



Univerzita Karlova v Praze

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetrovatelství



Lenka Vaňková

**Ošetrovatelský proces u pacienta po izolované
končetinové perfuzi pro onkologickou diagnózu**
*Nursing care of a patient after separand limb
perfusion for oncological diagnosis*

Bakalářská práce

Praha, květen 2012

Autor práce: Lenka Vaňková

Studijní program: Ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Marie Zvoníčková

Pracoviště vedoucího práce: Ústav ošetrovatelství 3. LF UK

Odborný konzultant: MUDr. Jan Rulíšek as.

Pracoviště: KARIM a II. chirurgická klinika kardiovaskulární
chirurgie VFN a 1. LF UK v Praze

Datum a rok obhajoby: 31. 5. 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval/a samostatně a použil/a jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům. Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do studijního informačního systému SIS 3. LF UK jsou totožné.

V Praze dne: 31. 5. 2012

Lenka Vaňková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala paní PhDr. Marii Zvoníčkové za poskytnutí velmi cenných a užitečných rad, které byly při psaní této práce velkým přínosem. Dále děkuji panu MUDr. Janu Ruliškovi as., za odborné vedení práce, a také děkuji celému kardiochirurgickému týmu, za velmi dobrou spolupráci, cenné rady a podněty.

Obsah

ÚVOD.....	7
1. KOŽNÍ NÁDORY	8
1.1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE KŮŽE.....	9
1.1.1 Epidermis	9
1.1.2 Dermis	11
1.1.3 Tela subcutanea.....	11
1.1.4 Funkce kůže.....	11
1.2 MALIGNÍ MELANOM.....	12
1.3 RIZIKOVÉ FAKTORY VEDOUcí KE VZNIKU MELANOMU	12
1.4 KLINICKÉ VARIANTY MELANOMU	13
1.5 KLINICKÁ DIAGNOSTIKA MELANOMU	15
1.6 LÉČBA MELANOMU	18
1.6.1 Hyperthermic Isolated Limb Perfusion (HILP).....	19
1.6.2 Technické provedení HILP	20
1.7 KAZUISTIKA PACIENTA J. P.....	24
CHARAKTERISTIKA PACIENTA:	24
1.8 ANAMNÉZA	25
1.9 PRŮBĚH HOSPITALIZACE.....	27
1.9.1 Předoperační příprava	27
1.9.2 Perioperační péče.....	29
1.9.3 0. pooperační den.....	30
1.9.4 1. pooperační den.....	33
1.9.5 2. pooperační den.....	35
1.9.6 3. - 5. Pooperační den	37
1.10 PROGNOZA.....	37
2. PRAKTICKÁ ČÁST	38
2.1 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL	38
2.2 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES.....	39
2.3 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA.....	41
2.3.1 Normální dýchání.....	41
2.3.2 Dostatečný příjem potravy a tekutin.....	42
2.3.3 Vylučování.....	43
2.3.4 Pohyb a udržení vhodné polohy	43
2.3.5 Spánek a odpočinek.....	43
2.3.6 Vhodné oblečení, oblékání a svlékání.....	44
2.3.7 Udržování fyziologické tělesné teploty	44
2.3.8 Udržování upravenosti a čistoty těla.....	45
2.3.9 Odstraňování rizik z životního prostředí a zabránění poškození sebe i druhých.....	45
2.3.10 Komunikace s jinými osobami, vyjádření emocí, potřeb, obav a názorů.....	45
2.3.11 Vyznání vlastní víry	45
2.3.12 Smysluplná práce.....	46
2.3.13 Hry nebo účast na různých formách odpočinku a rekreace.....	46
2.3.14 Učení, objevování nového zvědavost, která vede k normálnímu vývoji a zdraví.....	46
2.4 PŘEHLED OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ	47
2.4.1 Aktuální ošetřovatelská diagnóza.....	47
2.4.2 Potenciální ošetřovatelská diagnózy	47
2.5 KRÁTKODOBÝ PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	47
2.5.1 Riziko selhání vitálních funkcí.....	47
2.5.2 Akutní bolest po operaci.....	50
2.5.3 Riziko vzniku infekce	52
2.5.4 Riziko vzniku dekubitů	54
2.5.5 Riziko specifických pooperačních komplikací (kompartment syndrom, projevy systémové a místní toxicity melphalanu).....	57
2.6 DLOUHODOBÝ PLÁN PÉČE.....	59

2.7	HODNOCENÍ PSYCHICKÉHO STAVU PACIENTA	60
2.8	EDUKACE PACIENTA	62
ZÁVĚR	64
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	65
SEZNAM OBRÁZKŮ	67
SEZNAM PŘÍLOH	72

Úvod

Touto bakalářskou prací bych ráda přiblížila problematiku adjuvantní léčebné metody – hypertermické končetinové perfuze (HILP), která se komplementárně řadí do komplexní péče o nemocné s maligním melanomem a sarkomem na končetinách. V současné době se tato léčebná metoda centralizovala v rámci ČR na dvě pracoviště (Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně a na II. Chirurgickou kliniku kardiovaskulární chirurgie VFN v Praze).

Toto téma jsem si vybrala, protože mě tato problematika zajímá nejen profesně, ale zasahuje mi určitým způsobem do osobního života v podobě onkologické rodinné anamnézy.

HILP mohla vzniknout a dále se rozvíjet na základě těsné interdisciplinární spolupráce s Dermatovernerologickou klinikou a Onkologickou klinikou, která pacienty diagnostikuje. Na II. chirurgické klinice kardiovaskulární chirurgie je tato léčebná metoda aplikována a Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (KARIM) se stará o pooperační péči.

První dvě pacientky byly u nás touto metodou léčeny v červenci roku 2009 za asistence MUDr. Jiřího Slavíka z Centra kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně a do konce roku 2011 se soubor našich pacientů navýšil celkem na 20.

V práci vycházím z vlastních poznatků ošetrovatelské a léčebné péči o pacienty po HILP, z ošetrovatelské dokumentace a dokumentace používané na operačních sálech a pooperačním oddělením Kardiocentra. Vycházím, též z odborné literatury zabývající se danou problematikou. Velkým přínosem byl pro mě rozhovor s pacientem a rodinou.

Byla jsem přítomná u samotného výkonu, při němž jsem pořídila fotodokumentaci uvedenou v příloze, a zároveň jsem se zúčastnila následného ošetřování daného pacienta.

1. Kožní nádory

Kožním nádorům je laickou i odbornou lékařskou veřejností věnována stále větší pozornost. Hlavním důvodem je celkem překvapivý vzestup incidence již od poloviny minulého století a současně pozorovaný trend posunu jejich výskytu do stále mladších věkových kategorií. Znamenají tak závažný zdravotní problém nejen vzhledem k vysokému počtu případů, ale také kvůli zvyšující se nemocnosti lidí produktivního věku.

Mnoho lidí má z kožních nádorů, zejména z melanomu, až panický strach, mnoho lidí naopak tuto problematiku bagatelizuje s odůvodněním, že když je nemoc na kůži, nemůže ohrozit významně celkové zdraví. Závažnost každého onemocnění, a stejně tak i kožních nádorů, je ovlivněna dobou trvání a pokročilostí nemoci, ne pouze samotnou diagnózou. Další průběh a případná následná rizika jsou proto závislá na rychlosti stanovení diagnózy, včasném odstranění nádoru a jeho histologické variantě.

Kožní nádory tak mají velikou výhodu. Všechny by mohly být poznány vždy včas, protože jsou na kůži, na povrchu těla, a jsou tak dobře přístupné i běžnému vyšetření. [4]

1.1 Anatomie a fyziologie kůže

Kůže (derma), je rozsáhlý plošný orgán tvořící zevní povrch organismu a tím i bariéru organismu vůči okolí. U dospělého člověka dosahuje plochy téměř 2 m² (průměrně 1,6 až 1,8 m²) a tloušťky od 0,5 mm do 4 mm, podle krajiny těla. Hmotnost kůže dosahuje až 3 kg - je-li však kůže ztlustělá tukovým polštářem, může její hmotnost v extrémních případech dosáhnout až 20 kg.

Barva kůže závisí na tloušťce, hustotě prokrvení a na množství pigmentu. Pigment je ve formě drobných zrníček obsažen v buňkách hlubších vrstev epidermis a dodává kůži nažloutlou až temně hnědou barvu. Množství pigmentu se mění s věkem a lokalizací.

Kožní reliéf je charakterizován vkleslinami a vyvýšeninami kůže, které na určitých místech vytvářejí typickou kresbu povrchu (ohybové rýhy, hmatové lišty).

Kůže se skládá ze tří základních částí: pokožka (epidermis), škára (dermis) a podkožní vazivo (tela subcutanea). [2]

1.1.1 Epidermis

Epidermis, je povrchová vrstva tvořená epitelem entodermového původu; je to co do stavby epitel vrstevnatý dlaždicový, v povrchových vrstvách zrohovatělý. Mimo základní buňky - keratinocyty - v různém stádiu jejich vývoje obsahuje i další buňky: melanocyty, Langerhansovy a Merkelovy buňky. Tyto buňky vytvářejí vrstvy: *stratum germinativum*, neboli vrstva zárodečná, obsahující *stratum basale*, ve které dochází k dělení buněk, a *stratum spinosum*, kde se buňky oplošťují. Další vrstvou směrem k povrchu je *stratum granulosum*, zde je proces rohovatění nejintenzivnější. Buňky dále postupují k povrchu kůže, diferencují se a po ztrátě jádra se mění v *stratum lucidum*. Ta přechází do *stratum corneum*, která je již tvořena plně zrohovatělými buňkami, tedy bezjadernými keratinocyty. Nejpovrchnější vrstva těchto buněk se postupně rozděluje a odlučuje.

Buňky epidermis:

Keratinocyty tvoří základní stavební kameny kůže. Jejich specifické spojení jim jednak umožňuje posun do vyšších vrstev, jednak ochranu organismu před zevními faktory.

Melanocyty se nacházejí ve stratum basale kam migrují za vývoje z neutrální lišty a obsahují specifické organely s tmavým pigmentem melaninem. Tyto buňky jsou citlivé na ozáření ultrafialovými paprsky, které stimuluje chemické změny pigmentu. Jejich funkce je ochrana kůže před poškozením vyvolaným UV zářením. Porucha migrace melanocytů do epidermis vznikají lokální akumulace melanocytů, naevi pigmentosi, jejichž určité typy představují riziko vzniku zhoubného nádoru, melanoblastomu.

Langerhansovy buňky jsou uloženy suprabazálně ve stratum spinosum. Jako imunokomponenty zprostředkovávají přihojování transplantátů a způsobují alergické reakce.

Merkelovy buňky jsou řídko rozmístěné smyslové buňky neuroektodermového původu. Jejich funkce je mechanorecepční a neurosekreční.

Deriváty epidermis:

Ochlupení, primární narůstá již ve fetálním období, mezi sekundární patří vlasy, řasy a obočí a terciální se objevuje v pubertě, je celkové a lokální.

Nehty vznikly přeměnou epidermis. Jsou tvořeny z rohové ploténky na dorsální straně prstů. Skládají se z těla, kořene, bočních okrajů, nehtového valu, volného okraje a nehtového lůžka.

Kožní žlázy se dělí na dvě hlavní skupiny - potní a mazové. Mezi mazové žlázy patří: holokrinní připojené k pochvám chlupů, jejich sekretem je kožní maz. Zvláštním typem mazových žláz jsou glandulae tarsales, uložené na očních víčkách. Mezi potní žlázy patří: glandulae suboriferae, rozmístěné po celé kůži a produkující jen tekutinu. A glandulae sudoriferae apocrinae neboli velké potní žlázy. Pot produkují s příměsí sekretu a působí typický zápach. Představitelé: glandulae axillares, cillares, ceruminosae, a další. [2]

1.1.2 Dermis

Dermis, je složená z vaziva, které má kolagenní, retikulární a elastická vlákna. Kolagenní vlákna jsou spletená do snopců. Její tloušťka činí asi 0,5 - 2,5 mm. Dermis má vrstvy pars papillaris (povrchová vrstva) a pars reticularis (hlubší vrstva).

