboli částicové záření využívá různých částic jako jsou elektrony, neutrony, protony, alfa-částice a jiné. Dnes se v praxi používají především elektrony vznikající v urychlovačích. Částicové záření se zachycuje v určité hloubce tkáně, kde je zcela pohlceno. Má ve tkáni určitý dohled a struktury uložené za touto vzdáleností jsou již mimo vliv záření. (16)

3.1.3 Zdroje záření a metody radioterapie

3.1.3.1 Teleterapie

Znamená ozařování z dálky a je nejčastější používanou ozařovací metodou. Zdrojem je rentgenové záření tvořeno v rentgenkách. Kvůli řadě nevýhod a relativně nízké energii (do 250keV kiloelektrovolt = jednotka energie) se od tohoto zdroje ustoupilo a dnes se používá jen v paliativní péči.

Od 60. let se rozvíjí megavoltážní radioterapie (vysokoenergetická), při níž se užívá zejména γ záření. Zdrojem záření je isotop kobalt (Co^{60}) a cesium (Cs^{137}). Jiným zdrojem megavoltážního ozařování jsou elektronové urychlovače, dnes jsou používány jen lineární urychlovače. V současnosti jde o nejefektivnější a nejpoužívanější typ radiace. (8, 16)

3.1.3.2 Brachyterapie

Při brachyterapii je zdroj záření umístěn přímo v oblasti nádoru, tak je možné dosáhnout vysoké koncentrace záření v nádorovém ložisku. Zdravé tkáně obklopující nádor jsou zatíženy podstatně nižší dávkou. Používá se v místech, kde je nádorové ložisko dostupné a má relativně malý objem. Využívá se jako jediný prostředek léčby k dosažení radikální dávky nebo se kombinuje se zevním ozářením či s chirurgickým výkonem. Implantace radionuklidů může být provedena i operačně. Zpočátku se používaly v brachyterapii pouze radionuklidové tuby a jehly (pouzdra naplněná radionuklidy). Dnes se využívají umělé radioizotopy např. cesium (Cs^{137}), kobalt (Co^{60}), iridium (Ir^{192}) a jiné. K zavádění aplikátorů se využívá

dálkově ovládané zařízení – afterloading. Nemocnému se nejprve zavede aplikátor, po kontrole dozimetrické a kontrole správného uložení se zavede plná náplň.

Pro určité nádorové lokalizace je obtížné odstranit implantované zdroje, proto se některé krátkodobé zářiče implantují permanentně, např. zlatá zrna (Au^{198}). (8, 16)

3.1.3.3 Systémová aplikace radioizotopů

Jde o podávání radioaktivního nuklidu ve formě rozpustné soli nebo organické sloučeniny, která se chová jako neradioaktivní izotop téhož prvku.

Používá se zejména u léčby karcinomu štítné žlázy, pokud akumuluje jod. Využívá se radioaktivní jod (I^{131}). Efektivní je též systémové podání radionuklidů, které se vychytávají v kostní tkáni, jako je stroncium (Sr^{89}), samarium (Sm^{153}), rhenium (Rh^{186}), yttrium (Y^{90}).

Dále se indikuje v paliativní léčbě mnohočetných kostních metastáz u karcinomu prsu nebo prostaty. (8, 16)

3.1.4 Indikace radioterapie

Kurativní radioterapie má za cíl vyléčit nádor. Využívá se u nádorů radiosenzitivních, lokalizovaných bez vzdálených metastáz, u nádorů nevelkých a u nemocných v dobré fyzické i psychické kondici. Aplikuje se dávka maximálního záření, která je přijatelná s mírou závažných komplikací. Často se kombinuje s chemoterapií. (13, 16)

Předoperační nebo pooperační radioterapie

Neoadjuvantní (předoperační) ozáření má za úkol zmenšit nádor a dosáhnout jeho operability či redukci rozsahu chirurgického výkonu. Provádí se tam, kde není patrný metastatický rozsev. V řadě lokalizací byla nahrazena neoadjuvantní chemoterapií.

Adjuvantní (pooperační) radioterapie je zajišťovací. Snižuje počet relapsů a přispívá k celkové kurabilitě choroby. Používané dávky jsou nižší než u kurativní radioterapie (50 – 60 Gy gray = jednotka dávky záření). (13, 16)

Účelem **paliativní radioterapie** je odstranění symptomů a předcházení komplikací způsobených inkurabilním nádorem. Snahou je zejména zlepšení kvality života nemocného, minimalizace vedlejších účinků a zkrácení času, který klient stráví ve zdravotnickém zařízení. Ozáření v těchto případech plní analgetickou funkci. Dávky jsou zhruba ve výši $\frac{1}{2}$ dávky kurativní (30 – 40 Gy). (13, 16)

Indikace radioterapie u nemaligních onemocnění je relativně úspěšná u zánětlivých onemocnění pohybového aparátu (artrózy, tenisový loket). Používají se celkově nízké dávky do 6 Gy. Zdrojem záření jsou terapeutické rentgenové přístroje. Měla by být použita s největší opatrností vzhledem k nebezpečí kancerogenního efektu ozáření. (13, 16)

3.1.5 Postradiační změny

Vzniklé změny po ozáření dělíme z časového hlediska na časné (akutní) a pozdní (chronické).

Časné se objeví již v průběhu radiační léčby nebo do tří měsíců po jejím skončení. Akutní nežádoucí účinky jsou většinou reparaibilní (dočasné, napravitelné) na rozdíl od účinků pozdních.

Je třeba znát veškeré možnosti postradiačních změn, abychom mohli předcházet jejich akutním projevům, mohli je včas a účinně léčit. Jen tím zamezíme vzniku chronických změn. (16)

3.1.5.1 Časné postradiační změny

Rozděluje je podle jednotlivých orgánů, neboť je to vhodné z hlediska podpůrné léčby.

- **Postradiační syndrom** jehož příznakem je únava, letargie, snížení chuti k jídlu, bolest hlavy, někdy nauzea až zvracení, průjem a jiné. Objevuje se při ozařování velkých objemů – celotělové ozáření, polovina těla, větší oblasti břicha, ozáření hlavy.
- **Poškození krvevorbny** představuje změny v krevním obraze, které vznikají pokud jsou ozářené větší oblasti krevtovorných tkání kostní dřeně. Všem ozařovaným je pravidelně kontrolován krevní obraz a při významné leukopénii či trombocytopénii je nutné přerušit léčbu.
- **Kožní reakce** nejsou dnes při megavoltážní terapii tak významné jako dříve při konvenční léčbě rentgenem. Přesto ji lze očekávat při ozařování kožních nádorů. Rozsah poškození závisí na – celkové dávce záření, dávce při každé frakci, oblasti kůže v léčebném poli, jak světlou pleť má klient. Zvláště senzitivní je kůže tam, kde se stýkají dva kožní povrchy, kde došlo k nedávnému poškození a kde je epidermis tenká a jemná.

Nežádoucí účinky jsou zvyšovány dalšími faktory, jako je ozařování citlivějších partií (axila, podkolenní jamky atd.), individuální faktory u jedinců s kůží citlivější na sluneční záření, ozařování míst, kde na sebe naléhají kožní řasy, místa kůže vystavená chronickému dráždění (opasek, límeček atd.), místa poškozená předchozím zánětem nebo poraněním.

Mezi druhy kožní reakce patří :

1. Erytém – značí růžovou až červenou kůží, která může být silně edematózní (připomíná spálení sluncem). Je nejčastější a objevuje se v průběhu 1. – 3. týdne.

2. Suchá deskvamace – je stav, kdy jsou mazové žlázy zničené, proto kůže schne a olupuje se. Není to trvalý stav, vzniká během 3. – 6. týdne.

3. Vlhká deskvamace – vyskytují se puchýřky a dochází k odlupování epitelových vrstev. I když se jedná o reverzibilní stav, měla by se na určitou dobu přerušit léčba.

4. Dlouhodobé účinky se projevují při zničení potních nebo mazových žláz.

- **Poškození kožních adnex** vzniká jen ve skutečně ozářených oblastech. Vypadávání vlasů (alopecie) či chlupů začíná obvykle po třech týdnech v závislosti na výši dávky může být nezvratné. Činnost mazových a potních žláz je ozařováním omezena a v závislosti na dávce může být zničena trvale.
- **Poškození sliznic** se projevuje zarudnutím, po vyšších dávkách exsudativním zánětem až tvorbou lpících pablán. Příznaky závisí na lokalizaci.

Mezi nejčastější projevy poškození dutiny ústní patří **stomatitida** projevující se bolestí, pálením, obtížemi při polykání, změnou chuťových vjemů, snížením chuti k jídlu. Při **poškození slinné žlázy** dochází ke snížení produkce slin a tím může docházet k nadměrné suchosti – xerostomii. Důležitá je pečlivá hygiena dutiny ústní, výplachy mírnými adstringencií a anestetiky. Vyvarovat se horké, kořeněné a mechanicky dráždivé stravy. **Ezofagitida** se objevuje, je-li poškozen jícn a objevují se poruchy polykání, bolesti a pálení za sternem. U **postradiační gastritida** vzniká nauzea, zvracení, nechutenství a zvýšená únava.

- **Postradiační změny střevní** představuje enterokolitida a kolitida u nichž dochází k bolestem břicha, průjmům a tenezmám.
- **Poškození sliznic urogenitálního traktu** se jeví jako cystitida – pálení a řezání při močení, velmi časté močení, nutkání na močení, někdy až hematurie. (16)

3.1.5.2 Akutní poškození orgánů radioterapií

- **Poškození srdce a plic** hrozí při současném podávání kardiotoxických či penumotoxických cytostatik, ale v časně fázi je vzácné. Jako prevence se doporučují i kortikosteroidy.
- **Akutní postižení jater** by se projevilo zvýšenými hodnotami transamináz, ale toto poškození se také vyskytuje zcela ojediněle.
- **Radiační nefritida** se objevuje pouze výjimečně.
- **U reprodukčních orgánů** je snaha, aby nebyly v ozařovaném objemu, jelikož jsou značně radiosenzitivní. *U mužů* dochází nejprve k útlumu spermiogeneze a následně i k útlumu hormonální funkce, a to již po relativně malých dávkách. Je možné uchování spermatu v tekutém dusíku. *U žen* k ozáření gonád dochází častěji než u mužů vzhledem k jejich anatomickému uložení. K poruše funkce dochází také již při malých dávkách. Gonády můžeme částečně ochránit zastavením ovulačního cyklu pomocí hormonů.
- **Při poškození CNS** (centrální nervová soustava) se mohou vyskytnout bolesti hlavy, nauzea až zvracení. Není časté, jelikož mozková tkáň je poměrně málo citlivá na radioterapii.
- **Poškození funkce štítné žlázy** značí vznikající hypothyreoidismus a po 5 – 15 letech léčby její karcinom.
- **Nebezpečné je poškození oka** u něhož je zvlášť citlivá je čočka, může následovat katarakta. (16)

3.1.5.3 Pozdní nežádoucí účinky radioterapie

- **Chronické změny na sliznicích a podslizničním vazivu.** U močového měchýře se mohou projevit jako svrašťelý měchýř. V trávicím traktu jako postradiační stenózy. Může dojít i ke vzniku píštělí (tzn. komunikace mezi vagínou a střevem).
- **Chronické změny na plicích** vedou k chronickým pneumonitidám a plicním fibrózám projevující se dušností.
- **Změny na skeletu** vznikají po ozáření rizikových míst skeletu (krček femuru, mandibula) vysokými dávkami může docházet k osteoradionekrózám. (16)

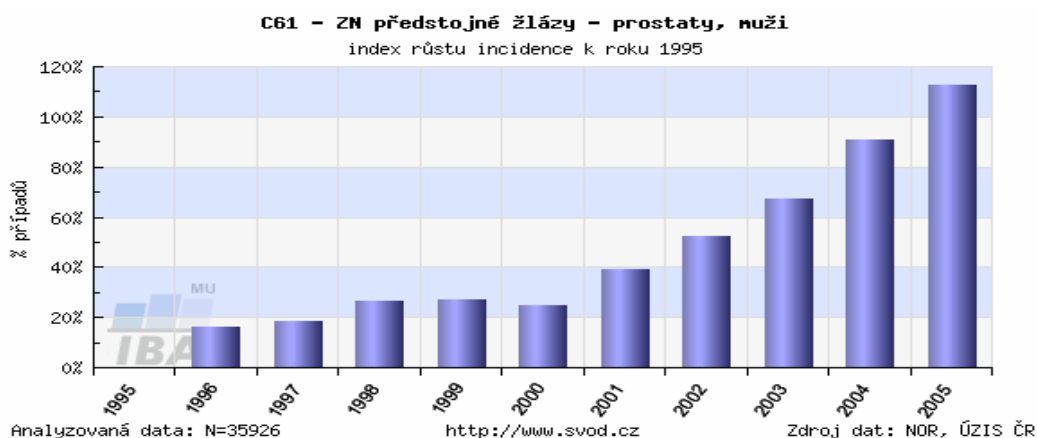
3.2 Karcinom prostaty

Karcinom prostaty bývá klinicky v širším slova smyslu označován jako adenokarcinom prostaty, který je charakterizován z patologicko – anatomického hlediska abnormálním nekoordinovaným růstem epiteliálních prostatických buněk se ztrátou jejich původní funkce. Typickým znakem je hormonální dependence, která je využitelná při léčebných manipulacích, zvláště v léčbě pokročilých onemocnění. (2, 11)