Pars papillaris obsahuje síť vláken, vazivové buňky a síť kapilár. Pars reticularis je hlubší vrstva a obsahuje svazky kolagenních fibril a menší množství buněk. Tato stavba kůže umožňuje její tažnost. V dermis nalezneme i hladké svalstvo tvořící dvě struktury. První jsou vzpřimovače chlupů tvořící tzv. husí kůži. Druhou skupinou jsou síť buněk v hlubších vrstvách dermis. V dermis se nachází i cévní zásobení kůže. Inervaci kůže zajišťují somatosenzitivní vlákna - přijímající signály dotyku, bolesti, tepla a chladu. Nalezneme zde i receptory pro prokrvení a činnost potních žláz. [2]

1.1.3 Tela subcutanea

Tvoří spojovací článek mezi dermis a fascií nebo periostem. Obsahuje vazivové pruhy - retinacula cuti. V místě těchto pruhů jsou mírné vklesliny a není zde tak velký tukový polštář jako v okolní tkáni. Dále je tela subcutanea prorostlá lalůčky tuku - panniculus adiposus. Jejich velikost závisí na somatickém typu, výživě a hormonech. Rozložení tukových polštářů se liší podle pohlaví a mění se s věkem. [2]

1.1.4 Funkce kůže

Představuje účinnou *ochranu* vůči fyzikálním, chemickým a mikrobiologickým noxám z okolí. Uspořádáním svého cévního řečiště a svými žlázami a dále tím, že sama je špatný vodič tepla, představuje kůže *termoregulační systém*, který ovládá tepelné ztráty do okolí pomocí činnosti potních žláz (odpařování) a pomocí změn průtoku krve ve svém cévním řečišti. Kůže se účastní *látkové výměny*, jednak tím, že se účastní *na dýchání*, jednak tím, že svými potními a mazovými žlázami představuje *orgán exkreční*. Kůže se též podílí na *funkcích imunitního systému organismu*, neboť obsahuje imunokompletní buňky a také se předpokládá, že se v ní mohou tvořit protilátky.

Vlivem světla se v kůži z prekursoru (ergosterol) *vytváří vitamín D*. Tento vitamín se postupně uvolňuje do krve a aktivuje se v játrech a ledvinách na aktivní metabolit kalcitriol. V neposlední řadě má významnou *psychosociální funkci*, reprezentuje nás navenek a podává o nás základní informace v běžných mezilidských vztazích. [2]

1.2 Maligní melanom

Maligní melanom kůže vzniká neoplastickou proliferací kožních melanocytů - buněk tvořících pigment. Vyskytuje se na kůži trupu, končetin, na dlaních a ploskách nohou, pod nehtovými ploténkami. Je možné se s ním setkat také v jiných lokalizacích, jako např. na sliznicích dutiny ústní, nosní, vedlejších nosních dutinách, na sliznici v oblasti anu a genitálu. Primárně může vznikat rovněž v oku a v játrech. Jedná se o tumor s nejrychleji vzrůstající incidencí na světě. Počet onemocnění maligním melanomem se každých deset let zdvojnásobí. V současné době připadá v České republice na 100 000 obyvatel 12 - 14 nově hlášených melanomů.[1]

Na rozdíl od ostatních epitelálních kožních nádorů, jako je basaliom nebo spinaliom, se melanom nevyznačuje lokálním destruktivním růstem, ale nebezpečím častého hematogenního či lymfogenního metastazování. Průměrný věk pacienta s melanomem při stanovení první diagnózy je 56 let, obě pohlaví jsou postižena přibližně stejně. Různé prameny z literatury uvádí vznik melanomu v 30 - 70 % případů na podkladě pigmentového névu, zbytek na zdravé kůži (de novo). Toto tvrzení je velice sporné, jelikož jen malé procento pacientů je schopno si s jistotou vzpomenou na preexistenci pigmentového útvaru. [1]

1.3 Rizikové faktory vedoucí ke vzniku melanomu

Hlavním vyvolávajícím faktorem je pravděpodobně *UV záření*. Předpokládá se, že na vzniku melanomu se podílí zejména UVB záření indukující v kůži řadu patologických procesů, jako je imunosupresivní účinek, vznik volných kyslíkových radikálů a poškození DNA melanocytů. Největší riziko vzniku melanomu na kůži je spojeno s akutním, intermitentním spálením kůže a to

zejména v dětském věku. Chronická UV expozice se podílí na vzniku pouze jednoho typu melanomu, a to lentigo maligna melanoma.

Další faktory podílející se na vzniku zhoubného nádoru jsou *fototyp kůže* (ohrožen je zejména fototyp I a II), dlouhodobé pobyty v blízkosti rovníku nebo časté dovolené tamtéž.

Nesmíme opomenout *dědičné dispozice*. Zde se uplatňuje několik dědičně podmíněných syndromů, jako je FAMMM (familial atypical multiple mole and melanoma), syndrom dysplastických névů či xeroderma pigmentosum. Přibližně 5 - 10 % melanomů se vyskytuje v rodinách s genetickou zátěží pro toto onemocnění.

Rizikové jsou i *pigmentové névy*, které jsou větší než 5 mm v průměru, nepravidelného tvaru, s asymetrií v rozložení pigmentu. Jsou ploché a neprominují nad okolím. Zvýšenou pozornost zasluhují také pigmentace, které se v poslední době změnily jak tvarově tak i barevně. Mohou svědčit. Při jakýchkoli pochybnostech ohledně vývoje (růst/krvácení) névu nebo jiné kožní neobvyklosti by měl člověk navštívit lékaře.

Posledním faktorem, o kterém se často mluví je *imunosuprese*, vyvolaná léky (např. dlouhodobé užívání Prednisonu) nebo onemocněními (např. HIV). [1]

1.4 Klinické varianty melanomu

Melanom roste ve dvou fázích: horizontálně - radikální, kdy se atypické melanocyty šíří epidermis, a vertikální, kdy melanomové buňky pronikají do dermis a zde se množí. Do vertikální fáze přejde v průběhu doby většina melanomů.

Klinicky a histologicky rozlišujeme 4 základní typy maligního melanomu:

1) Povrchově se šířící melanom (SSM)

Reprezentuje až 70 % všech maligních melanomů. U mužů je obvykle najdeme v horních partiích trupu a u žen na bérkách nebo stehnech. Je charakterizován horizontálním růstem, jeho okraje jsou zpočátku relativně pravidelné, ale později

získávají typické nepravidelné melanomové kontury. Ložisko je sytě hnědočerveně zbarvené.

2) Nodulární melanom (NM)

Tvoří až 20 % všech melanomů, a řadí se tak na 2. místo v četnosti tohoto nádoru. Charakterizuje jej rychlý vertikální růst na podkladě melanocytárního névu nebo vzniká na klinicky intaktní kůži. Ložisko je hnědé až černě zbarvené.

3) Lentigo maligna melanoma (LMM)

Tvoří se na podkladě lentigo malignita (drobná sytě pigmentovaná skvrna, biologickým chováním podobná nemelanomové prekanceróze), obvykle na obličejí u starších osob. Projev může dosahovat v průměru až 10 cm a k vertikálnímu růstu dochází až po mnoha letech.

4) Akrolentiginózní melanom (ALM)

Klinicky se jedná o NM nebo SSM v charakteristické lokalizaci bez přítomnosti vlasových folikulů, tedy na dlaních, ploskách nebo pod nehty. Začíná jako plošné, skvrnitě pigmentované ložisko, které roste převážně do hlubších kožních struktur. Často překryto otlaky zrohovatělé kůže, která maskuje i jeho černou barvu. Prognosticky je tento typ nejrizikovější. [4, 5]

Prognóza onemocnění je závislá na tloušťce a míře jeho invaze do kůže (histologické měření maximální tloušťky nádoru podle Breslowa udávané v mm). Dalšími významnými prognostickými faktory jsou přítomnost ulcerace primárního tumoru a lymfogenní šíření nádoru do regionálních lymfatických uzlin.

Prognóza melanomu je příznivá, pokud se melanom nachází v epidermis nebo horní vrstvě dermis. Pokud se melanom rozšiřuje vertikálním růstem do hlubších partií dermis nebo již metastazuje, snižuje se pro člověka rapidně prognóza desetiletého přežití. Proto je pro člověka velice důležitá včasná klinická diagnóza melanomu. [1]

1.5 Klinická diagnostika melanomu

Důležitým vodítkem při stanovení diagnózy jsou anamnestické údaje týkající se změn preexistující léze nebo nově vzniklého útvaru, jako je růst léze do šířky 5 mm, elevace útvaru nad úroveň kůže, změna barvy (nejčastěji ztmavnutí, zčervenání či nepravidelné rozmístění pigmentu), svědivost a nepravidelné okraje.

Pro hodnocení změn typických pro počínající maligní melanom byl vytvořen akronym ABCDE: [5]

- A.** (asymmetry) - ložisko má asymetrický tvar, kterým se výrazně liší od ostatních pigmentových projevů na kůži.
- B.** (border) - okraje jsou nepravidelné, s četnými zářezy a výběžky, kterými se nádor postupně šíří do okolí.
- C.** (color) - barva počínajícího melanomu je většinou výrazná, tmavě hnědá s častými barevnými nepravidelnostmi, v ložisku se nachází různé odstíny hnědé či černé barvy, často i růžové, červené nebo šedomodré i bílé plošky.
- D.** (diameter) - alespoň jeden rozměr ložiska přesahuje 6 mm, melanomy menší než 6 mm jsou velmi vzácné
- E.** (enlargement) - melanom se na rozdíl od névu trvale zvětšuje. Dynamika procesu jej zásadně odlišuje od klinických névů.

Klinické vyšetření pigmentových projevů pouhým pohledem je vhodné doplnit ještě vyšetřením ručním přenosným nebo digitálním dermatoskopem.

Ruční dermatoskop je osvětlená, 10 – 20 x zvětšující lupa, která umožňuje podrobnější vyšetření pigmentových ložisek (ukazuje lépe strukturu, uspořádání pigmentu, nepravidelnost tvaru i okrajů). Pomáhá odlišit benigní pigmentové projevy od počínajícího melanomu.

Digitální dermatoskop je založen na objektivní matematické analýze dermatoskopických nálezů. Podrobněji rozlišuje jednotlivé barevné odstíny, pigmentové sítě, lépe hodnotí okraje, osovou asymetrii i velikost ložisek. Výhoda je v uchování obrazu vyšetřovaného ložiska pro pozdější porovnání. [4]

Generalizované formy melanomu jsou hodnoceny na základě symptomatologie v závislosti na lokalizaci metastatického poškození. Při nedostatečně široké primární excizi se mohou tvořit lokální recidivy v jizvě nebo intenzitní kožní metastázy (výskyt v 45-55 %), které se projevují hnědými nebo amelanotickými uzlíky v kůži nebo podkoží. Nejčastěji se jako první objevují metastázy v regionálních lymfatických uzlinách (40-50 %). Jsou typicky kulovitou rezistencí v příslušné oblasti. Melanom může metastazovat i do jiných orgánů. Plicní metastázy (35-47 %) se projevují dušností a chronickým kašlem, jaterní metastázy (25-35 %) hepatomegalií a alterací jaterních funkcí, kostní metastázy (15-20 %) bolestí kosti a patologickou frakturou, mozkové metastázy (25-37 %) rozličnou neurologickou symptomatologií. [5]

Klinická diagnostika a diferenciální diagnostika je stanovena dermatologem - specialistou v problematice pigmentových lézí, v rámci melanomové poradny. Konečná diagnostika je stanovena po excizi nádoru a mikroskopickém histologickém vyšetření tkáně. Součástí histologického popisu musí být uvedení hodnot dle Breslowa (tab. 1), které určuje prognózu onemocnění. Na základě zhodnocení pokročilosti a prognózy nádoru je stanoven i další vyšetřovací postup. Provádí se RTG hrudníku a UZV břicha a případně regionální lymfatické oblasti. Vyšetření se opakují v odstupu 6 - 12 měsíců, posouzeno podle stupně závažnosti primárního nádoru. Další vyšetřovací schéma je určeno individuálně podle nálezu a potíží nemocného. V případě kosterní nebo centrální symptomatologie je doplněna scintigrafie skeletu a CT hlavy, v některých případech je indikováno vyšetření PET.[7]

Melanom je klasifikován podle následujících kritérií: místní a systémová lokalizace tumoru a jeho velikosti (tab. 2), histologický nález (tab. 3).

Tab. č. 1 - Hodnocení pacienta, prognózy přežití při invazi v rozsahu [mm] (Breslow 1970). [7]

Invaze [mm]	Pětileté přežití [%]
Do 0,75	98 - 100
0,76 - 1,5	90 - 95
1,51 - 2,25	80 - 85
2,26 - 3,0	70 - 75
Více než 3,0	45

Tab. č. 2 - Klasifikace stadií podle Andersona [13]

I	Primární ložisko melanomu
II	Lokální rekurence/ metastáza do 3 cm
III A	Intradermální regionální metastáza
III B	Regionální metastáza do lymfatických uzlin
III AB	Intradermální a regionální metastáza do lymfatických uzlin
IV A	Vzdálená metastáza - kožní
IV B	Vzdálená metastáza - jakákoli viscerální

Tab. č. 3 - Hodnocení histologické invaze (Clark, 1969) [7]

I	Melanoma in situ (nepropustná bazální membránou)
II	Průnik přes bazální membránu do stratum papillare
III	Infiltrace stratum papillare
IV	Infiltrace stratum reticulare
V	Infiltrace podkoží

1.6 Léčba melanomu

Základní a jednoznačně nejdůležitější léčbou melanomu je jeho chirurgická excize. Vždy je nutné nádor odstranit celý s dostatečným lemem zdravé tkáně. V současné době se doporučovaný rozsah chirurgického zákroku pohybuje mezi 0,5 - 3,0 cm v závislosti na předpokládané tloušťce melanomu.

Tab. č. 4 - Doporučovaný rozsah chirurgické excize melanomu [4]

Tloušťka nádoru	Šířka a hloubka lemu zdravé tkáně
Melanoma in situ	0,5 cm
< 1,0 mm	1,0 cm
1,0 / 4,0 mm	2,0 cm
> 4,0 mm	3,0 cm

Znamená to, že pokud je při klinickém vyšetření melanom v úrovni okolní kůže, doporučuje se provést maximálně 1,0 cm velký zajišťovací lem. Naopak pokud je nádor rozsáhlý, vyvýšený, velikostí několika centimetrů, je vhodné provést 3,0 cm velký lem. Pokud se klinický předpoklad rozchází s následným histologickým vyšetřením, to znamená, pokud je tloušťka vyšší, než se předpokládalo, doporučuje se provést takzvanou reexcizi jizvy, tedy celou jizvu zvětšit tak, aby se dosáhlo odpovídajícího lemu zdravé tkáně. Šířce zákroku odpovídá i hloubka.[4]

U nádorů, u kterých je předpokládaná tloušťka vyšší než 1,0 mm, se v současné době doporučuje kromě samotného odstranění nádoru ještě vyšetření sentinelové uzliny a exenteraci příslušné lymfatické oblasti provést v případě metastatického postižení uzliny.

U nádoru s tloušťkou > 4,0 mm je již navíc indikována pooperační adjuvantní chemoterapie interferonem alfa, neboť ve srovnání s neléčenými nemocnými prodlužuje čas do recidivy onemocnění i celkové přežití pacientů.

Další léčebné metody nabízené s ohledem na klasifikaci onemocnění dle Andersona (tab. č. 2) jsou uplatněny u pacientů ve III. A a III. stadiu. V úvahu připadá chirurgická resekce kožních a podkožních metastáz prováděná v místní anestezii, aktinoterapie aplikovaná na mnohočetné kožní a podkožní metastázy nebo metastázy ve spádových uzlinách v případě, kdy není možná chirurgická resekce, intralezionální imunoterapie (injekční aplikace imunoterapeuticky působícího preparátu - interferon alfa, přímo do kožní nebo podkožní metastázy), lokální kryoterapie (zmražení kožní metastázy kryo-kauterem), leaserová terapie (odpaření ložiska kožní metastázy CO₂ leaserem), izolovaná končetinová hypertermická perfuze (viz kap. 1.6.1), exenterace mizních uzlin v celé postižené spádové oblasti /při průkazu metastáz v uzlinách histologicky nebo klinicky - ultrasonograficky). Pacienti ve IV. stadiu jsou léčeni podle typu postiženého orgánu, stavu nemocného a dalších individuálních kritérií chirurgicky, aktinoterapií, chemoterapií, cytostatiky, imunoterapií nebo chemoimunoterapií. Orgánovými metastázami jsou nejčastěji postižené plíce, játra, mozek, kosti a další [1]

1.6.1 Hyperthermic Isolated Limb Perfusion (HILP)

HILP je vysoce specializovaný chirurgický výkon, který vyžaduje odborné zaškolení pracovníků i odpovídající vybavení pracoviště. Použití mimotělního oběhu umožňuje na určitou dobu zcela izolovat cévní řečiště postižené končetiny od systémového krevního oběhu a perfundovat je léky - cytostatiky - v koncentracích mnohonásobně vyšších (systémově výrazně toxických), než jsou v případě celkové parenterální aplikaci, kdy je nutné kvůli toxicitě užívaných farmak aplikovat tyto léky jen v tolerovaných koncentracích. Metoda HILP - izolovaná hypertermická končetinová perfuze je založena na termosenzitivitě nádorových buněk, potenciaci účinku cytostatik při hypertermii, selektivitě cytostatik Melphalanu (Alkeran) a na lokálním účinku při izolaci perfundované končetiny s minimálním toxickým vlivem na organismus jako celek.

Relativními nevýhodami metody jsou: riziko úniku cytostatika do systémového oběhu, s tím spojená možnost systémových komplikací a riziko lokálních komplikací.

Nově lze přidat k Melphalanu (Alkeran) a hypertermii i biologickou léčbu pomocí TNF alfa, která se využívá u pacientů s intrazitním nebo nemestazujícím melanomem (bulky disease) a u pacientů se sarkomem měkkých tkání. Nevýhodou je výrazná toxicita TNF alfa, jehož systémový únik je nutné monitorovat pomocí gamakamery.

Tato léčebná metoda se provádí u maligních melanomů, sarkomů, jiných nádorů měkkých tkání, které jsou lokalizované na končetině bez možnosti lokální chirurgické resekce a u nemocných s lokální recidivou tumoru bez průkazu vzdálených metastáz, nebo s metastázemi izolovaně lokalizovanými na končetinách. [8]

Historicky byla nejprve používaná normotermní perfuze - 1958, Creech a Krementz - z důvodu obav ze spazmu cév následkem hypertermie. [13]

První hypertermická perfuze byla provedena roku 1969. Díky izolaci oběhu perfundované končetiny lze tímto postupem dosáhnout více než dvacetinásobné tkáňové koncentrace cytostatika ve srovnání s maximální dosažitelnou koncentrací při systémovém podání. Použití jednotlivých typů cytostatik a jejich kombinace přináší další zlepšení léčebných výsledků. Maximální profit z léčby metodou HILP mají nemocní s rekurencí onemocnění, přítomností intenzitních metastáz melanomu případně s jinými (sarkom, karcinom) neresekovatelnými malignitami měkkých tkání. Obecnou podmínkou léčby metodou HILP je citlivost nádoru vůči Melphalanu (Alkeran). [13]

Podle literárních údajů je pro dosažení kompletní léčebné odpovědi indikované stadium III. A, resp. III podle MD Andersona (tab. 2). Pokročilejší stadia onemocnění před HILP znamenají horší prognózu, pokud jde o sledované parametry léčebné odpovědi. Stran prognózy celkového přežití nemocných je významným parametrem k dosažení kompletní léčebné odpovědi též velikost tumoru do 3 cm. [8]

1.6.2 Technické provedení HILP

Samotné technické provedení operace spočívá v preparaci cév dané lokality a následné kanylaci pro zajištění mimotělního oběhu. Možná místa

kanylace závisí na lokalizaci tumoru ev. metastáz a cílové oblasti perfuze. U tumorů lokalizovaných od poloviny stehna distálně, se volí ke kanylaci femorální cévy. U tumorů, které zasahují horní část stehna, a jdou až do tříselného vazy, se volí ke kanylaci ilické cévy. Volba místa kanylace pro perfuzi horní končetiny rovněž vychází z lokalizace tumoru. Zde jsou nejčastěji kanylovány cévy brachiální, případně axilární z krátké, kosmeticky příznivé kožní exize.[13]

Izolace kolaterálního oběhu je zajištěna kombinovaným způsobem - užitím dočasné zevní fixace Esmarchovými škrtidly a naložením cévních svorek na kolaterály patrné přímo v místě incize a vypreparovaného operačního pole tak, aby periferie perfundované končetiny byla maximálním možným způsobem izolovaná a nedocházelo k úniku hypertermického perfuzátu, resp. cytostatika o vysoké koncentraci, do systémového oběhu.

Pomocí oxygenátoru, který je součástí setu na přístroji pro mimotělní oběh, zajistíme výměnu plynů v krevním roztoku tak, aby ischemie končetiny po dobu perfuze byla co nejnižší. Výměník tepla zajišťuje potřebné ohřátí roztoku tak, aby cílová teplota tkání dosahovala 39,0 - 40,0°C. Monitorace cílové teploty je průběžně zajištěna senzory svalového a podkožního teploměru. Lokální hypertermii napomáhá uložení končetiny do sterilní vodní podložky. Standardní doba ohřevu končetiny je asi 30 min. Po dosažení cílové teploty tkání je do perfuzátu přidán roztok cytostatika Melphalan (Alkeran) v množství, které závisí na objemu perfundované končetiny. [13]

Poločas rozpadu cytostatika je krátký, proto je jeho příprava v Centru pro přípravu cytostatik FP a VFN zahájena na výzvu současně se zahájením perfuze.[16] Od rekonstrukce injekčního roztoku cytostatika do dokončení infuzního podání by neměla uplynout doba delší než 90 min. Platí, že jeho stabilita a rychlost degradace se rychle zvyšuje se stoupající teplotou [13]. Hlavním faktorem určujícím poločas rozpadu v lidském organismu je hlavně spontánní degradace, převažující nad enzymovou metabolizací. Doba perfuze s cytostatikem je 60 min (resp. 90 - 100 minut při použití kombinace cytostatik). Na konci perfuze jsou arteriální linkou aplikovány 2 - 3 litry izotonického krystaloidního infuzního roztoku k vymytí perfuzátu.[13] Součástí žilní linky

systemu musí tedy být odbočka s možností připojení sběrného vaku, do něhož je na konci perfuze vypuštěn tento objem, který obsahuje rezidua použitého chemoterapeutika,[3,13] S ohledem na pokles v hodnotách krevního obrazu, který nastává logicky likvidací izolovaného perfuzátu a jeho dohrazením náhradním infuzním roztokem, jsou pro nemocného připraveny obvykle dvě transfuzní jednotky erytrocytového koncentrátu. Jejich podání je ale spíše výjimečné.[13]

Možnost monitorace úniku perfuzátu během výkonu existuje za použití metod nukleární medicíny s použitím radioaktivně značené bílkoviny (Albumin) přidané do perfuzátu po aplikaci cytostatik.[13] Metabolické změny v perfundované končetině nevedly ke vzniku compartment syndromu u žádného z pacientů ošetřovaných ve VFN metodou HILP. Tato skutečnost je ve shodě s výsledky predikce rozvoje compartment syndromu po reperfuzi ischemické končetiny na základě biochemického monitoringu, kdy dostatečnou oxygenaci tkání zajišťuje zařízení oxygenátoru do systému mimotělního oběhu i při sníženém hematokritu vlastního perfuzátu.

Vlastní výkon se provádí po dohodě s nemocným v celkové anestézii, která je pro nemocného vzhledem k délce výkonu výhodnější. Standardní protokol operace zahrnuje zavedení epidurálního katétru k podávání analgezie, zejména však pro pooperační období a též vzhledem k možným pooperačním komplikacím. Po operaci je nemocný 24 hodin monitorován na jednotce intenzivní péče. Další pobyt na standardním oddělení, který je závislý na individuální rychlosti časné rekonvalescence a výskytu eventuálních lokálních komplikací, v průměru nepřesahuje 3 dny.