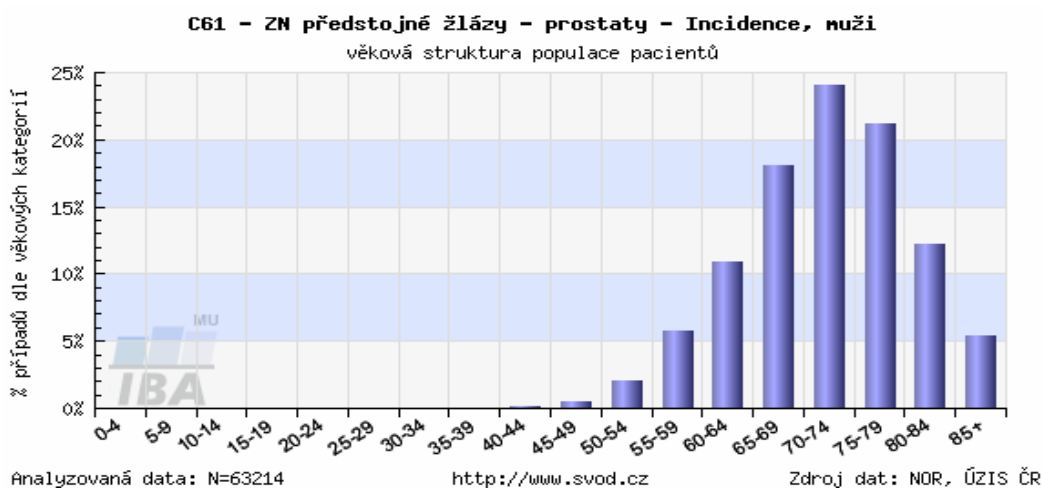
3.2.1 Epidemiologie

Nejčastější nádorové onemocnění u mužů v rozvinutých zemích. V zemích Evropského společenství představuje 13% všech karcinomů u mužů a v 9% je příčinou úmrtí na zhoubné onemocnění. V roce 1989 bylo v ČR hlášeno 1634 nových případů onemocnění, v roce 1998 nových případů bylo již 2843. Na konci roku 1998 bylo dispenzarizováno 10254 klientů.

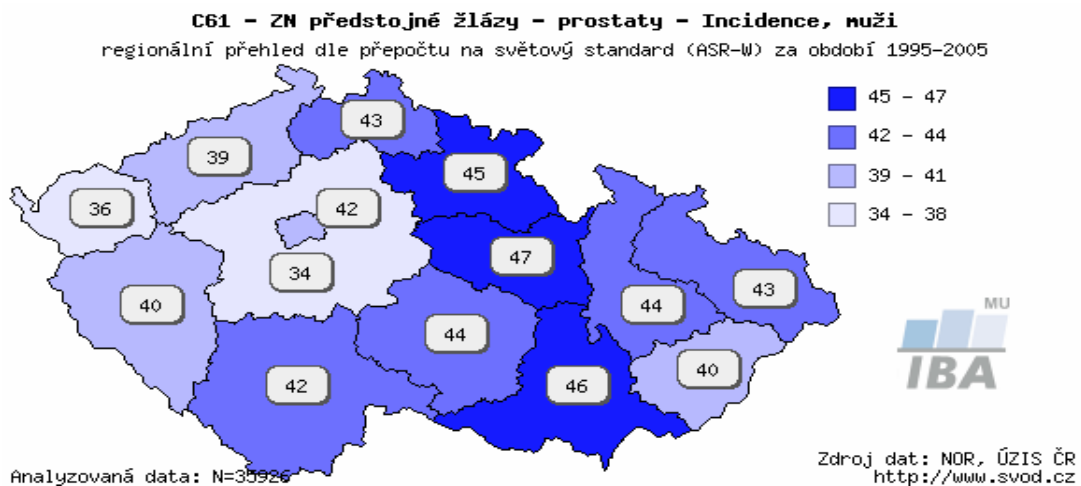
(2, 11)



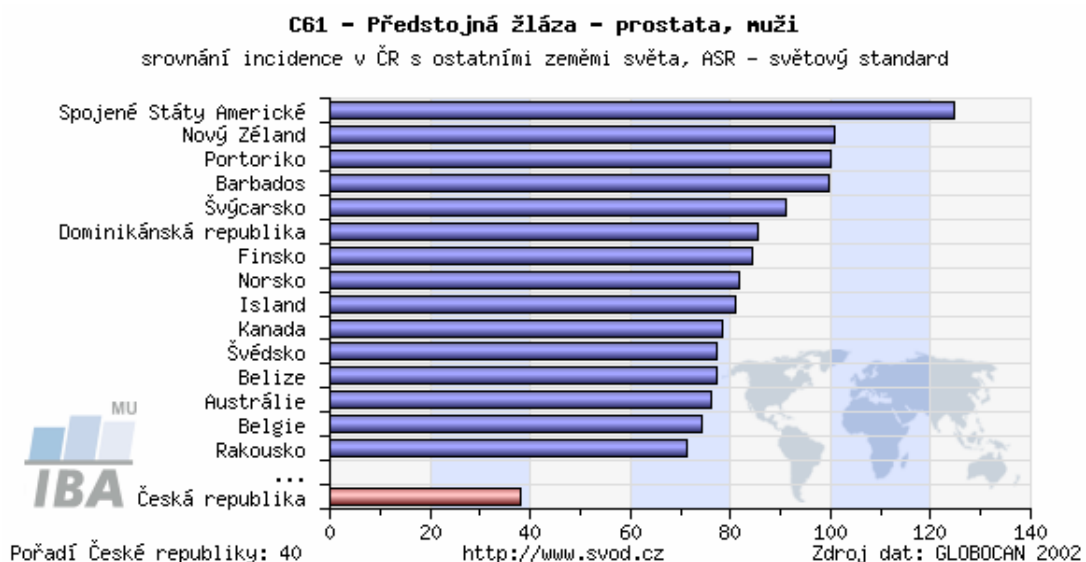
Obr. 1 Graf růstu incidence



Obr. 2 Graf věkové struktury populace pacientů



Obr. 3 Regionální přehled incidence karcinomu prostaty



Obr. 4 Srovnání incidence v České republice s ostatními zeměmi světa

3.2.2 Etiologické faktory

Faktory, které podmiňují a ovlivňují vznik, průběh a prognózu výše zmíněného onemocnění.

- Genetické – pravděpodobně jde o autozomálně dominantní dědičnost. Vzniká tak asi jen 9% karcinomů prostaty.
- Věk – v osmém decenniu jde o výskyt 208 nemocných / 1000 obyvatel oproti šestému decenniu, kde je výskyt 8 nemocných / 1000 obyvatel.
- Dietetické návyky – pozitivní korelace s příjmem nasycených mastných kyselin a negativní korelace s vyšším konzumací zeleniny.

- Etnické vlivy – u Židů, Číňanů a Indiánů je incidence výrazně snížena než u evropské populace. U mužů černé pleti je výskyt častější než u mužů rasy bílé.
- Profesionální expozice – uvažuje se o vlivu nitrosaminů a těžkých kovů. Statisticky nejvýznamnější vyšší je riziko u pacientů s ionizujícím zářením.
- Hormonální vlivy – přítomnost androgenů je nezbytnou podmínkou, nikoliv však jeho příčinou. (2, 11)

3.2.3 Symptomy nemoci

Klinická symptomatologie bývá často známkou pokročilého onemocnění. Symptomy bývají shodné s benigní hyperplazií prostaty, což jsou poruchy močení. Pocit neúplného vymočení, slabý proud moče a jeho přerušování, retardace mikce, urgentní mikce až inkontinence, nykturie, krev ve spermatu či moči. Mikční příznaky bývají relativně pozdě. Někdy mohou být první příznakem až bolesti různých částí těla při diseminaci onemocnění. Otoky dolních končetin při zasažení pánevních uzlin metastázami. (2)

3.2.4 Diagnostika

Vyšetření lze schematicky rozdělit na:

- vedoucí k podezření na karcinom (vyšetření per rektum a stanovení hladiny PSA)
- histologicky potvrzující onemocnění (transrektální ultrasonografie s biopsií prostaty)
- sloužící k určení stádia onemocnění – stagingu (CT – počítačová tomografie, scintigrafie, apod.).

3.2.4.1 Vyšetření vedoucí ke stanovení diagnózy

- Vyšetření per rectum – má významnou roli ve screeningu u mužů starších 50 let. Jakákoliv odchylka je suspektní z karcinomu prostaty. Palpačně lze vyšetřit jen 1/3 žlázy.
- Nádorové markery
 - PSA (prostatický specifický antigen) je téměř ideální ke stanovení diagnózy. Z části se PSA vyskytuje ve vazbě na bílkoviny krevní plazmy jako volný (FPSA) – jeho hladina je u karcinomu prostaty nižší než u benigní hyperplazie prostaty.
 - ACPP (kyselá prostatická fosfatáza) nemá v současné diagnostice místo.
 - ALP (alkalická fosfatáza) má jistý prognostický význam ve vztahu ke kostní diseminaci.

- testosteron není nádorový marker, ale jeho snížená hladina může svědčit o primárně špatné hormonální dependenci.
- Transrektální ultrasonografie (TRUS) – hraje jedinečnou roli v cíleném odběru bioptických vzorků. Lze ji využít k výpočtu objemu prostaty, nádorového ložiska, s určitými výhradami pak k posouzení penetrace tumoru do okolních struktur.
- Biopsie prostaty – stanový definitivní diagnózu. Provádí se za ultrazvukové kontroly. Odebírá se 6 až 8 vzorků (sextanová či oktanová biopsie) dle anatomicko-topografického plánu. V poslední době na některých pracovištích bývá odebráno i více vzorků najednou, tomu se říká bioptické mapování prostaty. V případě zvýšené koncentrace PSA a negativního výsledku biopsie je podezření na falešnou histologickou negativitu a tudíž musí být do 3. měsíců provedena rebiopsie s dalšími odběry. Cílem tohoto postupu je zabránění pozdnímu stanovení diagnózy u pacientů s patologickými hodnotami PSA a negativními výsledky biopsie. Při pozdním stanovení diagnózy může totiž dojít ke generalizaci nemoci a následná kurativní léčba není již možná. (2, 11)

3.2.4.2 Vyšetření vedoucí ke stanovení stadia choroby – stagingu

Slouží k tomu TNM (tumor – nodus – metastázy) klasifikace. Usnadňuje výměnu informací mezi lékaři a pracovišti.

Tumor – stanovení přesné velikosti umožňuje histologické vyšetření preparátu odstraněného při radikální prostatektomii (značí se pT – je pooperační)

- transrektální digitální vyšetření
- transrektální sonografie
- CT nebo MR (magnetická rezonance)

Nodus – značí postižení regionálních uzlin. Je stanoveno, které uzliny jsou pro danou oblast regionální.

- vyšetřuje se pomocí CT malé pánve, které je zatíženo počtem falešně negativních výsledků a malou senzitivitou, totéž platí i u MR

Metastázy – určuje přítomnost či nepřítomnost vzdálených metastáz (mimo uzliny regionální).

- scintigrafie skeletu
- RTG (rentgen) plic
- UZ (ultrazvuk) jater (2, 4, 11)

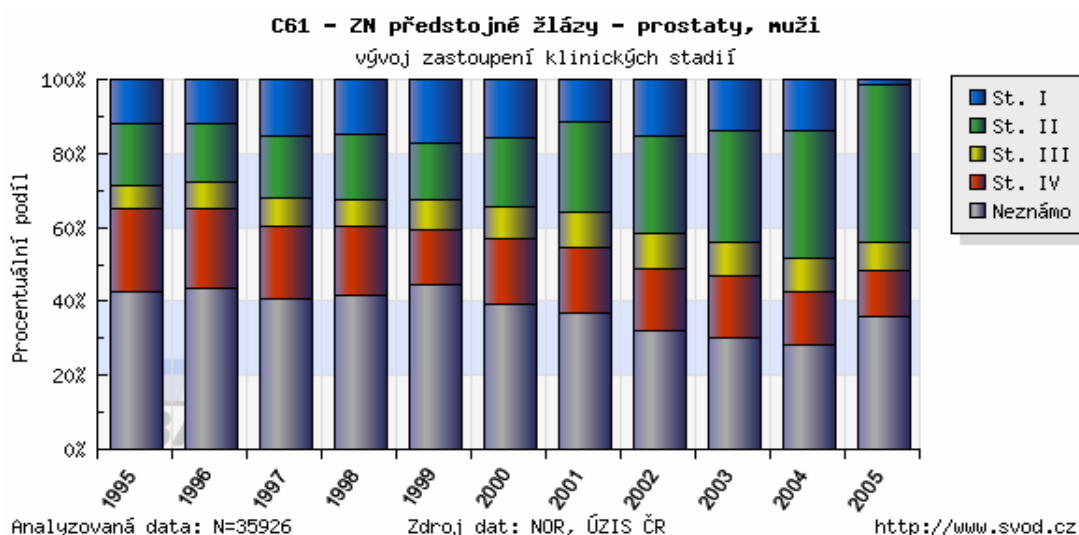
Tab. 1 Mezinárodní klasifikace TNM – platí jen pro adenokarcinom prostaty