S ohledem na vypočtené malé průtoky systémem mimotělního oběhu je doporučováno použít low - flow systém - ideálně dětský oxygenátor, který je na nízkoprůtokový provoz přímo konstruovaný. Hadicový set je doporučený v rozměru $1/4''$. Délka hadic by měla vzhledem k minimalizaci náplně systému pro izolovanou končetinovou perfuzi být co nejmenší. Optimalizací délky hadicového setu se rovněž předejde ztrátám tepla ze systému během perfuze.

Při výpočtu náplně a průtoku perfuzátu systémem vycházíme z obecně akceptovaného pravidla, že horní končetina představuje 9% a dolní končetina

18% celkového tělesného povrchu - (BSA - body surface area). Výpočetní algoritmus pro výpočet BSA je na kardiochirurgických pracovištích softwaru monitorů na operačních sálech.[6]

Složení vlastní náplně systému mimotělního oběhu ani úroveň heparinizace se neliší od běžně používané náplně a dávky Heparinu pro standardní operaci v mimotělním oběhu.

Kanyly se volí podle velikosti odpovídající průsvitu končetinových cév. Vlastní zavedení kanyl do příslušných cév a jejich pokud možno dokonalá izolace od systémového krevního oběhu je starostí chirurga, který operaci vede, a který po kanylaci a důsledné kontrole izolace kanyl navíc nakládá dva až tři turnikety nebo Esmarchova škrtidla nad místo kanylace jako prevenci úniku perfuzátu do systémového krevního oběhu.

Po celou dobu izolované perfuze je perfuzionista povinen přesně sledovat náplň celého systému mimotělního oběhu. Nesmí dojít k úniku perfuzátu do systémového krevního oběhu. Při podezření na netěsnost izolace je nutno přerušit ihned cirkulaci perfuzátu a ve spolupráci s chirurgem zrevidovat a upravit těsnost kanylace a izolace ošetřované končetiny.

Hodnocení odpovědi organismu ve smyslu toxického poškození je uspořádáno v tabulce Wieberdinkovy klasifikace akutní regionální toxicity (tab. č. 5).[13] Ze středně a dlouhodobého hlediska jsou hodnoceny následující parametry: komplikace ve smyslu žilní trombózy, infekce v ráně, hojení per secundam intentionem. Jako parametry sledování dlouhodobé toxicity jsou uváděny: edém, neuropatie, atrofie svalstva, a obecně malfunkce končetiny. [13]

Tab. č. 5 - Wieberdinkova klasifikace akutní regionální toxicity.[13]

Charakteristika stupně postižení	Stupeň
Žádná reakce	1
Lehký erytém/edém	2
Významný erytém/edém s postižením motorické funkce	3
Extenzivní epidermolýza/postižení hlubokých měkkých tkání S funkčním postižením, přítomnost kompartment syndromu	4
Reakce vyžadující amputaci končetiny	5

Léčba metodou HILP musí být prováděna ve specializovaných centrech chirurgickými týmy se zkušeností s procedurou izolované hyperemické končetinové perfuze. Používaná cytostatika jsou: Melphalan (Alkeran) v kombinaci s TNF alfa (Tumor Necrosis Faktor alfa).

1.7 Kazuistika pacienta J. P.

Charakteristika pacienta:

Pacient: J. P.

Pohlaví: muž

Věk: 74 let

Národnost: Česká

Výška: 185 cm

Váha: 122 kg

BMI: 35,6

Hospitalizace ve VFN pro provedení HILP od 11. 1. 2012 do 17. 1. 2012

1.8 Anamnéza

- **Nynější onemocnění:**

Pacient s maligním melanomem exulcerace na PDK, po selhání konvenčních postupů je indikován k HILP

- **Osobní anamnéza:**

- Běžné dětské nemoci
- Esenciální (primární) hypertenze 1989
- Smíšená hyperlipidémie 1989
- Stav po infarktu myokardu spodní stěny bez symptomu angíny pectoris 1990
- Stav po flebotrombóze na LDK 2004, 2007, 2009
- Bércové vředy na LDK a PDK od roku 2005
- Stav po appendektomii 2007
- Hospitalizace na dermatovenerologické klinice pro zhoršující se ulceraci na PDK 10x8 cm (vnitřní kotník) 2009, silná bolestivost paty
- Stav po chirurgické excizi melanonu 2009,2010
- Stav po kryalizaci nádoru - efekt jen přechodný, vždy došlo k recidivě 2010
- Stav po fotodynamické terapii a terapii Imiquimodem 2011
- Obezita způsobená nadměrným příjmem kalorií 2010

- **Alergie:**

Kořenová a košťálová zelenina v syrovém i vařeném stavu (kopřivka, otoky)

- **Farmakologická anamnéza:**

Godasal 100 1-0-0 vysazen 7. 1. 2012

Agen 5 mg 0-0-1

Diroton 10 mg 1-0-0

Atenolol Al 25 mg 1-0-1

Moduretic $\frac{1}{2}$ - 0-0

Simvax 10 mg 0-0-1

- viz příloha č. 1

- **Abúzus:**

Nekuřák, alkohol příležitostně - pivo, víno

- **Pracovní anamnéza:**

Pacient vyučen, pracoval jako frekvenční mechanik. Měl svojí firmu, kterou předal synovi. Nyní je ve starobním důchodu.

- **Sociální anamnéza:**

Ženatý, žije s manželkou v rodinném domku se zahradou. Děti a vnoučata je často navštěvují.

- **Rodinná anamnéza:**

Otec +85 CMP, matka +76 ca.pankreatu, opakované ulcerace dolních končetin, sestra +60 IM, bratr (70) - neví, zda-li je zdrav, nestýkají se.

- **Objektivní nález při příjmu:**

TK levá ruka 120/75, pravá ruka 115/65, TF 68/min, SpO₂ 94 bez inhalování kyslíku, v klidu eupnoický

Vědomí: orientovaný, spolupracuje.

Kůže: hydratace v normě, bez ikteru a cyanózy, na PDK hluboké poškození tkáně, na DDK hemosiderinová pigmentace + jizvy po zhojených ulceracích.

Hlava: souměrná, poklepově nebolestivá, neurologicky v normě, oční bulby volně pohyblivé ve středním postavení, bez nystagmu, pohyblivé všemi směry, skléry bílé, spojivky růžové, zornice izokorické, ve středním postavení s pozitivní fotoreakcí, nos, uši bez nálezu, rty, jazyk a sliznice růžové, vlhké bez povlaku.

Krk: pohyblivý, lymfatické uzliny nehmatné, štítná žláza nezvětšená, karotidy pulzují symetricky bez šelestu.

Hrudník: souměrný, dýchání symetrické, sklípkové, bez vedlejších fenoménů, poklep plný jasný, akce srdeční pravidelná, dvě srdeční ozvy bez šelestu.

Břicho: nad niveau, měkké, bez hmatné rezistence a bolestivosti, játra nezvětšena v oblouku, slezina nehmatná, tapottement negativní, peristaltika +, peritoneální jizva klidná.

DDK: bez otoků, hemosiderinová pigmentace do 2/3 bérců, známka pokročilé CHŽI bilaterálně, pulzace dobře hmatné až do periférie (pravá ATP nevyšetřena - obvaz), femorální tepny bez šelestu, defekt na PDK - dnes ráno doma převázán, bez prosaku – ponechán

HKK: stisk rukou souměrný, bez tremoru

1.9 Průběh hospitalizace

1.9.1 Předoperační příprava

11. 1. 2012 byl pacient přijat na II. Chirurgickou kliniku kardiovaskulární chirurgie k plánovanému výkonu HILP.

Na ambulanci byla provedena identifikace pacienta. Pacient dostal na pravé zápěstí identifikační pásku bílé barvy (výkon na cévách). Byla mu odebrána krev na předoperační vyšetření: biochemická (Na, K, Cl, Ca, glykémie, urea, kreatinin, bilirubin, ALT, AST, ALP, GMT, amyláza v séru, cholesterol, triglyceridy, celková bílkovina, albumin, CRP, moč chemicky a sediment), hematologická (KO, INR, aPTT), serologická (BWR, HbsAg, HIV), na krevní skupinu a křížovou zkoušku a dle anesteziologa byly objednány 2 transfuzní jednotky erytrocytů do rezervy. Dále bylo natočeno EKG, proveden RTG snímek srdce a plic. Přijímající lékař odebral anamnézu, pacienta vyšetřil, provedl zápis do dokumentace, provedl edukaci ohledně následujících dní a informovaných souhlasech. Pacient zde podepsal Souhlas s hospitalizací, kde uvedl, že veškeré informace o jeho zdravotním stavu můžeme podávat pouze jeho manželce. Poté byl z ambulance odveden ambulantní sestrou na standardní oddělení.

Přijímající sestra se představila, uvedla pacienta na pokoj, ukázala mu, kde je sociální zařízení, jak funguje signalizace u lůžka i na toaletě a sprše. Pacienta zvažila, zeptala se na výšku, změřila tělesnou teplotu, změřila tlak na obou pažích, puls a sepsala s ním ošetřovatelskou anamnézu a určila první ošetřovatelské diagnózy. Dále mu ukázala, kde visí Práva pacientů a upozornila ho, aby si je

dobře přečetl. Nabídla mu uložení cenností, neboť hned druhý den měl jít na sál k operaci. Sanitárka mu sepsala a uschovala oděv. Sestra mu dále vysvětlila, že k operaci je nutná příprava střeva, takže v pět hodin odpoledne mu bude podán glycerinový čípek a bude potřeba se vyprázdnit. Dále že ho postupně navštíví anesteziolog a operatér, kteří se mu následující den budou věnovat na sále. Pacient podepsal Souhlas s režimem na oddělení.

Operatér přišel odpoledne v 14:30, představil se a v krátkosti pacientovi vysvětlil způsob operace. Plánovaný výkon bude proveden v pravém třísele a za pomoci mimotělního oběhu bude cytostatikum aplikováno do PDK. Pacient podepsal Souhlas s výkonem.

O hodinu později dorazila fyzioterapeutka, která s pacientem probrala a nacvičila dechovou a pohybovou aktivitu, jak bude po operaci vstávat a uléhat zpět na lůžko, a ukázala mu cviky, které slouží jako prevence tromboembolické nemoci. Následně vyplnila oborovou dokumentaci pro fyzioterapii, kam zaznamenala průběh edukace a co vše s pacientem nacvičila.

V pět hodin odpoledne přišla sestra s glycerinovým čípkem, vysvětlila, jak si ho má zavést, že má hodinu a půl počkat, a pak se pokusit o vyprázdnění. Pokud by to nešlo, má přijít a domluvil by se další postup. Pacient se vyprázdnil bez problémů. Pak lehce povečeřel. Pacient byl poučen, že od půlnoci již nesmí jíst ani pít.

Anesteziolog se dostavil v podvečer, představil se a stručně pacientovi vysvětlil, jak bude probíhat anestezie, jaké jsou zapotřebí invazivní vstupy a krátce se zmínil i o pooperační péči. S pacientem se domluvil na celkové anestezii a epidurálním katétru, který je vhodný pro léčbu pooperační bolesti. Dále mu vysvětlil nutnost zavedení intubační rourky, centrálního žilního katétru a jedné periferní kanyly a močového katétru, které bude mít i v pooperačním období. Během operace nebude nic vnímat, cítit, nebude si nic pamatovat. V pooperačním období se probudí na jednotce intenzivní péče, kde u jeho lůžka bude stále přítomna zdravotní sestra, která se o něj bude starat. Vysvětlil mu, že je nutné dbát všeho, co mu bude ošetřující personál říkat, nesmí si za nic tahat. Dále se pacienta přeptal, jestli v minulosti měl již nějakou anestezii a jak ji přečkal, jestli byly nějaké komplikace, a zeptal se na alergie, a jak se cítí. Vyplnil

anesteziologický list a předepsal večerní premedikaci (Neurol 1 mg p.o. ve 22 hodin - anxiolytikum+ chronická medikace) a premedikaci na ráno (Neurol 0,5 mg p.o. v 6 hodin + chronická medikace). Přeptal se, jestli všemu rozumí a rozloučil se. Pacient podepsal Souhlas s anestezií a podáváním krevních derivátů.