T - Primární tumor	
Tx	Primární tumor nemůže být stanoven
T1	Klinicky inaparentní tumor (nepalpovatelný, nezobrazitelný vyšetřeními)
T1a	Incidentní tumor histologicky přítomný v méně než 5% resekované tkáně
T1b	Incidentní tumor histologicky přítomný ve více než 5% resekované tkáně
T1c	Tumor zjištěný jehlovou biopsií (při zvýšeném PSA)
T2	Tumor ohraničený na žlázu
T2a	Tumor zaujímá jeden lalok
T2b	Tumor zaujímá oba laloky
Invaze do apexu prostaty nebo do prostatického pouzdra je klasifikována T2, ne T3.	
T3	Tumor nepenetruje přes prostatické pouzdro
T3a	Tumor se šíří přes prostatické pouzdro unilaterálně nebo bilaterálně
T3b	Tumor infiltruje semenné váčky
T4	Tumor je fixován nebo invaduje do okolních struktur vyjma semenných váčků (hrdlo měchýře, zevní svěrač, rektum, pánevní stěna)
N - Regionální lymfatické uzliny (pelvické uzliny pod bifurkací a iliacaе comunnis)	
Nx	Regionální lymfatické uzliny nemohou být vyšetřeny
N0	Uzliny nejsou postiženy
N1	Metastázy v regionálních lymfatických uzlinách (lateralita nemá na klasifikaci N vliv)
M - Vzdálené metastázy	
Mx	Vzdálené metastázy nemohou být potvrzeny
M0	Žádné vzdálené metastázy
M1	Vzdálené metastázy
M1a	Metastázy v juxtaregionálních lymfatických uzlinách
M1b	Metastázy v kostech
M1c	Metastázy v jiných lokalizacích

Tab. 2 Klinická stádia

Stadium I	T1a	N0	M0	G1
Stadium II	T1a	N0	M0	G2,3-4
	T1b	N0	M0	každé G
	T1c	N0	M0	každé G
	T1	-	-	-
	T2	-	-	-
Stadium III	T3	N0	M0	každé G
Stadium IV	T4	N0	M0	každé G
	každé T	N0	M0	-
	každé T	každé N	M1	-

2. ADAM, Z.; VORLÍČEK, J.; VANÍČEK, J. a kol. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob*



Obr. 5 Graf vývoje zastoupení jednotlivých klinických stadií

3.2.5 Morfologie a klinická stádia

Za prekancerózu se považuje prostatická intraepiteální neoplázie. Nejčastějším histologickým typem karcinomu prostaty je adenokarcinom.

Pro určení stádia nemoci se užívá zpravidla mezinárodní TNM klasifikace (viz. tab. 1). Prognostický význam má histopatologický grading. Nejčastěji je používáno Gleasonovo desetistupňové skóre nebo třístupňová klasifikace WHO (world health organization – světová zdravotnická organizace). (viz. příloha A)

V klinické praxi se využívá terminologie mající význam ve vztahu k prognóze i terapii onemocnění:

- Lokalizovaný karcinom prostaty – ohraničený, neprorůstá
- Lokálně pokročilý karcinom – penetrace do okolí
- Diseminovaný karcinom – uzlinové nebo vzdálené metastázy (nejčastěji kostní)
- Karcinom prognosticky signifikantní nebo nesignifikantní – signifikace závisí na věku pacienta, klinickém stadiu a gradingu tumoru. *Signifikantní* – ohrozí život nemocného v důsledku progresu choroby, *nesignifikantní* – neohrozí život nemocného.

Dělení karcinomů dle okolností nálezů:

- Okultní karcinom prostaty – diagnostikuje se náhodně při vyšetření kvůli zdravotním problémům.
- Incidentální karcinom – nález maligních změn při histologickém vyšetření prostaty u pacienta, který byl operován pro jinou diagnózu (nejčastěji benigní hyperplazie prostaty).
- Latentní karcinom prostaty – nádor nalezený při autopsii nemocných zemřelých z jiné příčiny.
- Klinický karcinom prostaty – tumory, které nespádají do definice latentních nebo okultních karcinomů. (2, 11)

3.2.6 Léčba karcinomu prostaty

Nezbytnou podmínkou pro zahájení léčby je znalost histologického nálezu včetně gradingu a stadiu nemoci. Existuje omezený počet léčebných alternativ: radikální prostatektomie, kurativní ozáření prostaty a přilehlých uzlin, hormonální terapie, paliativní terapie a málo účinná chemoterapie.

Radioterapie

- K zevní kurativní radioterapie bývají nejčastěji indikována stadia T1a – T2b N0 M0, pak u klientů kteří nechtějí nebo nemohou podstoupit radikální prostatektomii a ve stadiu T3 N0 M0 je optimální léčebnou metodou. Dávka záření v těchto případech je 44 – 46Gy, jsou ozářeny lymfatické uzliny spolu s prostatou, následně pokračuje cíleně na oblast prostaty do ložiskové dávky 64 – 70Gy. Trojdimenzionální plánování a využití většího počtu tvarových polí snižuje ozařovaný objem zdravých tkání, umožňuje zvýšení dávky na oblast nádoru bez nárůstu komplikací radioterapie.

- Implantační brachyterapie znamená lokální implantaci radioaktivních zrn jodu nebo paladia. Výsledky této metody jsou srovnatelné s radikální prostatektomií a perkutánní radioterapií. Tato léčba je vhodná pokud má pacient příznivou prognózu s objemem prostaty do 50ml. Počet pozdních komplikací je výrazně menší než při perkutánní radioterapii.
- High dose brachyterapie ve spojení s perkutánní radioterapií je afterloadingová terapie pomocí Iridia 192, kdy se do prostaty implantuje 8 – 20 jehel a následuje ozáření izotopem Iridia (Ir^{192}). Přínos metody pro krátkou dobu sledování není dostatečně vyhodnocen.
- Adjuvantní radioterapie po radikální prostatektomii bývá indikována při pozitivitě resekčních okrajů při radikální prostatektomii. Sleduje se její přínos u nemocných s pT3 a negativními resekčními liniemi (u 30 – 75% klientů s pT3 dochází k progresi do 5let).
- Oddálená radioterapie na oblast lůžka prostaty se užívá po radikální prostatektomii. Až při vzestupu PSA se lůžko ozařuje dávkou 60 – 66Gy i bez histologického ověření lokální progresi, jen pokud nejsou prokazatelné vzdálené metastázy. Vede k opětovnému poklesu PSA na nulové hodnoty u 30 – 70% pacientů.
- Paliativní radioterapie je indikována u lokálně pokročilého onemocnění s progresí primárního nádoru a u kostních metastáz s cílem dosažení analgetického efektu, prevence patologických fraktur, usnadnění jejího zhojení, zlepšení mobility, zvýšení kvality života. U mnohočetných kostních metastáz je možné využít systémové intravenózní podání kalciového analogu Sr^{89} (metastrom) či Sm^{153} (samarium). Jedná se o beta záření, což znamená, že jsou ozářeny metastazující buňky v kosti a ostatní buňky v těle nejsou významněji zasaženy. U více než 70% pacientů jde o pozitivní léčebnou odpověď, se smyslu snížení kostních bolestí.

Chirurgická léčba

Dělí se na kurativní a paliativní.

- Radikální prostatektomie je radikálním výkonem, při kterém se odstraňuje prostata včetně pouzdra a semenných váčků s následným vytvořením vezikoureterální anastomózy. Nejzávažnější pozdní komplikací tohoto výkonu je močová inkontinence a erektilní dysfunkce, jejichž incidence se stále snižuje díky zdokonalující se operační technice. V současné době je nejrozšířenější léčebnou metodou lokalizovaného karcinomu (tzn. T2b N0 M0 včetně).

- Klasická prostatektomie nemá v chirurgické léčbě karcinomu prostaty místo.
- Transureterální resekce prostaty je paliativní výkon, sloužící k rekanalizaci prostatické uretry při výrazných obstrukčních a mikčních potížích (močová retence, hematurie).

Hormonální léčba

K tomuto druhu terapie podněcuje fakt, že 80% nádorů prostaty je hormonálně dependentních. Terapie spočívá v supresi nebo eliminaci cirkulujících androgenů. Má analgetický účinek u 70 – 80% nemocných. V průběhu léčby se vyvíjí postupná rezistence, proto při průkazu progresu nemá smysl v hormonální terapii pokračovat. Asi 50% mužů s metastatickým karcinomem umírá do dvou let od zahájení této léčby.

Metody hormonální terapie jsou:

- ablace zdrojů androgenů představuje orchiektomii, která stále představuje ekonomicky nejméně náročný léčebný standard
- nepřímá gonadální suprese znamená podání estrogenů, ty negativní zpětnou vazbou sníží sekreci releasing hormonů a gonádotropinů, tím dojde k poklesu hladiny testosteronu
- antagonisté androgenů na úrovni prostaty jsou látky blokující cestou kompetitivní inhibice vazbou testosteronu na androgenní receptor přímo v cílové tkáni, kterou je prostata
- metody panandrogenní suprese, zde se jedná o kombinaci metod, jež vykazují mnohem lepší výsledky ve vztahu k dlouhodobému přežití u nemocných v době progresu onemocnění oproti monoterapii

Chemoterapie

Využívá se u diseminovaných karcinomů prostaty, hormonálně refraktilního onemocnění s časově omezenou odpovědí ve smyslu zlepšení subjektivních obtíží. Vysoce agresivní histologické typy karcinomu jsou více citlivé k chemoterapii.

Jde spíše o léčbu paliativní u pokročilého onemocnění, která prodlouží život nemocnému maximálně o několik málo měsíců.

Biofosfonáty

Jedná se o léčbu paliativní u klientů s kostními metastázami. Zmenšují bolest kostí, zpomalují progresy kostních metastáz a zlepšují kvalitu života. Potřebná je informovanost a motivace pacienta k dlouhodobému užívání těchto léků. Do této skupiny léků patří *klodronat*, *pamidronat*, *zolendronat*, *ibandronat* brzdí osteolýzu a zpomalují růst osteoplastických metastáz. (2, 11)

3.2.7 Sledování pacientů

U pacientů bez léčby, kde se sleduje PSA v šestiměsíčních intervalech s digitálním vyšetřením. V jednoročném intervalu se dělá biopsie prostaty.

Klienti po léčebném výkonu jsou zváni na kontroly po šestiměsíčních intervalech u lokalizovaného onemocnění. Po tříměsíčních u diseminovaného onemocnění s hormonální léčbou.

U nemocných s hormonoterapií navíc kontrola aktivity transamináz pro možnou hepatotoxicitu léků, kontrola a úprava léčba zhruba v měsíčních intervalech. (2, 11)

3.2.8 Prognóza

Mezi prostatická kritéria patří :

Gleasonovo skóre (viz. příloha A)

Hladina PSA

Objem nádoru

Chromozomální ploidita nádoru

Performance status index (PSI) nebo také Karnofskyho index, jímž lékař vyjadřuje svůj názor na celkový zdravotní stav pacienta k určitému datu (viz. příloha B)

Přítomnost diseminace

Střední dobu progresu karcinomu stadia T2 N0 M0 bez léčby je 13 let, do smrti pak 15,5 roků. Desetileté přežití pacientů léčených pro lokalizovaný karcinom s radikální prostatektomií v intervalu 75 – 93%, u zevní radioterapie pak 55 – 74%. Hormonální léčba u diseminovaného onemocnění je přežití 18 – 30 měsíců. Prognóza sarkomů prostaty je infaustní. (2, 9, 11)

4 Praktická část

4.1 Konceptní model Marjory Gordonové

Mezi odborníky je „model fungujícího zdraví“ považován za nejkompexnější pojetí člověka v ošetrovatelství z hlediska holistické filozofie.

Pomocí tohoto modelu sestra získává komplexní informace o klientovi k sestavení ošetrovatelské anamnézy a následně pak aktuálních a potencionálních ošetrovatelských diagnóz, díky nimž může naplánovat a realizovat svoji péči.

Základní strukturu tohoto modelu tvoří třináct oblastí, z nichž každá představuje funkční nebo dysfunkční součást zdravotního stavu člověka.

VNÍMÁNÍ ZDRAVOTNÍHO STAVU, AKTIVITY K UDRŽENÍ ZDRAVÍ

Zahrnuje individuální zdravotní stav, jeho důležitost k plánům do budoucna a ve vztahu k současným aktivitám. Zahrnuje i klientův pohled na vlastní zdravotní stav a pohodu.

VÝŽIVA A METABOLISMUS

Popisuje způsob stravování, příjem tekutin, denní dobu příjmu potravy, kvalitu a kvantitu jídla a tekutin.

VYLUČOVÁNÍ

Informuje o způsobu vylučování tlustého střeva, močového měchýře, kůže. Zahrnuje individuálně vnímanou pravidelnost, užívání obvyklých postupů či projímadel, poruchy při vyprazdňování, kvalitu a kvantitu exkretů.

AKTIVITA A CVIČENÍ

Ukazuje metody udržování tělesné kondice cvičením nebo jinými aktivitami, jako jsou i základní denní aktivity vyžadující vynaložení energie (např. hygiena, vaření, nakupování, stravování, práce,...)

SPÁNEK, ODPOČINEK

Zaměřuje se na spánek, odpočinek a relaxaci. Osobní vnímání kvality a kvantity spánku a odpočinku.

VNÍMÁNÍ, POZNÁVÁNÍ

Soustředí se na způsoby smyslového vnímání a poznávání, jako je sluch, zrak, chuť, čich, dotek a používání kompenzačních pomůcek.

SEBEKONCEPCE, SEBEÚCTA

Pojednává o emocionální stav a vnímání sebe sama. Individuální názor na sebe, vnímání svých schopností, zálib, talentu, celkového vzhledu, vlastní identity, způsoby emocionálních reakcí.

PLNĚNÍ ROLÍ, MEZILIDSKÉ VZTAHY

Ukazuje na způsob přijetí a plnění životních rolí a úroveň mezilidských vztahů. Individuální vnímání životních rolí a z toho vyplývajících závazků a zodpovědnosti.

SEXUALITA, REPRODUKČNÍ SCHOPNOSTI

Popisuje uspokojení či neuspokojení v sexuálním životě nebo se svým pohlavím. Zahrnuje potíže a poruchy jedince, reprodukční období ženy.

STRES, ZÁTĚŽOVÉ SITUACE, JEJICH ZVLÁDÁNÍ, TOLERANCE

Nejdůležitější životní změny v posledních dvou letech. Zahrnuje celkový způsob tolerance a zvládání stresových situací.

VÍRA, PŘESVĚDČENÍ, ŽIVOTNÍ HODNOTY

Pojednává o osobním vnímání životních hodnot, cílů a přesvědčeních včetně náboženské víry.

KOMFORT

Jedná se o komfort tělesný (bolesti), komfort prostředí a sociální (např. sociální izolace).

RŮST A VÝVOJ

Zabývá se fyziologickým i patologickým růstem a vývojem jedince. (14)

4.2 Kazuistiky

4.2.1 Kazuistika č. 1.

4.2.1.1 Příjem

Pan B.Ž. narozen 1934 byl přijat na oddělení radiační onkologie 29.3. 2007 z důvodů plánované radioterapie pro karcinom prostaty. Kachektický pacient, za poslední tři roky mu nechutná. Je bez dušnosti, cyanózy, ikteru. Hrdlo má klidné, sliznice oschlé. Skléry nejsou zbarvené, spojivky dobře prokrvené, zornice izokorické. Jazyk pláží středem, je bělavě povleklý. Neurologicky orientačně bez patologického nálezu. Akce srdeční pravidelná, ozvy ohraničené, dýchání čisté sklípkové. Břicho propadlé, špatně prohmatné, bez rezistence. Dolní končetiny bez otoků a známek zánětu. Prostata zvětšená, tuboelastická, ohraničená, výraznější pravý lalok.

4.2.1.2 Anamnéza

RA (rodinná anamnéza) – pacient je svobodný, zmiňuje se jen o sestře jinak o rodině nemluvil.

OA (osobní anamnéza) – stav po operaci apendixu, fraktura zápěstí. Již 2 roky nekouří (dříve 20 cigaret / denně). Alkohol neguje (dříve 2-3 piva / denně), 2krát denně si dá kávu. Dva roky přetrvávající obtíže s močením – při močení musel hodně tlačit, potom úplně přestal – zaveden permanentní močový katétr (18.3.2007). Po prodělaném zápalu plic byl hospitalizován v LDN (léčebna dlouhodobě nemocných) Rybitví, kde mu diagnostikovali karcinom prostaty.

NO (nynější onemocnění) – karcinom prostaty.

FA (farmakologická anamnéza) – Atrovent 1-1-1-1, Omnic 0,4 0-0-1

PA (pracovní anamnéza) – dnes již v důchodu, dříve dělník.

SA (sociální anamnéza) – svobodný důchodce, žije v domově důchodců.

4.2.1.3 Hlavní diagnóza

Karcinom prostaty C 61.

4.2.1.4. Vedlejší diagnóza

Chronická obstrukční plicní nemoc

Esenciální hypertenze

4.2.1.5 Ordinace

Kontrola váhy jedenkrát týdně.

Kontrola tělesné teploty jedenkrát denně, při febrilii třikrát denně.

Kontrola krevního obrazu 11.4., 17.4., 24.4., 2.5., 9.5., 15.5.

Kontrola příjmu tekutin a stravy.

Kontrola krevního tlaku dvakrát denně.

4.2.1.6 Medikace

Atrovent sprej (bronchodilatans, parasimpatolytikum) 1-1-1-1

Omnice 0,4 cps – capsle (urologikum, alfa-sympatolytikum) 0-0-1

Furantoin tbl - tablety á 8 hod. (chemoterapeutiku) - 10.4. ex - nasazen *Nolicin* 400 tbl (chinolinové chemoterapeutikum) 1-0-0

Euphyllin 200 cps (bronchodilatans, antiastmatikum) 1-0-1

Hypnogen tbl (hypnotikum) na noc dle potřeby

Cerucal tbl (prokinetikum, antiemetikum) při zvracení dle potřeby

Infuzní terapie: 100ml FR (Fyziologický roztok) + 1 amp (ampule) Syntophyllin

500ml G5% (Glukóza) + 100mg HC (Hydrokortison)

100ml FR + 2amp Degan (antiemetikum)

4.2.1.7 Vyšetření

Rentgen (RTG) plic 19.12. 2006

- parenchym bez čerstvých ložiskových změn

CT (počítačová tomografie) malé pánve 22.12. 2006

- prostata zvětšená, nehomogenní, velikost 40x52mm, symetrická, hladká s prominencí středního laloku intravezikulárně

- semenné vázky infiltrované

- zesílená stěna močového měchýře cirkulárně o tloušťce do 11mm

- bohaté pánevní cévní pletence

UZ (ultrazvuk) břicha 27.1. 2007

- játra nezvětšená, echogenita normální

- prostata zvětšená

Histologie

- špatně diferencovaný karcinom prostaty v terénu adenomyomatozní hyperplazie

TNM (tumor – nodus – metastázy)

- T3b, Nx, M0, G3, Gleason skóre 8

pTNM (pooperační tumor – nodus – metastázy)

- Tx, Nx, Mx, Gx

Krevní odběry při příjmu 29.3. 2007

FW (sedimentace) 40/50

Krevní obraz (KO) – hodnoty v normě

Biochemické vyšetření – urea 8,3 mmol/l, PSA (prostatický antigen) 32,9, ostatní hodnoty v normě (viz. příloha C)

4.2.1.8 Průběh hospitalizace

Pacient byl přijat 29.3. 2007 ke kurativní iradiaci prostaty a semenných váčků z důvodu karcinomu prostaty technikou IMRT (radioterapie s modulovanou intenzitou dávky), 5polí a 76Gy/38 frakcí. Ozařování bylo zahájeno 2.4. 2007. Týž den se mu hůře dýchalo, byl mu podán Atrovent. V noci 3.4. se mu opět špatně dýchalo, ve 21hodin byla podána 1amp Syntophyllinu ve 100ml FR a dostal přidanou medikaci Euphyllin200 (1-0-1). Nemocnému byla 4.4. zavedena flexila pro následnou infuzní terapii, ve stejný den byla naměřena zvýšená tělesná teplota 37°C. Flexila odstraněna 6.4. a pacient odchází domu na propustku. 10.4. má změnu medikace antibiotik místo Furantoinu nasazen Nolicin400 (1-0-0). Dvanáctý den po iradiaci udává první obtíže, jako je časté močení, řezání přímočení. Již je bez dušnosti. 18.4. se objevuje vysušená kůže v okolí konečníku – pacient dostal Infadolan a byl poučen o promazávání postižených míst. 19.4. byl nemocný odeslán na urologii k výměně permanentního močového katetru. Následující víkend opět odchází domů na propustku. Dále se pokračuje v ozařování a pacient je od 23.4. do 11.5. bez obtíží, ale stále promazává okolí konečníku. 12.5. se objevuje zvracení, pacient dostává Cerucal i.m.(intramuskulární) injekcí, stěžuje si na nykturii 4-5krát za noc. Další den udává nevolnost a má průjem, přesto se pokračuje v iradiaci. 14.5. se stále necítí dobře, byla provedena jednodenní přestávka v ozařování. 15.5. kontrola krevního obrazu a biochemie. Nemocnému byla zavedena flexila z důvodu infuzní terapie. Pokračuje se v ozařování, pacient si stále promazává okolí konečníku. Následující den se cítí lépe, přesto dále podáváme v infuzní terapii i iradiaci. Kontrolní krevní odběry byly v normě, 18.5. byla odstraněna flexila, nemocný byl na poslední dávce iradiace. Poté byl propuštěn a poslán na urologické oddělení k výměně permanentního močového katetru.

4.2.1.9 Screeningové vyšetření sestrou

Tab. 3 Fyzikální vyšetření

Celkový vzhled, úprava: <i>upravený</i>			
Sluch: <i>v pořádku</i>			
Zrak: <i>brýle na čtení</i>			
Puls: frekvence: <i>78/min</i>	Pravidelnost: <i>pravidelný</i>	Kvalita: <i>plný</i>	
Dýchání: frekvence: <i>14/min</i>	Pravidelnost: <i>pravidelný</i>	Kvalita: <i>normální</i>	
dýchací fenomény: <i>ne</i>			
Krevní tlak: <i>170/110</i>			
Stisk ruky: <i>pevný</i>			
Rozsah pohybu kloubů: <i>neomezený</i>			
Kůže: <i>vlhká</i>	Turgor: <i>snížený</i>	Barva: <i>fyzilogická</i>	Změny: <i>ne</i>
Stav sliznic: <i>růžové, oschlé</i>			
Kůže končetin: <i>beze změn</i>			
Periferní pulzace: <i>hmatná</i>			
Edém: končetiny: <i>nepřítomen</i>		Celé tělo: <i>nepřítomen</i>	
Zornice: <i>izokorické</i>			
Dutina ústní, nos: <i>beze změn</i>			
Chrup: <i>žádný</i>			
Zubní náhrada: <i>horní i dolní</i>			
Řeč: <i>plynulá</i>			
Hlas: <i>beze změn</i>			

Tab. 4 Objektivní vyšetření

Orientace: v čase: <i>ano</i>
v prostoru: <i>ano</i>
v osobě: <i>ano</i>
Paměť: <i>neporušena</i>
Pozornost: <i>udržuje</i>
Oční kontakt: <i>navazuje, udržuje</i>
Způsob vyjadřování: <i>v normě</i>
Nervozita: <i>není výrazná</i>
Asertivní nebo pasivní: <i>asertivní</i>

4.2.1.10 Posouzení v nanda doménách

1 Vnímání zdravotního vztahu, aktivity k udržení zdraví

Pacient jako příčinu své nemoci vnímá dřívější kouření (20 cigaret / den). Kouřit přestal již před dvěma lety, v této době už měl obtíže s močením, musel hodně tlačit. Poté močit přestal úplně, z tohoto důvodu mu byl zaveden permanentní močový katétr. Karcinom prostaty mu byl diagnostikován v LDN, kde byl hospitalizován po prodělaném zápalu plic.

2 Výživa a metabolismus

Za poslední tři roky mu nechutná, zhubl – je kachektický. S jídlem v nemocnici problémy nemá, dieta číslo 11 mu chutná. Příjem tekutin je snížený (1litr / den), nepociťuje žízeň. Sliznice jsou oschlé.

3 Vylučování

S vyprazdňováním tlustého střeva problémy neměl, teď z důvodů iradiace se objevuje průjem. Problémy s močením má již z dřívějšíka, proto má zavedený permanentní močový katétr. Nyní si stěžuje na nykturii, časté močení a řezání při močení v souvislosti s ozařováním

4 Aktivita, cvičení

Nemocný je plně soběstačný. Volný čas tráví odpočinkem, sledováním televize nebo čtením novin.

5 Spánek, odpočinek

Cítí se unavený a ospalý kvůli častému probouzení v noci z důvodů nykturie (až 4-5krát za noc).

6 Vnímání, poznávání

Potíže se sluchem nemá, brýle nosí hlavně na čtení. Je plně orientovaný, pozornost udržuje odpovídá přiměřeně.

7 Sebekoncepce, sebeúcta

Pacient je méně komunikativní, spíše uzavřený, ale laděný pozitivně. Nervozita není výrazná.

8 Plnění rolí, mezilidské vztahy

Klient je svobodný, bezdětný, bydlí sám. Má jen sestru, o které moc nemluví. Je důchodce, s ostatními pacienty vychází bez problémů. Chování je asertivní.

9 Sexualita, reprodukční schopnost

Pacient měl parafimosu, kde za zaškrcením bylo množství hnisu, nyní se sleduje. Má zavedený permanentní močový katétr. Nyní se léčí pro karcinom prostaty.

10 Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance

Nervozita je nevýrazná. Dříve stres zvládal pomocí cigaret a kávy, dnes už jen kávu 2-3krát denně. Důležitou změnou v jeho životě bylo diagnostikování nynějšího onemocnění.

11 Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Pacient není věřící. Jeho přáním je se vyléčit.

12 Komfort

Nemocný bolesti neudával. V nemocničním prostředí se cítí nejistě. Sociální kontakty navazuje méně.

13 Růst a vývoj

Růst i vývoj je u nemocného fyziologický, v normě.