Večer přišla sestra připomenout pacientovi, že večerní i ranní hygiena má být provedena dezinfekčním mýdlem, které je k dispozici ve sprše, aby se z kůže odstranila většina choroboplodných zárodků. Ráno bude vzbuzen, měl by si dojít na WC a provést celkovou koupel. Po koupeli bude pacient oholen v pravém třísele. Pak by se měl vrátit na lůžko a sestra mu podá premedikaci, pak již nesmí vstávat (nebezpečí rizika pádu), jen vyčkat, až ho na lůžku odvezou na operační sál.

Pacient v noci spal dobře, ráno byl vzbuzen, byla přeměřena tělesná teplota, krevní tlak, puls – vše v normě. Sestra ho po té poslala na WC a do sprchy a upozornila na použití dezinfekčního mýdla. Pacient si připravil hygienickou taštičku, která mu bude odnesena na pooperační oddělení. Po sprše sanitář pacienta opatrně oholil na příslušném místě. Sestra pak pacienta požádala, aby zapil premedikaci malým douškem čaje, uleh a již nevstával z lůžka (nebezpečí pádu).

1.9.2 Perioperační péče

Na sál byl na lůžku převezen v 7 hodin. Sestra ze standardního oddělení předala pacienta i s jeho celou dokumentací anesteziologické sestře, která kontrolou dokumentace, identifikačního štítku a dotazem na pacienta provedla kontrolu identifikace pacienta, aby nedošlo k záměně pacientů. Pak byl s pomocí personálu přesunut na operační stůl a odvezen na sál.

Za stálé komunikace sestra pacienta napojila na monitor vitálních funkcí, nasadila masku s kyslíkem, zavedla periferní žilní kanylu a kanylu do arteria radialis na levé horní končetině, odkud byla nabrána krev na vyšetření krevních plynů. Anesteziolog zavedl epidurální katétr do oblasti L₁-L₂ poté aplikoval bolus 10 ml 0,25 % bupivacain (Marcainu) s následným kontinuálním podáním epidurální směsi 8 ml/hodinu. Na úvod do celkové anestézie byl podán Thiopental 300 mg + sufentanil (Sufenta forte) 30 mg a nokuronium (Esmeron)

50 mg a pacient byl zaintubován endotracheální kanylou č. 9. Po kontrole hloubky zavedení byla kanyla fixována na 22 cm u řezáků. Dále byla zavedena centrální žilní kanyla do pravé vény jugularis interna. A také byl zaveden močový katétr a rektální a nasofaryngiální teplotní čidlo.

Celková anestezie byla vedena jako kombinovaná (epidurální + celková), udržovaná pomocí inhalačních anestetik (Isofluran), doplňovaných opioidy + svalovými relaxancií nokuronium (Esmeron). Po úvodu do anestezie byl podán cefazolinum (Cefazolin 2 g) – má být podán 30 minut před řezem a Ringerův roztok 1000 ml.

V 8:00 začal samotný výkon. Byla provedena dezinfekce operačního pole a sterilní rouškování. Operátor provedl v pravém tříse preparaci vény a arterie femoralis, zajistil je na gumičku a distálně na tkaloun. Odebral uzlinu na histologické vyšetření. Poté byl podán celkově Heparin, na to byla provedena kanylace žilní a tepenné linky (12 a 12 Ch) a napojení na mimotělní oběh. Dotáhla se pneumatická manžeta turniketu kolem stehna PDK a spustil se mimotělní oběh. Po kontrole perfuze arteriální linky a návratu žilní linky se mohlo přistoupit k lokálnímu ohřátí končetiny na 40°C pomocí výměníku tepla. Po dovršení cílové teploty do perfuzátu byl přidán melphalan (Alkeran) ve vypočtené dávce, celková délka samotné perfuze byla 60 minut. Poté byla končetina propláchnuta 3 litry fyziologického roztoku. Chirurg dekanyloval cévy a provedl suturu tomíí stehy Prolenu 6/0. Sešitými cévami se obnovil průtok, Heparin byl vyvážen Protaminem v odpovídající dávce. Po kontrole hemostázy byl založen Redonův drén a provedena sutura rány v tříse v anatomických vrstvách. Celkové krevní ztráty byly do 100 ml. Odpad byl zlikvidován dle předpisu a směrnic VFN. Pacient byl na operačním stole za doprovodu anesteziologa a sestry převezen na resuscitační lůžko kardiochirurgie JIP.

Podrobné technické provedení viz kapitola 1.6.2.

1.9.3 0. pooperační den

Anesteziologická sestra předala pacienta sestře pooperačního oddělení v 12:15. Po příjezdu na toto oddělení byl nemocný týmem lékařů a sester přeložen na resuscitační lůžko. Poté byl napojen na monitor vitálních funkcí (EKG, TF,

invazivně měřený TK, CVP, SaO₂, TT měřena v rectu). Anesteziolog napojil pacienta na dýchací přístroj Raphael (Hamilton Medical) a nastavil ventilační režim SIMV, PEEP 5, dechovou frekvenci 12/min, PSV 15, frakce kyslíku (FiO₂) 0,6. Dále bylo natočeno 12 - svodové EKG a odebrána arteriální a žilní krev na kontrolní vyšetření vnitřního prostředí, iontů a glykémie.

Za hodinu po příjezdu ze sálu se pacient pomalu probouzel, ventilační režim (SIMV) byl při zaznamenání spontánní dechové aktivity přepnut na podpurný ventilační režim PSV 15. Při nabývání svalové síly byla postupně snižována i tlaková podpora na 10. Dle výsledků vyšetření krevních plynů se postupně snižovala frakce kyslíku až na 0,4. Po nabytí dostatečné svalové síly a dobrého vědomí byl pacient v 15:00 hod. úspěšně extubován. Následná oxygenoterapie zajištěna kyslíkovou maskou, podáním zvlhčeného kyslíku přes zvlhčovač a ohřívač Kendall (FiO₂ 0,6).

Pooperační analgezie byla provázena pomocí epidurálního katétru, do kterého kapala kontinuálně směs 0,5 % bupivacainu (Marcainu) 10 ml a 40 ml F1/1 dle ordinace lékaře v rozmezí 3-8 ml/hod. Pacient si opakovaně stěžoval na bolest PDK a proto podán ještě frakcinovaně Morphin i.v. dle ordinace lékaře.

Ztráta z Redonova drénu byla minimální (60 ml za 6 hod.), vitální funkce v normě a proto mohla být u pacienta v 18:00 hod. provedena celková koupel na lůžku a zároveň byly ošetřeny invazivní vstupy dle standardů oddělení.

Sledování vitálních funkcí a dalších parametrů probíhalo kontinuálně. Hodnoty a výsledky byly do dokumentace zapisovány dle ordinace lékaře.

- EKG, TF (tepová frekvence), art. TK (arteriální krevní tlak) CŽT (centrální žilní tlak), TT (tělesná teplota, zpočátku rektální a od 18:00 axilární á 4 hodiny), D (dechová frekvence), SaO₂ (saturace kyslíku), diuréza, bilance tekutin (po extubaci smí pacient vypít do rána 500 ml tekutiny), odpad z Redonova drénu - po jedné hodině
- Vyšetření krevních plynů z vény a z arterie, hladiny iontů (hlavně K⁺), glykémie po 3 hodinách
- Bolest dle vizuální analogové škály (VAS) á 1 hodinu nebo dle potřeby
- Měření obvodu PDK na vyznačeném místě á 1 hodinu

Invazivní vstupy:

- Endotracheální kanyla (ETK), č. 9, 22 cm u řezáku, extubován v 15:00 hod.
- Centrální žilní kanyla (CŽK) pravá vena jugularis interna
- Epidurální katétr zaveden do oblasti L₁ - L₂
- Kanyla do arterie radialis na levé horní končetině
- Periferní kanyla G 20 v levé horní končetině
- Permanentní močový katétr č. 18
- Rektální teploměr v 18:00 hod při celkové koupeli vyndán
- 1x Redonův drén v tříse pravé dolní končetiny (ztráta za 18 hodin byla 200 ml sangvinolentní tekutiny)

Kontinuální podávané léky:

- Ringerův roztok 1/1 1000 ml + MgSO₄ 20 % 1 amp na 84 ml/hod
- KCL 7,45 % 50 ml dle hladiny kalémie (4-5 mmol/)
- Epidurální směs - 0,5 % bupivacain (Marcain) 10 ml + 40 ml Fyziologického roztoku (FR) (3-8 ml/hod.)

Bolusově podávané léky:

- Cefazolin 2 g po 8 hodinách 16:45 - 0:45 - 8:45 hod.
- Morfin 10 mg/10ml i.v. frakcinovaně při bolesti - maximální dávka za prvních 12 hodin je 20 mg, (13:30 2 mg, 16:15 2 mg)
- Paralen 4x1000 mg po 6 hodinách p.r. 18:00 - 24:00 - 6:00 - 12:00 hod.
- Quamatel 20 mg i.v. po 12 hodinách 20:00 - 8:00 hod.
- Furosemid 10 mg i.v. dle bilance a diurézy (diuréza má být 1 ml/kg/hod) - nepodán, protože diuréza byla dostatečná a bilance vyrovnaná
- Při známkách hypovolémie v 20:00 hod. podáno 500 ml koloidního roztoku Geloplasma
(viz příloha č.1)

1.9.4 1. pooperační den

Pacient spal celou noc. Ráno byl hemodynamicky stabilní, nadále byla prováděna oxygenoterapie pomocí kyslíkové masky přes zvlhčovač a ohřívač Kendall s FiO_2 0,4.

Ranní hygiena provedena na lůžku. Dle ordinace lékaře byla odstraněna periferní kanyla. Zbylé invazivní vstupy byly převázány dle standardů oddělení. Pacient si ztěžoval na bolest celé PDK, podle vizuální analogové stupnice bolest vystoupala na 3-4. Epidurální směs zvýšena z 6 ml na 8 ml/hod.

Při chirurgické vizitě se chirurg rozhodl převázat operační ránu i defekt na PDK, důvodem převazu bylo značně prosáklé sterilní krytí. Redonův drén v pravém tříse ponechal.

Ošetřující lékař (anesteziolog/intenzivista) se po ranní vizitě rozhodl pacienta přeložit na standardní oddělení. Po dohodě se standardním oddělení byl čas překlada stanoven na 11:00 hod, ke kterému však nedošlo.

9:45 hod došlo u pacienta k fibrilaci síní s rychlou odpovědí komor 165/min. Aktuální snímaná hodnota krevního tlaku 110/70 (60). Dle ordinace lékaře podáno 5 amp. Cardilanu ve 100 ml FR 1/1 i.v. (kalium bylo 3,63 mmol/l). Během půl hodiny nedošlo k úpravě rytmu ani ke snížení srdeční frekvence, proto 10:15 podán amiodaron (Sedacoron) 300 mg ve 100 ml/5 % G i.v. a kontinuálně byl nasazen Sedacoron 900 mg v 50 ml 5 % G - rychlostí 2,1 ml/hod. Nadále bylo nutné sledovat EKG, v 13:20 hod. došlo ke změně rytmu na rytmus sinusový o frekvenci 80/min.

Během dne proběhla i první fyzioterapie - dechová rehabilitace a aktivní cvičení s dopomocí na lůžku. Vertikalizace byla naplánována na 2. pooperační den.

Po 17 hodině došlo u pacienta k rozvoji psychosyndromu. 17:25 hod. byl podán Tiapridal 200 mg ve 100 ml FR 1/1 i.v. Agresivita pacienta se nadále zvyšovala, proto byl podán v 18:00 hod. Haloperidol 5 mg i.v. Během 20 minut došlo k tachypnoe (35 dechů/minutu) a poklesu saturace na 90 %, proto byla frakce kyslíku z 0,4 zvednuta na 0,6. Pacient byl nadále agresivní a odcházel z lůžka, proto byl podán midazolam (Dormicum) 5 mg i.v. Pacient poté usnul,

dechová frekvence klesla na 15 - 20 dechů/minutu a saturace kyslíku se vrátila na předchozí hodnoty.

Sledování vitálních funkcí a dalších parametrů probíhalo kontinuálně. Hodnoty a výsledky byly do dokumentace zapisovány dle ordinace lékaře.