4.2.1.11 Ošetrovatelské diagnózy

doména č. 2. VÝŽIVA	
třída 1.PŘIJÍMÁNÍ POTRAVY	
Nedostatečná výživa	00002

Určující znaky:

- úbytek váhy i přes přiměřený příjem potravy
- průjem
- nedostatek zájmu o jídlo

Související faktory:

- neschopnost požít nebo strávit potravu z psychogenních důvodů

Cíl:

- pacient bude dostatečně vyživen

Intervence:

- zajisti dietní sestru
- nabízej potraviny co má rád
- zajisti esteticky upravenou stravu
- sleduj stav výživy

Hodnocení:

- nechutenství částečně vymizelo, ale k váhovému příbytku nedošlo
- váha klienta je 50 kg

doména č. 2. VÝŽIVA	
třída 5. HYDRATACE	
Deficit tělesných tekutin	00027

Určující znaky:

- snížený kožní turgor
- suchá kůže nebo sliznice

Související faktory:

- selhání regulačních mechanismů hydratace

Cíl:

- pacient bude dostatečně hydratován

Intervence:

- aktivně nabízej tekutiny
- zjistí jaké nápoje má rád
- sleduj příjmu a výdeje tekutin
- zajisti, aby měl tekutiny stále nablízku
- eventuelně zajisti infuzní terapii

Hodnocení:

- došlo ke zlepšení pitného režimu
- nemocný přijme okolo 1,5 - 2 litry tekutin za den

doména č. 3. VÝŽIVA	
třída 1. MOČOVÝ SYSTÉM	
Porušené vyprazdňování moči	00016

Určující znaky:

- nykturie
- dysurie

Související faktory:

- infekce močových cest

Cíl:

- u pacienta dojde ke zlepšení vylučování moče

Intervence:

- vysvětlí pacientovi důvod obtíží
- podávej dostatek tekutin přes den, k večeru ubírej
- při dlouho trvajících obtížích zajisti odběr moči na K+C (kultivace + citlivost)

Hodnocení:

- nemocný dostal antibiotika a došlo k zlepšení obtíží
- klient bral nejdříve Furantoin á 8 hod., po deseti dnech byl vysazen a nasazen Nolicin 400 1-0-0

doména č. 3. VÝŽIVA	
třída 2. GASTROINTESTINÁLNÍ SYSTÉM	
Průjem	00013

Určující znaky:

- vodnatá stolice minimálně třikrát za den
- velmi naléhavá potřeba se vyprázdnit
- bolesti břicha
- křeče v břiše

Související faktory:

- situační – léčebné ozařování

Cíl:

- u pacienta dojde ke zmírnění a následně úplné vymizení obtíží

Intervence:

- vysvětlí nemocnému důvod obtíží
- podej léky dle ordinace
- zajisti dostatek tekutin, jako prevence dehydratace

Hodnocení:

- pacientovi se podával Endiaron (1-1-1) a zhruba za dva dny došlo ke zlepšení obtíží, následně úplnému vymizení

doména č. 4. AKTIVITA – ODPOČINEK	
třída 1. SPÁNEK – ODPOČINEK	
Porušený spánek	00095

Určující znaky:

- stěžuje si, že si spaním dostatečně neodpočine
- trojí i vícečetné probouzení v průběhu noci

Související faktory:

- tělesné – naléhavost potřeby vymočít se
 - dušnost

Cíl:

- pacient bude mít kvalitní spánek

Intervence:

- vysvětlí nemocnému příčiny nykturie
- zajisti v hodné prostředí ke spaní (vyvětraná místnost, omezení hluku)
- při dušnosti doporuč spánek ve zvýšené poloze (polosedě)

Hodnocení:

- ke zlepšení kvality spánku došlo po zvládnutí močové infekce podáváním antibiotik, pacient neudával nykturii a spal celou noc

doména č. 4. AKTIVITA – ODPOČINEK	
třída 3. ENERGETICKÁ ROVNOVÁHA	
Únava	00039

Určující znaky:

- neschopnost načerpat energii spánkem
- unavenost, ospalost

Související faktory:

- psychogenní – úzkost
- tělesné – onemocnění, nedostatek spánku

Cíl:

- pacient se bude cítit odpočatý

Intervence:

- zajisti dostatek odpočinku během dne
- zajisti pravidelný denní režim
- podávej dostatek tekutin
- podávej pestrou stravu

Hodnocení:

- pacientovi výrazně prospělo odpočívání i během dne a dále si na únavu nestěžoval
- po zvládnutí močové infekce se neobjevuje nykturie a nemocný se po probuzení cítí odpočatý

doména č. 4. AKTIVITA – ODPOČINEK	
třída 4.KARDIOVASKULÁRNÍ – PULMONÁLNÍ ODEZVA	
Neefektivní dýchání	00032

Určující znaky:

- dyspnoe

Související faktory:

- hypoventilace

Cíl:

- u pacienta dojde ke zlepšení dýchání

Intervence:

- podej léky dle ordinace (atrovent, euphyllin)
- prováděj a edukuj nemocného o dechové rehabilitaci
- zajisti vhodnou polohu na lůžku – v polosedě
- zajisti přísun čerstvého vzduchu

Hodnocení:

- po aplikaci naordinovaných léků došlo ke zlepšení dýchání
- pacientovi vyhovovala poloha v sedě a čerstvý vzduch

doména č. 11. BEZPEČNOST A OCHRANA	
třída 1. INFEKCE	
Riziko infekce	00004

Rizikové faktory:

- nedostatečný primární ochranný systém
- nedostatečný sekundární ochranný systém

Cíl:

- u nemocného nedojde k rozvoji infekce

Intervence:

- podávej dostatek tekutin
- pouč o škodlivosti zadržování moči
- podej dostatek informací o příčině vzniku možné infekce
- zajisti odběr moče na kultivaci a citlivost

Hodnocení:

- u pacienta došlo k rozvoji močové infekce, provedl se odběr moče na K+C, dle výsledků byla podána antibiotika a poté došlo k vymizení infekce

doména č. 11. BEZPEČNOST A OCHRANA	
třída 2. TĚLESNÉ PORANĚNÍ	
Porušená kožní integrita	00047

Určující znaky:

- destrukce dermis

Související faktory:

- vnější – záření

Cíl:

- u nemocného dojde k vymizení suché kůže v okolí konečníku

Intervence:

- okolí konečníku a suchou kůži promazávej dle potřeby Infadolanem
- oblast omývej vlažnou vodou
- pouč pacienta proč nesmí dojít k zapaření
- nevytírej kůži do sucha, jen ji lehce osuš ručníkem

Hodnocení:

- po akceptování rad sestry nedošlo k porušení kožní integrity a pacient má konečník a kůži v okolí v pořádku

4.2.2 Kazuistika č.2

4.2.2.1 Příjem

Pan R.K. narozen 1939 byl přijat na oddělení radiační onkologie 2.4. 2007 z důvodů plánované radioterapie pro karcinom prostaty. Pacient s nadváhou a hypertenzí. Je orientovaný, bez dušnosti, cyanózy a ikteru. Hrdlo má klidné, sliznice vlhké, skléry nezbarvené, spojivky dobře prokrvené. Jazyk plazí středem, zornice izokorické. Neurologicky orientačně bez příznaků. Akce srdeční pravidelná, ozvy ohraničené, dýchání čisté sklípkové. Břicho nad nivku, objemné, dobře prohmatné, bez rezistencí. Dolní končetiny bez otoků a známek zánětu.

4.2.2.2 Anamnéza

RA – pacient je ženatý, má dvě děti.

OA – stav po operaci tříselné kýly v pravém podbřišku před patnácti lety. Nekuřák, dá si asi jedno pivo denně, kávu dvakrát denně. Před pěti lety se nemohl vymočít – odešla „hnisavá zátka“ a močit mohl, od té doby sledován na urologickém oddělení. V loni mu byla dvakrát dělaná biopsie, ve druhé byly nalezeny podezřelé buňky, odeslán k ozáření.

NO – karcinom prostaty.

FA – Lokren 20 1-0-0, Cardura 0-0-1

PA – dnes již v důchodu, dříve dělník.

SA – ženatý důchodce, žije v domě s manželkou.

4.2.2.3 Hlavní diagnóza

Karcinom prostaty C 61.

4.2.2.4 Vedlejší diagnóza

Esenciální hypertenze

Diabetes mellitus na dietě

4.2.2.5 Ordinace

Kontrola váhy jedenkrát týdně.

Kontrola tělesné teploty jedenkrát denně, při febrilii třikrát denně.

Kontrola krevního obrazu 17.4., 24.4., 2.5., 9.5., 14.5.

Kontrola biochemického vyšetření krve 14.5.

Kontrola krevního tlaku dvakrát denně.

Kontrola glukózy 5.4.

4.2.2.6 Medikace

Lokren 20 tbl (antihypertenzivum, selektivní beta-blokátor) 1-0-0

Cardura tbl (vazodilatans, antihypertenzivum, léčba benigní hyperplazie prostaty) 0-0-1

Paralen tbl (analgetikum, antipyretikum) 0-0-1 (17.4. – 20.4.)

Ambrobene tbl (expektorans, mukolytikum) 1-1-1 (17.4. – 25.4.)

Sanorin nas. gtt. – nosní kapky (otorinolaryngologikum) dle potřeby 3krát denně

Erdomed cps (expektorans, mukolytikum) 0-0-1 (18.4. – 23.4.)

Xatral tbl (urologikum, alfa-sympatolytikum) 0-0-1

Codein 30 tbl (antitusikum) 0-0-1

Espumisan cps (deflatulens) 1-1-1

4.2.2.7 Vyšetření

Biopsie prostaty - listopad 2006

- adenokarcinom G1; Gleason Skóre (1+2)

RTG plic - leden 2007

- bez metastáz

CT malé pánve (nativně a po kontrastu)

- prostat rozměrů 42 x 40 x 40 mm, nehomogenní s hrubou kalcifikací centrálně

- nepřesné ohraničení

- asymetrie semenných váčků – pravý je větší vakovitý (31 x 26 mm)

- močový měchýř málo naplněný

- lymfadenopatie nejsou prokázány

TMN

- T1c, Nx, Mx, G1 stupeň II, Gleason skóre 3

pTMN

- Tx, Nx, Mx, Gx

Krevní odběry při příjmu 29.3. 2007

FW 4/57

Krevní obraz – trombocyty $132 \times 10^9/l$, ostatní hodnoty v normě

Biochemické vyšetření – urea 8,3 mmol/l, glukóza 9,3 mmol/l, PSA 4,02, ostatní hodnoty v normě (viz. příloha C)

4.2.2.8 Průběh hospitalizace

Pacient byl přijat 2.4.2007 ke kurativní iradiaci prostaty a semenných váčků z důvodu karcinomu prostaty technikou IMRT, 5polí a 76Gy/38 frakcí. Týž den mu byli provedeny odběry krve na FW, KO, biochemické vyšetření a odběry moče na M+S (moč + sediment). Iradiace byla zahájena 4.4., klient jí snáší dobře. 7.-9.4. odchází domu na propustku. První obtíže se objevují po 14dnech, kdy se pacient cítí lehce nachlazený - kašle, ale není dušný. 17.4. pacient dostává Paralen na noc po dobu čtyř dnů, Ambrobene 1-1-1 na 9dní. Pokračuje se v ozařování. Potíže s močením stále nemá. 18.4. klientovi na ordinován Sanorin dle potřeby 3krát denně. 19.4. byla provedena kultivace sputa – negativní. 20.4. nachlazení ustupuje, je tedy na víkend propuštěn domu. 25.4. kašel téměř nemá, ale objevují se první potíže s močením, kdy si klient stěžuje na časté močení, pálení a řezání při močení, nutnost chodit močit i během noci. Nadále se pokračuje v iradiaci. Dvacátýsedmý den hospitalizace je zjištěna u pacienta suchá kůže v okolí konečníku – nemocný poučen a promazávání Infadolanem. 1.5. se u pacienta objevuje průjem. Další dny je klient opět bez obtíží a na víkend odchází domů na propustku. 10.5. si stěžuje na plynatost, lékařem je mu naordinován Espumisan 1-1-1. Následně je bez obtíží, pokračuje se v ozařování. 13.5. se u pacienta objevuje bolest pravého palce na ruce z důvodů dny, je mu doporučeno omezit pohyb, ledování a eventuálně analgetika. 14.5. jsou mu provedeny kontrolní odběry krevního obrazu a biochemické vyšetření krve. Dále je bez obtíží a 18.5. je propuštěn domu s tím, že na poslední iradiaci si dojde v ambulantně.

4.2.2.9 Screeningové vyšetření sestrou

Tab. 5 Fyzikální vyšetření

Celkový vzhled, úprava: <i>upravený</i>			
Sluch: <i>v pořádku</i>			
Zrak: <i>brýle na čtení</i>			
Puls: frekvence: <i>78/min</i>	Pravidelnost: <i>pravidelný</i>	Kvalita: <i>plný</i>	
Dýchání: frekvence: <i>14/min</i>	Pravidelnost: <i>pravidelný</i>	Kvalita: <i>normální</i>	
dýchací fenomény: <i>ne</i>			
Krevní tlak: <i>190/90</i>			
Stisk ruky: <i>pevný</i>			
Rozsah pohybu kloubů: <i>neomezený</i>			
Kůže: <i>vlhká</i>	Turgor: <i>v normě</i>	Barva: <i>fyzilogická</i>	Změny: <i>ne</i>
Stav sliznic: <i>růžové, vlhké</i>			
Kůže končetin: <i>beze změn</i>			
Periferní pulzace: <i>hmatná</i>			
Edém: končetiny: <i>nepřítomen</i>		Celé tělo: <i>nepřítomen</i>	
Zornice: <i>izokorické</i>			
Dutina ústní, nos: <i>beze změn</i>			
Chrup: <i>žádný</i>			
Zubní náhrada: <i>horní i dolní</i>			
Řeč: <i>plynulá</i>			
Hlas: <i>beze změn</i>			

Tab. 6 Objektivní vyšetření

Orientace: v čase: <i>ano</i>
v prostoru: <i>ano</i>
v osobě: <i>ano</i>
Paměť: <i>neporušena</i>
Pozornost: <i>udržuje</i>
Oční kontakt: <i>navazuje, udržuje</i>
Způsob vyjadřování: <i>v normě</i>
Nervozita: <i>není výrazná</i>
Asertivní nebo pasivní: <i>asertivní</i>

4.2.2.10 Posouzení stavu v nanda doménách

1 Vnímání zdravotního vztahu, aktivity k udržení zdraví

Pacient příčinu své nemoci nezná, jelikož je nekuřák a v rodině nikdo rakovinu neměl. Asi před pěti lety se u něho objevili potíže s močením. Nemohl močit, poté odešla „hnisavá zátka“ a následně močit mohl, od té doby byl sledován na urologickém oddělení.