- EKG, TF (tepová frekvence), art. TK (arteriální krevní tlak), CŽT (centrální žilní tlak), TT (axilární tělesná teplota á 4 hodiny), D (dechová frekvence), SaO₂ (saturace kyslíku), diuréza, bilance tekutin - po jedné hodině, odpad z Redonova drénu - zápis á 6 hodin
- Vyšetření krevních plynů z vény, hladiny iontů (především K⁺), glykémie po 3 hodinách a z arterie po 6 hodinách
- Bolest dle vizuální analogové škály (VAS) po 2 hodinách nebo dle potřeby
- Měření obvodu PDK na vyznačeném místě á 4 hodiny

Invazivní vstupy:

- Centrální žilní kanyla (CŽK) pravá vena jugularis interna
- Epidurální katétr zaveden do oblasti L₁ - L₂
- Kanyla do arterie radialis na levé horní končetině
- Periferní kanyla G 20 v levé horní končetině ex. v 7:30 hod
- Permanentní močový katétr č. 18
- 1x Redonův drén v tříse pravé dolní končetiny (ztráta za 24 hod byla 250 ml – sangvinolentní tekutiny)

Kontinuálně podávané léky:

- Ringerův roztok 1000ml + 2 amp. MgSO₄ 20 % na 84 ml/hod.
- Epidurální směs - 0,5 % Marcain 10 ml + 40 ml FR (3-8 ml/hod)
- KCL 7,45 % 50 ml dle hladiny kalémie (4-5 mmol/l) ex.
- Sedacoron 900 mg v 50 ml 5 % glukózy na 2,1ml/hod.

Bolusové podání léků:

- Cefazolin ex.Paralen 4x1000 mg p.o. 12-18-24-6
- Oxykontin 10 mg p.o.1-0-1 dle lékaře 8:45 hod.
- Anopyrin 100 mg p.o. 8 hod.
- Helicid 20 mg 1-0-0 p.o. 8 hod.
- Kalnormin 3x2 tbl. p.o. dle kalémie 9-15-21

- Heparin 3x5000 j s.c. 6-14-22
 - Furosemid 10 mg i.v. dle bilance a diurézy (diuréza má být 0,5 ml/kg/hod) - nepodán, protože diuréza byla dostatečná a bilance vyrovnaná
 - Enap 5 mg p.o. dle TK – nepodán
 - Vazocardin 25 mg p.o. 1-0-1 dle TF a TK – nepodán
 - 2 transfuzní jednotky deleukotizované erytrocytární masy podány v 9:00 hod i.v. (ranní hemoglobin 76 g/l a hematokrit 22.1 g/l)
 - 5 amp. Cardilanu ve 100 ml FR 1/1 i.v. 9:50 hod.
 - 300 mg Sedacoronu ve 100 ml 5 % glukózy i.v. 10:15 hod.
 - 200mg Tiapridalu ve 100 ml FR 1/1 i.v. 17:25 hod.
 - 5 mg Haloperidolu i.v. 18:00 hod.
 - 5 mg Dormica i.v. 18:20 hod.
- (viz příloha č. 1)

1.9.5 2. pooperační den

Pacient spal celou noc. Ráno se probudil, bez známek psychosyndromu. Z předešlého podvečeru si nic nepamatuje. Frakce kyslíku se dle zlepšujících saturací snížila během noci zpět na 0,4. Je hemodynamicky stabilní na kontinuální dávce Sedacoronu 900 mg/2.1 ml/1 hod - fibrilace síní se neopakovala, sinusový rytmus je od 13:20 hod včerejšího dne. Udává bolest PDK v místě defektu (VSA 1-2), podán Oxycontin 10 mg p.o.

Chirurg rozhodl ránu a defekt nepřevazovat a Redonův drén zatím ponechat, ten odvedl 250 ml/24hod.

Celková hygiena provedena na lůžku s dopomocí pacienta. Dle ordinace lékaře byla odstraněna arterie radialis. Invazivní vstupy převázány dle standardu oddělení.

Po ranní vizitě rozhodl ošetřující lékař přeložit pacienta na standardní oddělení. Po dohodě se standardním oddělení byl čas překlada stanoven na 10:00 hod.

Fyzioterapie ráno proběhla na lůžku + 30 min. sed na lůžku s DK dolů. Dopoledne s pomocí sanitáře byl posazen do křesla pro kardiaky, ve kterém vydržel do oběda.

V 10:15 hod. byl pacient přeložen na standardní oddělení.

Sledování vitálních funkcí a dalších parametrů probíhalo kontinuálně. Hodnoty a výsledky byly do dokumentace zapisovány dle ordinace lékaře.

- EKG, TF (tepová frekvence) á 4 hod, TT (axilární tělesná teplota á 6 hodin), D (dechová frekvence), SaO₂ (saturace kyslíku) á 4 hod., odpad z Redonova drénu - zápis á 6 hodin
- Vyšetření krevních plynů z vény, hladiny iontů (hlavně K⁺) á 6 hod.
- Bolest dle vizuální analogové škály (VAS) po 4 hodinách nebo dle potřeby
- Měření obvodu PDK na vyznačeném místě á 6 hodiny

Invazivní vstupy:

- Centrální žilní kanyla (CŽK) pravá vena jugularis interna
- Epidurální katétr zaveden do oblasti L₁ - L₂
- Kanyla do arteria radialis na levé horní končetině ex. 7:45 hod.
- Permanentní močový katétr č. 18
- 1x Redonův drén v tříse pravé dolní končetiny

Kontinuálně podávané léky:

- Ringerův roztok 1000ml + 2 amp. MgSO₄ 20 % na 84 ml/hod. ex. 10:00 hod.
- Epidurální směs - 0,5 % Marcain 10 ml + 40 ml Fyziologického roztoku (3-8 ml/hod)
- Sedacoron 900 mg do 50 ml 5 % glukózy na 2,1 ml/hod.

Bolusové podání léků:

- Paralen 4x1000 mg p.o. 12-18-24-6
- Oxycontin 10 mg p.o. 1-0-1 dle lékaře 7:45 hod.
- Anopyrin 100 mg p.o. 8 hod.
- Helicid 20 mg. 1-0-0 p.o. 8 hod.
- Kalnormin 3x2 tbl. p.o. dle kalemie 9-15-21
- Heparin 3x5000 j s.c. 6-14-22
- Furosemid 10 mg i.v. dle bilance a diurézy (diuréza má být 0,5 ml/kg/hod) - nepodán, protože diuréza byla dostatečná a bilance vyrovnaná

- Enap 5 mg p.o. dle TK
- Vazocardin 25 mg p.o. 1-0-1 dle TF a TK (viz příloha č. 1)

1.9.6 3. - 5. Pooperační den

3. pooperační den byl pacient hemodynamicky stabilní, proto byla ukončena kontinuální infuze amiodaronu (Sedacoronu). Byl odstraněn Redonův drén z operační rány, odvedl 20 ml/24 hod. Fyzioterapie probíhala dle plánu - aktivní cvičení, sed v křesle a chůze okolo lůžka.

4. pooperační den byl odstraněn CŽK, epidurální katétr a PMK. Fyzioterapie - chůze po pokoji a odpoledne chůze po chodbě. Pacient spolupracoval, cítil se dobře a bolest neudával.

5. pooperační den byl ze standardního oddělení kardiovaskulární chirurgie přeložen do domácí péče. Pacient byl afebrilní, hemodynamicky stabilní, rána byla klidná bez sekrece a zánětu, hojení probíhá per prima. V rámci edukace pacienta a rodiny, defekt převázán za přítomnosti manželky, která měla možnost převaz provést a zeptat se na věci, kterým nerozuměla. Odstranění stehů 10 - 14 den na spádové chirurgii. Při jakékoliv komplikaci se neprodleně dostavit na naši cévní ambulanci.

1.10 Prognóza

Stanovit správnou prognózu u onkologického nemocného je převážně nadlidský úkol.

HILP je přínosem pro nemocné jako paliativní léčebná metoda zejména v případech lokálně extenzivního nálezu. Většině nemocným přináší úplnou nebo částečnou léčebnou odpověď, prodlouží interval nové rekurence onemocnění.

Studie uvádějí, že očekávaný přínos pro nemocné léčené HILP je udávané v pětiletém přežití ve stadiu II MD Anderson je 57 – 80 %, ve stadiu III. A onemocnění je 35 – 70 %, ve stádiu III. AB onemocnění je 23 – 40 %, a pro stádium IV. je 8 – 10 %.[13]

2. Praktická část

2.1 Ošetrovatelský model

Model je vědecká konstrukce či popis zkoumaného jevu nebo předmětu, který dává o něm určitý obraz, představu. Ošetrovatelský model se tedy zabývá osobou jako příjemcem ošetrovatelské péče, prostředím okolo příjemce a vzájemnými interakcemi, okolnostmi za nichž uplatňuje své potřeby a činnostmi, které vykonává ošetrovatelský personál k jejich uspokojení společně s příjemcem ošetrovatelské péče případně i s jeho blízkými.[9]

Ke zpracování ošetrovatelské anamnézy jsem si vybrala ošetrovatelský model Virginie Henderson: Teorie základní ošetrovatelské péče.

Tento humanistický model se zaměřuje na detekci problémů pacienta/klienta a jejich řešení prostřednictvím poskytování pomoci. Cílem je udržení jedince soběstačného, nezávislého na svém okolí tak, aby byl schopen plnohodnotně žít.

Podle Virginie Henderson jsou lidé tvořeni čtyřmi základními složkami - biologickou, psychickou, sociální a spirituální, které jsou souhrnem 14 elementárních potřeb:

1. normální dýchání
2. dostatečný příjem potravy
3. vylučování
4. pohyb a udržování vhodné polohy
5. spánek a odpočinek
6. vhodné oblečení, oblékání a svlékání
7. udržování fyziologické tělesné teploty
8. udržování upravenosti a čistoty těla
9. odstraňování rizik z životních prostředí a zabránění poškození sebe i druhých
10. komunikace s jinými osobami, vyjadřování emocí, potřeb, obav, názorů
11. vyznání vlastní víry
12. smysluplná práce

13. hry nebo účast na různých formách odpočinku a rekreace

14. učení, objevování nového, zvědavost, která vede k normálnímu vývoji a zdraví.[9]

V intenzivní péči se snažíme většinu těchto potřeb pacienta předvídat, neboť pacient nemusí být schopen si o jejich plnění říci (změněný stav vědomí) nebo si je plně neuvědomuje, dalo by se tedy říci, že se jedná o intuitivní ošetřování. Plnění potřeb se odvíjí od aktuálního stavu pacienta a jeho naléhavosti. Jedná se především o zajištění vitálních funkcí, po jejich stabilizaci pak mohou být plněny i další potřeby. Tyto potřeby navíc většinou plníme bez spolupráce pacienta - péče zástupná. S lepším se zdravotním stavem se snažíme pacienta opět dovést k co největší soběstačnosti.[12]

2.2 Ošetřovatelský proces

Ošetřovatelský proces je metoda řešení problému v péči o potřebné. Zajišťuje kvalitní plánovanou a kontinuální péči a motivuje pacienta k účasti na péči o sebe sama. Pečovatelům přináší odborný růst a vzdělání, uspokojení v zaměstnání a právní ochranu a zdravotnickým zařízením splnění norem pro akreditaci.

Ošetřovatelský proces se skládá z pěti navazujících kroků:

- 1) **zhodnocení** - sestavení ošetřovatelské anamnézy - stavu pacienta s využitím určitého vybraného ošetřovatelského modelu. K získávání informací o nemocném by sestra měla použít všech dostupných možností a dovedností (fyzikální vyšetření, pozorování, rozhovor s pacientem, ale i s jeho blízkými, dokumentace, další personál)
- 2) **identifikace problémů** (analýza) - stanovení ošetřovatelských diagnóz. Ošetřovatelský problém je jakýkoliv stav nebo situace, ve kterých nemocný nemůže sám uspokojit všechny své potřeby sebeděčí, potřebuje tedy pomoc dalších osob. Potřeby máme všichni a to fyziologické, emocionální, kognitivní, sociální a duchovní. Ošetřovatelské problémy mohou být jasně se projevující - aktuální, nebo potenciální, jejichž riziko vzniku existuje. Ošetřovatelské problémy řadíme podle priorit, které se u

každého pacienta liší podle jeho individuálních potřeb a aktuálního stavu. U akutních stavů se mohou měnit každou minutu.

- 3) **plánování** - stanovení očekávaných výsledků (cílů). Cíl je výsledek ošetřovatelských intervencí a reakce pacienta na ně. Měl by být dosažen v určitém čase, určité situace a za dostupnosti určitých zdrojů. Rozeznáváme plány péče orientované na ošetřovatelské diagnózy, denní plány péče nebo standardní plány péče s individuálními ošetřovatelskými diagnózami.
- 4) **realizace** - zvolení adekvátních ošetřovatelských intervencí k dosažení očekávaných výsledků. Realizace (implementace) zahrnuje přípravu pacienta, prostředí a pomůcek a uplatnění lékařských a sesterských ordinací. Jednotlivé úkony a činnosti provádí sestra samostatně a nezávisle nebo ve spolupráci s dalším zdravotnickým personálem. Do spolupráce je samozřejmě aktivně zapojen i pacient a jeho rodina.
- 5) **vyhodnocení** (evaluvace) - zjištění, jestli bylo dosaženo očekávaných výsledků a do jaké míry, jestli byly plán péče a jednotlivé ošetřovatelské intervence efektivní nebo jestli se mají změnit (revize).[11]

Součástí ošetřovatelského procesu je i dokumentace. Ta musí obsahovat identifikační znaky pacienta, zdravotnického zařízení a pracovníků, kteří provádějí zápis do dokumentace a provádějí léčebný a ošetřovatelský proces u daného pacienta. Dále obsahuje všechny důležité informace o aktuálním stavu pacienta i poskytované péči všemi zdravotnickými pracovníky. Dokumentace slouží ke komunikaci mezi jednotlivými členy ošetřovatelského týmu, k plánování péče, k její kontinuitě, k hodnocení kvality, výzkumu, vzdělávání studentů. Slouží také jako právní dokument, proto musí být všechna data v dokumentaci zapsaná čitelně, včas, přesně, pravdivě a logicky. Dokumentace musí odpovídat platné legislativě a pravidlům pro ochranu informací.[15]

2.3 Ošetrovatelská anamnéza

Seznam informačních zdrojů:

- a) Rozhovor s pacientem
- b) Rozhovor s manželkou
- c) Rozhovor s ošetřujícím lékařem a ostatními členy zdravotnického týmu
- d) Chorobopis
- e) Ošetrovatelská dokumentace
- f) Vlastní pozorování pacienta

Ošetrovatelskou anamnézu jsem odebrala k 1. pooperačnímu dni.

Celkový stav a fyzikální vyšetření sestrou:

- při vědomí, snaží se spolupracovat
- psychický stav: na první pohled klidný
- smyslová bariéra: problémy se zrakem – brýle na čtení a dálku
- riziko pádu: ano
- Barthelův test: 30 – vysoce závislý
- výška je 185 cm, váha 122 kg, BMI 35,6 – obezita 2. Stupně
- kožní turgor přiměřený, na obou DK hemosiderinová pigmentace do 2/3 bérců, defekt na PDK – vnitřní část kotníku až spodní část paty, LDK - staré zhojené jizvy po bércových vředech
- DM: ne
- nutriční riziko: ne
- Nortonova stupnice: 22 - střední riziko

2.3.1 Normální dýchání

Pacient před operací byl dušný při námaze, ale i v klidu při delším mluvení, nebo pokud intenzita jeho chronické bolesti PDK dosahovala nesnesitelnou mez. Léky na bolest nechce brát, ambulanci bolesti nenavštěvuje.

Nyní udává bolest střední intenzity v operační ráně (pravé třísko), ale dýchá se mu dobře. Při kratším mluvení nemá problém. Při zvýšené námaze a rehabilitaci se mírně zadýchává. Zatím zůstává závislý na podání kyslíku

obličejovou maskou, přes zvlhčovač a ohřívač kyslíku Kendall na frakci kyslíku 0,4. Dechová frekvence 20-30 dechů/minutu podle vykonávané činnosti. SaO₂ na obličejové masce je 96 - 98 %, bez masky 92 - 95 %. Dýchání čisté, sklípkové, na RTG S+P kontura bránice bilaterálně hladká, kostofrenický úhel bilaterálně ostrý, obě plíce bez známek PNO, vaskulární kresba je přiměřená, přehledný parenchym bez ložisek. Srdeční stín doleva rozšířen, mediastinum je širší při horším nádechu, CŽK zprava beze změn.

2.3.2 Dostatečný příjem potravy a tekutin

Během dvou let postupně přibírá na váze. Aktuální váha je 122 kg. Obezita je způsobena nadměrným příjmem kalorií. Pacient se stravuje 4 x denně, konzumuje maso, masné výrobky (salámy, slaninu, uzené maso, tlačenku), bílé pečivo, brambory, ovoce, zeleninu, sladí cukrem, medem nebo umělým sladidlem, pije pivo, víno, limonádu slazenou, velmi rád jí smažená jídla (hranolky, smažený sýr), sladká jídla (palačinky 2 x týdně). V jídelníčku chybí jogurty, tvarohy, sýry, které konzumuje pouze 1x za týden. Pro dlouhodobě nehojící defekt na PDK byl pacient odeslán do ambulance pro poruchy výživy a metabolismu, kde mu byl sestaven jídelníček - stravování 5-6 x denně + 3 odměrky Protifarů denně, zařadit do jídelníčku 2-3 x denně zeleninu, celozrnné a tmavé pečivo, nízkotučné sýry, tvarohy, vyloučit sladké a omezit uzeniny a další konzultace s nutričním terapeutem. Zatím bez efektu. Denní příjem tekutin cca. 1,5-2 l mu nečiní problémy. Alergii udává na kořenovou a košťálovou zeleninu v syrovém i vařeném stavu (kopřivka, otoky).

Den před operací lehce povečeřel v 17:00 hod, 18:00 hod podán glycerínový čípek. Od půl noci nic nejedl ani nepil.

Pacient byl extubován v podvečer 0. pooperačního dne, tekutiny mu byly nabídnuty dvě hodiny po extubaci, do rána mohl vypít 500 ml. Pacient byl žíznivý, takže jsme mu dávali pít po doušcích. 1. pooperační den dieta č. 11, má povoleno vypít 1,5 l tekutin.

2.3.3 Vylučování

Pacient si stěžuje na častější močení, které přetrvává i v noci. Jiné problémy neudává.

Nyní má zavedený permanentní močový katétr pro monitoraci diurézy. Katétr je zaveden druhý den, odvádí moč světle žluté barvy bez makroskopicky patrného sedimentu. Pacient nemá pocit diskomfortu, říká, že mu to vyhovuje, nemusí si říkat o bažanta a v noci se konečně po delší době vyspal. Pacient močí dostatečné porce moče (0,5 ml/kg/hod), bilance tekutin je vyrovnaná.

Stolice pravidelná bez obtíží. Nyní nemá pocit plnosti ani nutkání na stolici. Peristaltika je dobře slyšitelná, břicho je díky obezitě hůře vyšetřitelné pohmatem, nebolestivé.

2.3.4 Pohyb a udržení vhodné polohy

Do roku 1990 aktivně sportoval (fotbal, volejbal, kolo, turistika, běžky). Poté prodělal infarkt myokardu a ke sportu se již vrátil pouze pasivně. Velmi rád cestuje po České republice a zajímá se o její historii. V poslední době, kdy se mu zhoršila dušnost a rozšířil defektu na PDK (zasahuje až na plosku nohy, velmi citlivý až bolestivý), se pohybuje méně, pouze doprovází manželku na nákup a do kostela. Nechává si šít speciální obuv, která by mu měla umožnit bezbolestnou chůzi.

Nyní se cítí unavený, většinu dne zaujímá polohu v pololeže na lůžku. Fyzioterapeuti provádějí během dne dechovou rehabilitaci, vertikalizace je plánovaná na 2. pooperační den.

2.3.5 Spánek a odpočinek

Pacient si stěžuje na časté buzení během noci. Jeden z důvodů je nucení na močení a druhý je psychického charakteru. Od roku 2005 se na kožní ambulanci léčí s bércovým vředem na LDK a PDK. Při obtížném postupu hojení na PDK provedena opakovaně biopsie, která nejdříve neprokázala nic a v roce 2009 je biopsie hodnocena jako melanom. Byla provedena 2x chirurgická excize, poté následovaly opakované pokusy o kryolizaci nádoru - efekt jen přechodný, vždy došlo k recidivě. Dále neúspěšný pokus o fotodynamickou terapii a léčbu

Imiquimodem. V posledních měsících opět progrese. Vzhledem k tomu, že nález není vzhledem k rozsahu řešitelný klasickou chirurgií a selhaly i novodobé alternativy, se lékaři rozhodli pro cytostatickou perfuzi. Pacient tuto metodu bere jako poslední záchranný krok. Předepsaná hypnotika nebere.

U nás si pacient na poruchy spánku nestěžuje. Má zavedený permanentní močový katétr a noční močení ho tudíž neobtěžuje. 0. pooperační den doznívá celková anestézie a je zahájena včasná pooperační léčba bolesti. Ráno prvního dne po operaci je pacient spokojený, tvrdí, že se tak dobře vyspal naposledy „za svého mládí“.

2.3.6 Vhodné oblečení, oblékání a svlékání

Doma se obléká do volného, vzdušného oblečení. Je soběstačný, nicméně mu občas oblékání i svlékání trvá poněkud déle kvůli dušnosti.

Nyní má u nás na pooperačním oddělení tzv. andílka, protože má ještě zavedeny invazivní vstupy, při jejichž rozpojení by si zbytečně svoje pyžamo znečistil.

2.3.7 Udržování fyziologické tělesné teploty

Doma má raději chladnější prostředí a dostatek čerstvého vzduchu. Často se proto dostává do „konfliktu“ s manželkou, která má ráda teplo. Zvýšenou teplotu nebo horečku měl naposledy před půl rokem - viróza.

Při příjmu na standardní oddělení byl afebrilní (TT 36,4°C). Při operaci byla lokálně PDK ohřátá pomocí výměníku tepla - cílová teplota tkání dosahovala 39-40°C. Monitorace cílové teploty je průběžně zajištěna senzory svalového a podkožního teploměru. Standardní doba ohřevu končetiny je asi 30 minut. Po dokončení perfuze cytostatikem, byla opět končetina ochlazená pomocí výměníku tepla na 37,0°C. Po příjezdu na pooperační oddělení je teplota 36,6°C v axile. K udržení normální teploty jsme nemuseli použít žádných prostředků ani přístrojů, kromě přikrytí pokrývkou.

Nyní se mu tělesná teplota drží mezi 36,5 - 37,3°C. Pacient se značně potí a požaduje chladnější vzduch. Větrat, bohužel na pooperačním oddělení nelze kvůli klimatizaci, proto je přikryt pouze povlakem bez deky.

2.3.8 Udržování upravenosti a čistoty těla

Pacient před operací zcela soběstačný. Každý den se sprchoval, 1x týdně se holil, 1x měsíčně docházel na pedikúru a ke kadeřníkovi.

Nyní pro únavu a pooperační bolesti je schopen si sám umýt nanejvýš obličej, ruce, učesat se a vyčistit zuby.

2.3.9 Odstraňování rizik z životního prostředí a zabránění poškození sebe i druhých

Za poslední měsíc došlo k rozšíření defektu z kotníku až na plosku nohy, velmi citlivé a bolestivé při chůzi, proto si pacient nechává ušít speciální botu, ve které bude moci pohodlně chodit. Doma a venku se pohybuje o jedné francouzské berli.

Nyní po operaci zaujímá většinu dne polohu v pololeže na lůžku. V křesle zatím neseseděl, nechodil. Přeje si mít zvednuté postranice, aby se jich mohl přidržovat a lépe si tak pomáhat při změně polohy.

2.3.10 Komunikace s jinými osobami, vyjádření emocí, potřeb, obav a názorů

Dříve velmi společenský, u známých a příbuzných velmi oblíbený pro svoji dobrou povahu. S komunikací nikdy neměl potíže.