2 Výživa a metabolismus

Klient problémy s příjmem potravy nemá. Doma i v nemocnici dodržuje diabetickou dietu - č. 9. Příjem tekutin je normální 2 – 2,5 litrů za den. Sliznice má vlhké.

3 Vylučování

S vyprazdňováním tlustého střeva problémy neměl, teď z důvodů iradiace je objevuje průjem. Problémy s močením měl již dříve. Nyní si stěžuje na nykturii, časté močení a řezání při močení v souvislosti s ozařováním.

4 Aktivita, cvičení

Nemocný je plně soběstačný. Volný čas tráví odpočinkem, sledováním televize, čtením novin.

5 Spánek, odpočinek

Cítí se unavený a ospalý kvůli častému probouzení v noci z důvodů nykturie (až 4-5krát za noc).

6 Vnímání, poznávání

Potíže se sluchem nemá, brýle nosí hlavně na čtení. Je plně orientovaný, pozornost udržuje odpovídá přiměřeně.

7 Sebekoncepce, sebeúcta

Pacient je komunikativní, rád navazuje nové kontakty, vypráví historky, je pozitivně laděný. Nervozita není výrazná.

8 Plnění rolí, mezilidské vztahy

Klient je ženatý, bydlí s manželkou, má dvě děti. Je důchodce, s ostatními pacienty vychází bez problémů, velmi často navazuje s ostatními komunikaci. Chování je asertivní.

9 Sexualita, reprodukční schopnost

Nemocný v této oblasti problémy neměl. Nyní se léčí pro karcinom prostaty.

10 Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance

Nervozita je nevýrazná. Stres zvládá za podpory své manželky a dětí. Důležitou změnou v jeho životě bylo diagnostikování nynějšího onemocnění.

11 Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Pacient není věřící. Jeho přáním je se vyléčit.

12 Komfort

Nemocný má akutní bolest pravého palce na ruce z důvodů dny. Pobyt v nemocnici mu nevádí, ale chybí mu manželka. Sociální kontakty navazuje snadno a rád.

13 Růst a vývoj

Růst i vývoj je u nemocného fyziologický, v normě.

4.2.2.11 Ošetrovatelské diagnózy

doména č. 3. VÝŽIVA	
třída 1. MOČOVÝ SYSTÉM	
Porušené vyprazdňování moči	00016

Určující znaky:

- nykturie
- dysurie

Související faktory:

- infekce močových cest

Cíl:

- zlepšení vylučování moče u nemocného

Intervence:

- vysvětlí pacientovi důvod obtíží
- podávej dostatek tekutin přes den, k večeru ubírej
- při dlouho trvajících obtížích zajisti odběr moči na K+C

Hodnocení:

- po podání informací o původu potíží a dodržování doporučení ohledně pitného režimu došlo ke zlepšení vyprazdňování moče

doména č. 3. VÝŽIVA	
třída 2. GASTROINTESTINÁLNÍ SYSTÉM	
Průjem	00013

Určující znaky:

- vodnatá stolice minimálně třikrát za den
- velmi naléhavá potřeba se vyprázdnit
- bolesti břicha
- křeče v břiše

Související faktory:

- situační – léčebné ozařování

Cíl:

- u nemocného dojde ke zmírnění a následně úplné vymizení obtíží

Intervence:

- vysvětlí pacientovi důvod obtíží
- podej léky dle ordinace
- zajisti dostatek tekutin, jako prevence dehydratace

Hodnocení:

- nemocnému se podával Endiaron (1-1-1) a zhruba za dva dny došlo ke zlepšení obtíží, následně úplnému vymizení

doména č. 4. AKTIVITA – ODPOČINEK	
třída 1. SPÁNEK – ODPOČINEK	
Porušený spánek	00095

Určující znaky:

- stěžuje si, že si spaním dostatečně neodpočine
- trojí i vícečetné probouzení v průběhu noci

Související faktory:

- tělesné – naléhavost potřeby vymočit se
 - dušnost

Cíl:

- pacient bude mít kvalitní spánek

Intervence:

- vysvětlí pacientovi příčiny nykturie
- zajisti v hodné prostředí ke spaní (vyvětraná místnost, omezení hluku)
- při dušnosti doporuč spánek ve zvýšené poloze (polosedě)

Hodnocení:

- došlo ke zlepšení kvality spánku, po zvládnutí močové infekce
- nemocný již neměl nykturii a spal celou noc

doména č. 4. AKTIVITA - ODPOČINEK	
třída 3. ENERGETICKÁ ROVNOVÁHA	
Únava	00039

Určující znaky:

- neschopnost načerpat energii spánkem
- unavenost, ospalost

Související faktory:

- psychogenní – úzkost
- tělesné – onemocnění, nedostatek spánku

Cíl:

- pacient se bude cítit odpočatý

Intervence:

- zajisti dostatek odpočinku během dne
- zajisti pravidelný denní režim
- podávej dostatek tekutin
- podávej pestrou stravu

Hodnocení:

- nemocnému výrazně prospělo odpočívání i během dne, udával pak výrazné vymizení únavy
- po vymizení nykturie spal celou noc a po probuzení se cítil odpočatý

doména č. 11. BEZPEČNOST A OCHRANA	
třída 1. INFEKCE	
Riziko infekce	00004

Rizikové faktory:

- nedostatečný primární ochranný systém
- nedostatečný sekundární ochranný systém

Cíl:

- nedojde k rozvoji infekce u nemocného

Intervence:

- podávej dostatek tekutin
- pouč o škodlivosti zadržování moči
- podej dostatek informací o příčině vzniku možné infekce
- zajisti odběr moče na kultivaci a citlivost

Hodnocení:

- u pacienta nedošlo k rozvoji močové infekce

doména č. 11. BEZPEČNOST A OCHRANA	
třída 2. TĚLESNÉ PORANĚNÍ	
Porušená kožní integrita	00047

Určující znaky:

- destrukce dermis

Související faktory:

- vnější – záření

Cíl:

- u nemocného dojde k vymizení suché kůže v okolí konečníku

Intervence:

- okolí konečníku a suchou kůži promazávej dle potřeby infadolanem
- oblast omývej vlažnou vodou
- pouč pacienta proč nesmí dojít k zapaření
- nevytírej kůži do sucha, jen ji lehce osuš ručníkem

Hodnocení:

- po akceptování rad sestry nedošlo k porušení kožní integrity a pacient má konečník a kůži v okolí v pořádku

doména č. 12. KOMFORT	
třída 1. TĚLESNÝ KOMFORT	
Akutní bolest	00132

Určující znaky:

- sdělení nebo označení bolesti pravého palce na noze
- bolestivý výraz v obličeji

Související faktory:

- poškozující agens

Cíl:

- u pacienta dojde ke zmírnění a následně úplnému vymizení bolesti

Intervence:

- pouč nemocného o omezení pohybu palce
- podávej led
- podej analgetika dle ordinace lékaře

Hodnocení:

- po podání analgetik, následném ledování a poučení pacienta došlo ke zmírnění bolesti

4.2.3 Kazuistika č.3

4.2.3.1 Příjem

Pan J.J. narozen 1926 byl přijat na oddělení radiační onkologie 30.4. 2007 z důvodů plánované radioterapie pro karcinom prostaty. Jednaosmdesátiletý pacient je při vědomí, orientovaný, spolupracuje. Je bez dušnosti, cyanózy a ikteru. Hlava pokleповě nebolestivá. Hrdlo klidné, sliznice vlhké, skléry nezbarvené, spojivky dobře prokrvené. Jazyk plazí středem, zornice izokorické. Neurologicky orientačně bez příznaků. Akce srdeční pravidelná, ozvy ohraničené, dýchání čisté sklípkové bez fenoménů. V pravém podžebří cca 0,5 cm nebolestivá rezistence, periferní uzliny nehmatány. Břicho lehce nad niveu, měkké, dobře prohmatné, bez rezistencí. Prostata tuhá s infiltrovaným levým lalokem neostře ohraničeným laterálně a dorsálně s fixací ke kosti pánevní. Dolní končetiny bez otoků a známek zánětu.

4.2.3.2 Anamnéza

RA – pacient je ženatý, má dvě děti.

OA – stav po infarktu myokardu přední stěny, stav po TBC (tuberkulóza), stav po CHCE (cholecystektomie). Nekuřák, abstinent. Sledován v nefrologické ambulanci pro chronickou renální insuficienci

NO – karcinom prostaty.

FA – Casodex 150 0-13hod-0, Kalnormin 1-0-0, Espumisan 0-0-2,
Prostakan forte 1-0-1, Neurol 0,25 1-0-1, Zocor 0-0-½ sudý den, Betaloc SR ¼-0-0,
Preductal 1-0-1, Furon 40 ½-0-0, Ranisan 0-0-1

PA – dnes již v důchodu, dříve dělník.

SA – ženatý důchodce, žije s manželkou.

4.2.3.3 Hlavní diagnóza

Karcinom prostaty C 61.

4.2.3.4 Vedlejší diagnóza

Ischemická choroba srdeční

Diabetes mellitus II na dietě

Chronická renální insuficience

Arteriální hypertenze

Divertikulóza sigmatu a colon descendens

4.2.3.5 Ordinace

Kontrola váhy jedenkrát týdně.

Kontrola tělesné teploty jedenkrát denně, při febrilii třikrát denně.

Kontrola krevního obrazu 9.5., 14.5.

Kontrola biochemického vyšetření krve 15.5.

Kontrola glukózy 15.5.

Kontrola krevního tlaku dvakrát denně.

4.2.3.6 Medikace

Casodex 150 tbl (nesteroidní antiandrogen, cytostatikum) 0-13hod-0

Kalnormin tbl (káliový přípravek) 1-0-0

Espumisan cps (deflatulens) 0-0-2

Prostakan forte cps (fytofarmakum, urologikum) 1-0-1

Neurol 0,25 tbl (anxiolytikum, antidepresivum) 1-0-1

Zocor tbl (hypolipidemikum) 0-0-½ sudý den

Betaloc SR tbl (antihypertenzivum, selektivní beta-blokátor) ¼-0-0

Predictal tbl (cytoprotektivní antiischemikum) 1-0-1

Furon 40 tbl (diuretikum) ½-0-0

Ranisan tbl (antiulcerozum, antagonist H2-receptorů) 0-0-1

4.2.3.7 Vyšetření

Histologie

- v celém rozsahu vzorku špatně diferencovaný adenokarcinom prostaty, někde splývající masy nádorových buněk. V dalším vzorku nádorové žlázy jen z okraje tumoru.

- Gleasonovo skóre 10 (5+5)

CT břicha a malé pánve – únor 2007

- plíce bez infiltrace

- pankreas, slezina, nadledviny bez příznaků

- prostata konturovaná, nezvětšená s lehce nehomogenní strukturou

- hepatomegalie, játra bez příznaků, žlučové cesty bez dilatace

Scintigrafie skeletu – únor 2007

- zvýšená až vysoká kostní přestavba na páteři vpravo ventrolaterálně v okraji obratle L4
- zvýšená metabolická aktivita kosti v intervertebrálních skloubeních hrudní páteře, v ramenních a kyčelních kloubech degenerativního charakteru

RTG srdce a plic

- kontury bránice ostré, obě křídla rozvinutá, přiměřená transparence
- bez zřetelných infiltračních či ložiskových změn v plicním parenchymu
- srdeční stín, mediastinum a hily normálního tvaru a velikosti
- vaskulární kresba normální

TMN

- T4, N0, M0, G3 stupeň IV, Gleason skóre 10

pTMN

- Tx, Nx, Mx, Gx

Krevní odběry při příjmu 30.4. 2007

FW 16/42

Krevní obraz – hemoglobin 134g/l, hematokrit 39%, erytrocyty $3,93 \times 10^{12}/l$, ostatní hodnoty v normě

Biochemické vyšetření – glukóza 6,6 mmol/l, PSA 11,2, ostatní hodnoty v normě (viz. příloha C)

4.2.3.8 Průběh hospitalizace

Pacient byl přijat 30.4.2007 ke kurativní iradiaci prostaty a semenných váčků z důvodu karcinomu prostaty technikou IMRT, 5polí a 76Gy/38 frakcí. Týž den mu byli provedeny odběry krve na sedimentaci, krevní obraz, biochemické vyšetření a odběry moče na M+S. Iradiace byla zahájena 3.5., klient jí snáší dobře. 5.-6.5. odchází domů na propustku. 8.5. si stále stěžuje na zácpu. První obtíže související s léčebným ozařováním se objevují 10.5., kdy pacient udává potíže s močením, v noci lehčí pálení. Proveden odběr středního proudu moče na kultivaci a citlivost, kde vyšel pozitivně staphilococcus epidermis. 11.5. pacient dostává glycerinový čípek z důvodů obtížného vyprazdňování střeva. Pokračuje se v iradiaci. 13.5. klient udává únavu, průjem, zvracení. Na ozařování je proto poslán s doprovodem. 15.5. se cítí lépe, pokračuje se v terapii. 15.5. odběr krve na krevní obraz. Po iradiaci si stěžuje na plynatost, podán Espumisan (1-1-1). Pacient je bez obtíží, proto je 19.-20.5. propuštěn domů na propustku. Po víkendu se pokračuje v iradiaci, klient neudává žádné obtíže. 25.5. je zjištěna u pacienta suchá kůže v okolí konečníku – nemocný byl poučen a na promazávání postižených míst dostal Infadolan. 2.-3. 6. odchází domů na propustku. Nadále je bez problémů a pokračuje se v ozařování. 6.6. jsou klientovi provedeny kontrolní odběry krevního obrazu a biochemické vyšetření krve. Další dny je bez obtíží a 8.6. je propuštěn domů po poslední iradiaci.

4.2.3.9 Screeningové vyšetření sestrou

Tab. 7 Fyzikální vyšetření

Celkový vzhled, úprava: <i>upravený</i>			
Sluch: <i>hůře slyší na levé ucho</i>			
Zrak: <i>brýle na čtení i na dálku</i>			
Puls: frekvence: <i>68/min</i>	Pravidelnost: <i>pravidelný</i>	Kvalita: <i>plný</i>	
Dýchání: frekvence: <i>14/min</i>	Pravidelnost: <i>pravidelný</i>	Kvalita: <i>normální</i>	
dýchací fenomény: <i>ne</i>			
Krevní tlak: <i>115/75</i>			
Stisk ruky: <i>pevný</i>			
Rozsah pohybu kloubů: <i>zhoršený</i>			
Kůže: <i>vlhká</i>	Turgor: <i>v normě</i>	Barva: <i>fyzilogická</i>	Změny: <i>ne</i>
Stav sliznic: <i>růžové, vlhké</i>			
Kůže končetin: <i>beze změn</i>			
Periferní pulzace: <i>hmatná</i>			
Edém: končetiny: <i>nepřítomen</i>		Celé tělo: <i>nepřítomen</i>	
Zornice: <i>izokorické</i>			
Dutina ústní, nos: <i>beze změn</i>			
Chrup: <i>žádný</i>			
Zubní náhrada: <i>horní i dolní</i>			
Řeč: <i>plynulá, mluví potichu</i>			
Hlas: <i>beze změn</i>			

Tab. 8 Objektivní vyšetření

Orientace: v čase: <i>ano</i>
v prostoru: <i>ano</i>
v osobě: <i>ano</i>
Paměť: <i>neporušena</i>
Pozornost: <i>udržuje</i>
Oční kontakt: <i>navazuje, udržuje</i>
Způsob vyjadřování: <i>v normě</i>
Nervozita: <i>není výrazná</i>
Asertivní nebo pasivní: <i>asertivní</i>

4.2.3.10 Posouzení stavu v nanda doménách

1 Vnímání zdravotního vztahu, aktivity k udržení zdraví

Pacient příčinu své nemoci nezná, je z diagnózy vyděšený. Je nekuřák a abstinent. Sledován v nefrologické ambulanci pro chronickou renální insuficienci.

2 Výživa a metabolismus

Klient problémy s příjmem potravy nemá. Má chuť k jídlu a váhu si udržuje. Doma i v nemocnici dodržuje diabetickou dietu, č. 9. Příjem tekutin je normální 2 litry za den. Sliznice má vlhké.

3 Vylučování

S vyprazdňováním tlustého střeva problémy má z důvodů divertikulózy. Stolicí má pravidelnou, trpí spíše zácpou, ale každé ráno vypije sklenici zaječické vody po níž se vyprázdní. Nyní se objevuje průjem. Problémy s močením měl již dříve, stěžuje si na urgenci při močení, nykturie 1krát za noc, přes den 4krát, slabší proud. Nyní sděluje dysurii a častější nucení na močení.

4 Aktivita, cvičení

Nemocný je plně soběstačný. Volný čas tráví odpočinkem, sledováním televize nebo čtením novin.

5 Spánek, odpočinek

Cítí se unavený a ospalý z důvodů častého probouzení se v noci pro nykturii (až 4-5krát za noc).

6 Vnímání, poznávání

Potíže se sluchem má, hůře slyší na levé ucho, brýle nosí neustále na dálku i na čtení. Je plně orientovaný, pozornost udržuje odpovídá přiměřeně.

7 Sebekoncepce, sebeúcta

Pacient je komunikativní. Hůře slyší, proto odezírá. Mluví pomalu a potichu. Nervozita je nevýrazná.

8 Plnění rolí, mezilidské vztahy

Pacient je ženatý, bydlí s manželkou. Je důchodce, s ostatními pacienty vychází bez problémů. Chování je asertivní.

9 Sexualita, reprodukční schopnost

Nemocný v této oblasti problémy neměl. Nyní se léčí pro karcinom prostaty.

10 Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance

Nervozita je výrazná, pacient je vyděšený ze své diagnózy. Stres zvládá za podpory své manželky. Důležitou změnou v jeho životě bylo diagnostikování nynějšího onemocnění.

11 Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Pacient není věřící. Jeho přáním je se vyléčit.

12 Komfort

Nemocný bolesti neudává. Hospitalizaci snáší celkem dobře, ale chybí mu manželka. Sociální kontakty navazuje rád, ale kvůli zhoršenému sluchu je to pro něj obtížné.

13 Růst a vývoj

Růst i vývoj je u nemocného fyziologický, v normě.

4.2.3.11 Ošetrovatelské diagnózy

doména č. 3. VÝŽIVA	
třída 1. MOČOVÝ SYSTÉM	
Porušené vyprazdňování moči	00016

Určující znaky:

- nykturie
- dysurie

Související faktory:

- infekce močových cest

Cíl:

- u nemocného dojde ke zlepšení vylučování moče

Intervence:

- vysvětlí pacientovi důvod obtíží
- podávej dostatek tekutin přes den, k večeru ubírej
- při dlouho trvajících obtížích zajisti odběr moči na K+C

Hodnocení:

- po podání informací o původu obtíží a dodržování doporučení sestry ohledně pitného režimu nemocný udával zlepšení vyprazdňování moče

doména č. 3. VÝŽIVA	
třída 2. GASTROINTESTINÁLNÍ SYSTÉM	
Zácpa	00011

Určující znaky:

- změna v běžném vyprazdňování střeva
- stolice je suchá, hrubá, formovaná

Související faktory:

- funkční – nedostatečná tělesná aktivita

Cíl:

- u pacienta dojde k vyprázdnění tlustého střeva

Intervence:

- podávej dostatek tekutin
- zajisti dostatek pohybu vzhledem ke klientovým možnostem
- podej laxativa dle ordinace lékaře (glycerinový čípek)

Hodnocení:

- po podání glycerinového čípku došlo k vyprázdnění tlustého střeva a nemocný již neudával žádné potíže

doména č. 3. VÝŽIVA	
třída 2. GASTROINTESTINÁLNÍ SYSTÉM	
Průjem	00013

Určující znaky:

- vodnatá stolice minimálně třikrát za den
- velmi naléhavá potřeba se vyprázdnit
- bolesti břicha
- křeče v břiše

Související faktory:

- situační – léčebné ozařování

Cíl:

- zmírnění a následně úplné vymizení obtíží u pacienta

Intervence:

- vysvětlí nemocnému důvod obtíží
- podej léky dle ordinace
- zajisti dostatek tekutin, jako prevence dehydratace

Hodnocení:

- pacientovi se podával Endiaron (1-1-1) a zhruba za dva dny došlo ke zlepšení obtíží, následně úplnému vymizení

doména č. 4. AKTIVITY - ODPOČINEK	
třída 1. SPÁNEK - ODPOČINEK	
Porušený spánek	00095

Určující znaky:

- stěžuje si, že si spaním dostatečně neodpočine
- trojí i vícečetné probouzení v průběhu noci

Související faktory:

- tělesné – naléhavost potřeby vymočit se
 - dušnost

Cíl:

- pacient bude mít kvalitní spánek

Intervence:

- vysvětlí nemocnému příčiny nykturie
- zajisti v hodné prostředí ke spaní (vyvětraná místnost, omezení hluku)
- při dušnosti doporuč spánek ve zvýšené poloze (polosedě)

Hodnocení:

- po zvládnutí nykturie došlo ke zlepšení kvality spánku
- nemocný se v noci nebudil a spánkem si dostatečně odpočinul

doména č. 4. AKTIVITA - ODPOČINEK	
třída 3. ENERGETICKÁ ROVNOVÁHA	
Únava	00039

Určující znaky:

- neschopnost načerpat energii spánkem
- unavenost, ospalost

Související faktory:

- psychogenní – úzkost
- tělesné – onemocnění, nedostatek spánku

Cíl:

- pacient se bude cítit odpočatý

Intervence:

- zajisti dostatek odpočinku během dne
- zajisti pravidelný denní režim
- podávej dostatek tekutin
- podávej pestrou stravu

Hodnocení:

- pacientovi výrazně prospělo odpočívání i během dne
- po zvládnutí nykturie nemocný spal celou noc a po probuzení se cítil odpočatý

doména č. 11. BEZPEČNOST A OCHRANA	
třída 1. INFEKCE	
Riziko infekce	00004

Rizikové faktory:

- nedostatečný primární ochranný systém
- nedostatečný sekundární ochranný systém

Cíl:

- u pacienta nedojde k rozvoji infekce

Intervence:

- podávej dostatek tekutin
- pouč nemocného o škodlivosti zadržování moči
- podej dostatek informací o příčině vzniku možné infekce
- zajisti odběr moče na kultivaci a citlivost

Hodnocení:

- u pacienta nedošlo k rozvoji močové infekce

doména č. 11. BEZPEČNOST A OCHRANA	
třída 2. TĚLESNÉ PORANĚNÍ	
Porušená kožní integrita	00047

Určující znaky:

- destrukce dermis

Související faktory:

- vnější – záření

Cíl:

- u nemocného dojde k vymizení suché kůže v okolí konečníku

Intervence:

- okolí konečníku a suchou kůži promazávej dle potřeby infadolanem
- oblast omývej vlažnou vodou, nesmí dojít k zapaření
- nevytírej kůži do sucha, jen ji lehce osuš ručníkem

Hodnocení:

- po akceptování rad sestry nedošlo k porušení kožní integrity a pacient má konečník a kůži v okolí v pořádku

5 Závěr

Cílem mé práce bylo vytvoření tří kazuistik u klientů v průběhu radioterapie s karcinomem prostaty, které jsem zpracovala, následně porovnala a vytvořila standardní ošetrovatelský proces podle koncepčního modelu Marjory Gordonové, který je přiložen v příloze D.

Mezi ošetrovatelské problémy pacientů ozařovaných v oblasti pánve patří *porušené vyprazdňování moče*, které se projevovalo nykturií, dysurií a mělo souvislost s infekcí močových cest. Další problém, který se objevil v souvislosti s léčebným ozařováním byl *průjem*, jehož určující znaky jsou křeče a bolesti břicha, vodnatá stolice minimálně třikrát denně a velmi naléhavá potřeba se vyprázdnit. S výše uvedenými problémy souvisí další diagnózy. Jednou z nich je *porušený spánek*, jež má za následek trojí i vícečetné probouzení se v průběhu noci kvůli naléhavé potřebě se vymočit, tudíž si klient spánkem dostatečně neodpočine. Druhou diagnózou je *únava*, která vzniká proto, že klient není schopný načerpat energii spánkem, a tak se cítí unavený a ospalý. Příčinou je právě nekvalitní spánek, onemocnění jako takové a s ním související úzkost. *Porušená kožní integrita* přímo souvisí s léčebným ozařováním, kdy dochází k poškození dermis. Kůže v okolí konečníku je zarudlá, podrážděná a vysušená. Posledním vyzorovaným problémem je *riziko infekce* v souvislosti s nedostatečným primárním či sekundárním ochranným systémem, jako je porušená kožní integrita či možný vznik močové infekce. Všechny vzniklé ošetrovatelské problémy souhlasily s nežádoucími účinky uvedenými v literatuře, ale díky včasnému rozpoznání a dobré ošetrovatelské péči (viz příloha D – intervence) v brzké době ustoupily.

Závěrem bych chtěla dodat, že tato práce mi přinesla mnoho nových poznatků a zkušeností. Možnost účelově praktikovat na oddělení radiační onkologie, podílet se na ošetrování takto nemocných klientů. Získala jsem spoustu informací o možnostech prevence a léčbě nádorových onemocněních obecně.

Seznam použité literatury

1. ADAM, Z.; VORLÍČEK, J.; KOPTÍKOVÁ, J. *Obecná onkologie a podpůrná léčba*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0677-6.
2. ADAM, Z.; VORLÍČEK, J.; VANÍČEK, J. a kol. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. ISBN 80-247-0896-5.
3. BECKER, H. D.; HOHENBERGER, W.; JUNGINGER, T.; SCHLAG, P. M. *Chirurgická onkologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. ISBN 80-247-0720-9.
4. BUREŠ, J.; HORÁČEK, J. a pořadatelé. *Základy vnitřního lékařství*. 1. vyd. Praha: Galén, 2003. ISBN 80-7262-208-0.
5. DOLEČKOVÁ, M. *Radioterapie – péče o nemocné v jejím průběhu a po jejím ukončení*. [online] Projekt MZ ČR zpracovaný ČLS JEP, 2001 [cit. 2008-01-22] Dostupný z WWW: < <http://cls.cz/dokumenty2/postupy/r070.rtf> >
6. HOPE, R.A.; LONGMORE, J.M.; HODGETTS, T.J.; RAMRAKNA, P.S. *Oxfordská příručka klinické medicíny*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing a.s., 1995. ISBN 80-7187-001-3.
7. HRUBÁ, M.; FORETOVÁ, L.; VORLÍČKOVÁ, H. *Role sestry v prevenci a včasné diagnostice nádorových onemocnění*. 1. vyd. Brno: GAD STUDIO s.r.o., 2001. ISBN 80-238-7618-X.
8. KLENER, P. *Klinická onkologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-7262-151-3.
9. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN 80-247-0179-0.
10. MAREČKOVÁ, J. *Ošetrovatelské diagnózy v nanda doménách*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1399-3.
11. MATOUŠKOVÁ, M.; HANUŠ, M.; NOVÁK, J. *Karcinom prostaty*. [online] Projekt MZ ČR zpracovaný ČLS JEP, 2002 [cit. 2008-01-22] Dostupný z WWW: < <http://cls.cz/dokumenty2/postupy/t105.rtf> >
12. RICHARDS, A.; EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0932-5.
13. ŠLAMPA, P. *Radiační onkologie – učební texty pro studenty 5. roč. LF MU Brno*. [online] Brno: Klinika komplexní onkologické péče, LF MU [cit. 2007-06-12] Dostupný z WWW: < http://mou.cz/upload/Rubriky/pro_studenty_lf/RTmedici.pdf >

14. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. ISBN 80-7013-324-4.
15. VOKURKA, M.; HUGO, J. a kol. *Velký lékařský slovník*. 5. vyd. Praha: Maxdorf s.r.o., 2005. ISBN 80-7345-058-5.
16. VORLÍČEK, J.; ABRAHÁMKOVÁ, J.; VORLÍČKOVÁ, H. a kol. *Klinická onkologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1716-6.
17. ZEMAN, M., et all. *Speciální chirurgie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2001. ISBN 80-7262-093-2.

Příloha A

Tab. 10 Histologické typy karcinomu prostaty a histopatologický grading

Histologické typy	WHO grading	Gleasonovo skóre
Acinární adenokarcinom	Gx – grading nestanoven	2-4 – dobře diferencovaný
Duktální adenokarcinom	G1 – dobře diferencovaný	5-6 – středně diferencovaný
Mucinózní adenokarcinom		
Neuroendokrinní tumor	G2 – středně diferencovaný	7 – středně špatně diferencovaný
Malobuněčný anaplastický karcinom		
Nediferencovaný karcinom	G3-4 – málo diferencovaný nebo nediferencovaný	8-10 – špatně diferencovaný
Dlaždicobuněčný karcinom		
Karcinom z přechodných buněk		

Příloha B

Tab. 11 Karnofskyho index – performance status index (PSI)

100%	Normální stav pacienta, neprojevuje žádné obtíže.
90%	Normální výkonnost pacienta, minimální projevy choroby.
80%	Normální výkonnost pacienta, avšak s vypětím, drobné příznaky nemoci.
70%	Omezená výkonnost pacienta, samoobslužnost zachována, pracovní neschopnost pacienta.
60%	Omezená výkonnost pacienta, ten však občas potřebuje cizí pomoc.
50%	Omezená výkonnost pacienta, ten není trvale upoután na lůžko, potřebuje však ošetrovatelskou a lékařskou péči.
40%	Pacient je trvale upoután na lůžko, potřebuje nutně odbornou lékařskou péči.
30%	Pacient je vážně nemocen, nutná je odborná a podpůrná léčba, je indikována hospitalizace.
20%	Pacient je velmi těžce nemocen, je nutná hospitalizace, odborná péče a aktivní podpůrná péče.
10%	Pacient je moribundní (pomalu umírá), nemoc rychle pokračuje a léčení nezaznamenává účinné zlepšení (nepomáhá).
0%	Pacient je mrtev.

Příloha C

Výsledky laboratorních vyšetření u pacienta z kazuistiky č.1

Krevní odběry při příjmu 29.3.2007

FW 40/50

Krevní obraz			
Hemoglobin	140 g/l	Střední objem erytrocytů	88 fl
Hematokrit	42 %	Barvivo erytrocytů	29 pg
Erytrocyty	4,6 x 10 ¹² /l	Střední barevná koncentrace	329g/l
Leukocyty	7 x 10 ⁹ /l	Střední objem trombocytů	9,3 fl
Trombocyty	245 x 10 ⁹ /l		

Biochemie	
Urea	8,3 mmol/l
Kreatinin	62 umol/l
Kyselina močová	326 umol/l
Na+	140 mmol/l
K+	4 mmol/l
Cl-	98 mmol/l
Ca	2,3 mmol/l
PSA	32,9

Moč + sediment	
Hustota	1015 kg/m ³
pH	6
Osmolalita	986 mmol/kg
Erytrocyty	0,5 x 10 ⁶
Leukocyty	1 x 10 ⁶
Válce	2 x 10 ⁴
Bílkovina	20mg

Výsledky laboratorních vyšetření u pacienta z kazuistiky č.2

Kultivace sputa 19.4.2007

- negativní

Krevní odběry při příjmu 29.3.2007

FW 4/57

Krevní obraz			
Hemoglobin	156 g/l	Střední objem erytrocytů	91 fl
Hematokrit	48 %	Barvivo erytrocytů	32,4 pg
Erytrocyty	5,3 x 10 ¹² /l	Střední barevná koncentrace	339 g/l
Leukocyty	7,6 x 10 ⁹ /l	Střední objem trombocytů	11,7 fl
Trombocyty	132 x 10⁹/l		

Biochemie	
Urea	8,3 mmol/l
Kreatinin	73 umol/l
Kyselina močová	267 umol/l
Na+	139 mmol/l
K+	3,8 mmol/l
Cl-	102 mmol/l
Ca	mmol/l
Glukóza	9,3mmol/l
PSA	4,02

Moč + sediment	
Hustota	1013 kg/m ³
pH	7 j
Osmolalita	983 mmol/kg
Erytrocyty	1 x 10 ⁶
Leukocyty	1 x 10 ⁶
Válce	1 x 10 ⁴
Bílkovina	17 mg

Výsledky laboratorních vyšetření u pacienta z kazuistiky č.3

Kultivace moče 10.5.2007

- pozitivní – staphilococcus epidermis

Krevní odběry při příjmu 30.4.2007

FW 16/42

Krevní obraz			
Hemoglobin	134 g/l	Střední objem erytrocytů	100 fl
Hematokrit	39 %	Barvivo erytrocytů	34,1 pg
Erytrocyty	3,93 x 10¹²/l	Střední barevná koncentrace	351 g/l
Leukocyty	8,3 x 10 ⁹ /l	Střední objem trombocytů	10,1 fl
Trombocyty	326 x 10 ⁹ /l		

Biochemie	
Urea	5,1 mmol/l
Kreatinin	73 umol/l
Kyselina močová	319 umol/l
Na ⁺	141 mmol/l
K ⁺	4,5 mmol/l
Cl ⁻	103 mmol/l
Ca	mmol/l
Glukóza	6,6mmol/l
PSA	11,2

Moč + sediment	
Hustota	1014 kg/m ³
pH	5 j
Osmolalita	985 mmol/kg
Erytrocyty	0,7 x 10 ⁶
Leukocyty	0,3 x 10 ⁶
Válce	1 x 10 ⁴
Bílkovina	18 mg

Příloha D

Standardní ošetrovatelský plán u nemocných v průběhu radioterapie s karcinomem prostaty

KÓD	DIAGNÓZA	URČUJÍCÍ ZNAKY	SOUVISEJÍCÍ FAKTORY / RIZIKOVÉ FAKTORY	CÍL	INTERVENCE	HODNOCENÍ
00016	Porušené vyprazdňování moči	<ul style="list-style-type: none"> ○ nykturie ○ dysurie 	<ul style="list-style-type: none"> ○ infekce močových cest 	Zlepšení vylučování moči	<ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí klientovi důvod obtíží ○ podej dostatek tekutin přes den, k večeru je ubírej 	
00013	Průjem	<ul style="list-style-type: none"> ○ vodnatá stolice minimálně 3x za den ○ velmi naléhavá potřeba se vyprázdnit ○ bolesti břicha ○ křeče v břiše 	Situační <ul style="list-style-type: none"> ○ léčebné ozařování 	Zmírnění a následné vymizení obtíží	<ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí klientovi důvod obtíží ○ podej léky dle ordinace lékaře ○ podávej dostatek tekutin, jako prevence dehydratace 	
0095	Porušený spánek	<ul style="list-style-type: none"> ○ klient stěžuje si, že si spaním dostatečně neodpočine ○ trojí i vícečetné probouzení v průběhu noci 	Tělesné <ul style="list-style-type: none"> ○ naléhavost potřeby se vymočit ○ dušnost 	Klient má kvalitní spánek	<ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí klientovi příčiny nykturie ○ zajisti vhodné prostředí ke spaní (vyvětraná místnost, omezení hluku) ○ při dušnosti doporuč spánek ve zvýšené poloze (polosed) 	

KÓD	DIAGNÓZA	URČUJÍCÍ ZNAKY	SOUVISEJÍCÍ FAKTORY / RIZIKOVÉ FAKTORY	CÍL	INTERVENCE	HODNOCENÍ
00039	Únava	<ul style="list-style-type: none"> ○ neschopnost načerpat energii spánkem ○ unavenost, ospalost 	Psychogenní <ul style="list-style-type: none"> ○ úzkost Tělesné <ul style="list-style-type: none"> ○ onemocnění ○ nedostatek spánku 	Klient bude odpočatý	<ul style="list-style-type: none"> ○ dostatek odpočinku přes dne ○ zajisti pravidelný denní režim ○ podávej dostatek tekutin ○ podávej pestrou stravu 	
00004	Riziko infekce		<ul style="list-style-type: none"> ○ nedostatečný primární ochranný systém ○ nedostatečný sekundární ochranný systém 	Nedojde k rozvoji infekce	<ul style="list-style-type: none"> ○ podávej dostatek tekutin ○ pouč o škodlivosti zadržování moči ○ podej dostatek informací o příčině vzniku možné infekce ○ zajisti odběr moče na kultivaci a citlivost 	
00047	Porušená kožní integrita	<ul style="list-style-type: none"> ○ destrukce dermis 	Vnější <ul style="list-style-type: none"> ○ záření 	Zlepšení suché kůže v okolí konečníku	<ul style="list-style-type: none"> ○ pouč klienta, že nesmí dojít k zapaření ○ omývej oblast vlažnou vodou ○ kůži jen lehce osuš ○ promazávej kůži v okolí 	

Příloha E

Tab. 9 Doporuční NCCN z roku 2000 pro léčbu karcinomu prostaty

Velmi nízké riziko časně progresivní T1 – T2a + Gleason score 2 - 6 + PSA do 10 ng/ml + malý objem tumoru, do 5% objemu prostaty	Očekávaná délka života do 20 let	Iniciální terapie observace	Adjuvantní Terapie 0
Nízké riziko časně progresivní T1 – T2a + Gleason score 2 – 6 + PSA do 10ng/ml + větší objem tumoru, 5% a více objemu prostaty	do 10 let	observace	
	10 – 20 let	observace, nebo RP nebo RT	
	nad 20 let	RP nebo RT	
Střední riziko časně progresivní T2b + Gleason score 7 nebo T2b + PSA 10 – 20 ng/ml	do 10 let	observace, nebo RP nebo RT	Pokud jsou histologicky pozitivní resekční linie, následuje adjuvantní radioterapie
	nad 10 let	RP nebo RT	
Vysoké riziko časně progresivní T3a + Gleason score 8 – 10 nebo T3a + PSA nad 20 ng/ml	do 5 let	observace nebo HT	
	nad 5 let	HT + RT, u vybraných pacientů RP	
Velmi vysoké riziko časně progresivní T3b, T4		pouze HT nebo RT a HT	
každé T, N1 – N3		HT nebo kombinace RT a HT	
Každé T, každé N při M1		HT	
RT =radioterapie , RP = radikální prostatektomie , HT = hormonální terapie			

EVROPSKÝ KODEX PROTI RAKOVINĚ

DESATERO PRO ŽIVOT

- I. Nekuřte.
- II. Mírněte se v konzumaci alkoholických nápojů.
- III. Vyhýbejte se nadměrnému slunění.
- IV. Dodržujte zdravotní a bezpečnostní pokyny, zejména při práci zahrnující výrobu a manipulaci s látkami, které mohou způsobit rakovinu.
- V. Často jezte čerstvé ovoce a zeleninu i obilniny, neboť obsahují ochrannou vlákninu.
- VI. Vyvarujte se vzniku nadváhy a omezte spotřebu tučných jídel.
- VII. Navštivte lékaře, objevíte-li kdekoliv na těle bulku, pozorujete-li změny pigmentovaného znaménka, nebo zjistíte-li krvácení bez známé příčiny.
- VIII. Navštivte lékaře, máte-li přetrvávající potíže, jako jsou kašel, chrapot, nepravidelná stolice, nebo jestliže hubnete bez známé příčiny.
- IX. Ženy, choďte pravidelně na gynekologické prohlídky a žádejte vyšetření stěru z děložního hrdla.
- X. Ženy, kontrolujte si pravidelně prsy (samovyšetření) a nechte si po dosažení 50. roku pravidelně provádět mamografii.