Nyní spíše uzavřený a hodně náladový. Do společnosti nerad chodí, nic ho nebaví, zaobírá se svojí nemocí. Tyto informace mám od manželky.

Pacient komunikoval se mnou i dalším zdravotnickým personálem podle nálady.

2.3.11 Vyznání vlastní víry

Pacient je křtěný, do kostela chodil jako dítě šlapat měchy k varhanům a nyní chodí jako doprovod manželky, aby jí udělal radost. Boha ani jakoukoliv jinou víru neuznává.

2.3.12 Smysluplná práce

Pacient je vyučen, pracoval jako frekvenční mechanik. Měl svoji firmu, kterou předal synovi. Nyní je v starobním důchodu. Podle nálady pomáhá manželce s domácími pracemi. Jediné co ho ještě baví, je zahrádka, na které vybudoval posezení s grilem.

2.3.13 Hry nebo účast na různých formách odpočinku a rekreace

Do roku 1990 aktivně sportoval, hrál fotbal, volejbal. Velmi rád jezdil na kole a v zimě kolo vyměnil za běžky. Poté prodělal infarkt myokardu a z aktivního sportu se stal pasivní. Jeho útěchou byl post trenéra volejbalového týmu a celoroční pěší turistika s přáteli.

Dříve rád odpočíval u televize s dobrým jídlem a pitím. Dnes nemá zájem o nic. Je převážně uzavřený do sebe a podle nálady pomáhá manželce. Často se uchyluje na zahradu, kde vybudoval posezení s grilem a kam chodí trucovat.

2.3.14 Učení, objevování nového zvědavost, která vede k normálnímu vývoji a zdraví

Pacient před tímto výkonem prošel důkladnou edukací, co se týče jeho aktuálního zdravotního stavu, předoperační přípravy, průběhu operace a pooperačního průběh. Musel se naučit, jak se po operaci může a nemůže pohybovat, jak má rehabilitovat.

Nyní se mu vše připomíná, opravuje se při chybných pohybech, aby se mu nově nabyví vědomosti vryly do paměti.

Než bude pacient propuštěn do domácí péče, měl by projít edukací především, na téma: péče o defekt na PDK, režimová opatření (pohybová rehabilitace, dietoterapie), trvalá medikace, další kontroly na chirurgické a dermatovenerologické klinice.

2.4 Přehled ošetrovatelských diagnóz

2.4.1 Aktuální ošetrovatelská diagnóza

- 1) akutní bolest po operaci

2.4.2 Potenciální ošetrovatelská diagnózy

- 1) riziko selhání vitálních funkcí
- 2) riziko vzniku infekce
- 3) riziko vzniku dekubitů
- 4) riziko vzniku specifických pooperačních komplikací (compartment syndrom, projevy systémové a místní toxicity melphalanu)

2.5 Krátkodobý plán ošetrovatelské péče

2.5.1 Riziko selhání vitálních funkcí

V pooperačním období je pacient nejvíce ohrožen selháním vitálních funkcí, proto po náročných operacích bývá sledován na jednotkách intenzivní péče nebo anesteziologicko-resuscitačních odděleních.

Cíl péče:

- monitorace vitálních funkcí
- včasná identifikace změn
- včasný kompetentní zásah

Intervence:

- monitorovat vitální funkce (EKG, P, TK, CVP, SaO₂, dechová frekvence, vědomí),
- sledovat příjem a výdej tekutin, odpady z drénu, výsledky laboratorních vyšetření (Astrup), celkový stav pacienta
- adekvátně reagovat

Realizace:

Pacient byl napojen na monitor vitálních funkcí, který je schopen vizualizovat aktuální hodnoty jednotlivých monitorovaných funkcí, průběžně je

ukládat do paměti (každých 15 min) a archivovat je po dobu 24 hodin, zjištěných alarmových hlášek.

Sledovala jsem průběžně monitor vitálních funkcí a jednotlivé parametry zapisovala do dokumentace dle ordinace lékaře každou hodinu, při každé odchylce i mimo určený čas zápisu.

Srdeční frekvence - v dopoledních hodinách (9:45 hod) došlo u pacienta k fibrilaci síní s rychlou odpovědí 165/min. Aktuální snímaná hodnota krevního tlaku 110/70 (60). Informovala jsem ihned lékaře, natočila 12 svodové EKG, nabrala hladinu krevních iontů. Hladina kalia byla 3,63 mmol/l (optimální hladina je 4,5 mmol/l), proto jsem dle ordinace lékaře podala 5 amp. Cardilanu ve 100 ml FR i.v. do CŽK. Během půl hodiny nedošlo k úpravě rytmu ani snížení srdeční frekvence, proto lékař naordinoval Sedacoron 300 mg ve 100 ml 5 % G i.v. a kontinuálně Sedacoron 900 mg v 50 ml 5 % G rychlostí 2,1 ml/hod. Nadále bylo nutné sledovat EKG, v 13:20 hod došlo ke změně rytmu na rytmus sinusový o frekvenci 80/min. Změnu jsem zaznamenala do dokumentace, informovala lékaře a natočila EKG.

Krevní tlak - pacient je léčený hypertonik (1988), jeho chronickou medikací, dle ordinace lékaře jsem nepodala. Během 1. pooperačního dne je pacient spíše hypotenzní (střední tlak MAP je 55-65 mm Hg). Při ranních kontrolních odběrech jsem zjistila nižší hladinu hemoglobinu (76 g/l) a hematokritu (22,1 g/l), dle ordinace lékaře jsem podala dvě transfuzní jednotky deleukotizované erytrocytární masy. V odpoledních hodinách došlo ke stabilizaci TK, střední tlak MAP byl 70 - 80 mm Hg.

Dýchání - pacientovi jsem kontinuálně měřila saturaci kyslíku prstovým saturačním čidlem (pulzní oxymetrií), odebírala arteriální a venózní krev na vyšetření krevních plynů dle ordinace lékaře.

Kyslík jsem pacientovi podávala obličejovou maskou zvlhčený a ohřátý pomocí směšovače Kendall. Frakci kyslíku jsem upravovala dle měření saturace a výsledků vyšetření krevních plynů - během dne se mi podařilo frakci kyslíku snížit z 60 % na 50 % bez poklesu saturací.

Dechová frekvence se pohybovala mezi 15-30 dechy/minutu. Vyšší hodnoty dechové frekvence byly způsobeny dechovou rehabilitací nebo akutní bolestí operační rány, kterou jsem tlumila dle ordinace lékaře.

Příjem, výdej a celková bilance tekutin - u tohoto pacienta měla být podle ordinací lékaře celková bilance vyrovnaná. Proto jsem po hodině sledovala množství moči v odvodném systému vhodném ke sledování diurézy a množství přijatých tekutin, ať již p.o. nebo i.v., vše zapsala a dopočítala hodinovou bilanci tekutin.

S bilancí tekutin souvisí i koloidní bilance - odpady z Redonova drénu 250 ml/24 hodin sangvinolentní tekutiny.

Laboratorní vyšetření krve - kromě vyšetření krevních plynů, hladiny kaloria, laktátu, hemoglobinu, hematokritu, sledujeme na analyzátoru i hladinu glykémie, která bývá v pooperačním období zvýšená i u pacientů, kteří nejsou diabetici. Je to způsobeno stresovou odpovědí organismu na operační výkon, která zapříčiňuje inzulinovou rezistenci tkání a následnou hyperglykémii. Proto kontrolujeme i hladinu glykémie, která byla 5,6 mmol/l (normoglykémie je 4,5 - 6 mmol/l). Exogenní inzulin jsem nepodala.

Stav vědomí - v pooperačním období je pacient ohrožen i poruchami vědomí ať ve smyslu kvantitativním tak kvalitativním. Mezi kvantitativní poruchy vědomí patří somnolence, sopor a kóma, mezi kvalitativní amentní a delirantní stavy.

Pacient byl do 17 hodiny při vědomí, dobře orientovaný časem i prostorem, spolupracující. Poté došlo k rozvoji pooperačního psychosyndromu. Pacient opouštěl lůžko v domnění, že jde do divadla. Invazivní vstupy vnímal jako pouta, snažil se je odstranit. Zdravotnický personál byla pro něj banda policistů. Slovní domluva mnou a lékařem byla bezvýznamná. Dle ordinace lékaře jsem podala Tiapridal 200 mg ve 100 ml FR i.v., bez efektu. Pacient byl nadále agresivní, aby nedošlo k sebepoškození, byl ještě podán Haloperidol 5 mg i.v. Během 20 minut došlo u pacienta k tachypnoe (35 dechů/minutu) a poklesu saturace na 90 %, pacient byl stále agresivní a nadále odcházel z lůžka, proto byl podán midazolam (Dormicum) 5 mg. Pacient usnul, dechová frekvence klesla na

15 - 20 dechů/minutu a saturace kyslíku se vrátila na předchozí hodnoty. Společně se sanitářem jsem upravila pacientovi lůžko, pacienta uložila na záda a horní část postele upravila do 45 stupňů. Zvedla jsem postranice na lůžku, abych předešla pádu. Pacient dále klidně pospával.

Vyhodnocení:

Pacient byl pod stálou monitorací vitálních funkcí, byly podávány léky a prováděna oxygenoterapie dle ordinací lékaře, vše upraveno dle stavu pacienta a laboratorních výsledků. K selhání vitálních funkcí nedošlo.

2.5.2 Akutní bolest po operaci

Pooperační bolest vzniká jako doprovodný efekt po chirurgických výkonech, v tomto případě se jedná o mechanické nebo tepelné poškození tkání (termokoagulace – stavění krvácení při operaci). Je to nepříjemný smyslový a emoční zážitek spojený se skutečným poškozením tkání. Její intenzita je střední až prudká, má náhlý nástup a je u ní předpoklad, že vymizí po zhojení operační rány. Jako každá jiná bolest je subjektivní.[10]

Příznaky:

- subjektivní - pacient uvádí bolest v místě operační rány (pravé třísko)
- objektivní - bolestivý výraz v obličeji při pohybu i bez něj, pacient je podrážděný, nechce cvičit, mělce a zrychleně dýchá, zvýšeně se potí

Cíl péče:

- pacient bude cítit úlevu od bolesti (VAS do 2) nebo bude zcela bez bolesti

Intervence:

- sledovat fyziologické funkce (pulz, TK, dech a saturaci) a neverbální projevy bolesti (výraz ve tváři)
- sledovat a hodnotit intenzitu bolesti společně s pacientem podle vizuální analogové stupnice (VAS 0-10)
- podávat analgetika dle ordinace lékaře (epidurální směs v rozmezí 3 - 8 ml/hodinu, Oxycontin 10 mg p.o. 12 hodinách, paracetamol (Paralen) 1000 mg p.o. po 6 hodinách)

- sledovat účinky podávaných analgetik (žádoucí, nežádoucí)
- společně s fyzioterapeutkami podporovat pacienta, ve správném pohybování se na lůžku
- provádět zápis do dokumentace

Realizace:

Pacient již od operace měl zavedený epidurální katétr, do kterého jsem kontinuálně podávala epidurální směs (0,5 % bupivacain (Marcain)10 ml + 40 ml FR v rozmezí 3–8 ml/hodinu), 1. pooperační den ráno byla rychlost podávání 6 ml/hodinu (VAS 1-0). Sledovala jsem fyziologické funkce a neverbální bolestivé projevy pacienta a často se ho dotazovala na intenzitu a charakter bolesti. Pacient již uměl intenzitu bolesti hodnotit dle vizuální analogové stupnice (VAS). Zpočátku uváděl bolest 1-0 (z 10-ti), po ranní hygieně intenzita bolesti vystoupala až na 3-4 (z 10-ti), epidurální směs jsem proto navýšila na 8 ml/hodinu. Během hodiny došlo k poklesu bolesti na 2 z 10-ti. Zápis do dokumentace jsem prováděla po hodině.

Podávala jsem léky dle ordinace lékaře: Paralen 1000 mg p.o. po 6 hodinách. Při bolesti vyšší než 2 jsem podala další analgetikum dle ordinace lékaře - Oxycontin 10 mg p.o., další dávku bylo možné podat za 12 hodin.

Společně s fyzioterapeuty jsem pacienta motivovala a podporovala v dechové rehabilitaci. Snažili jsme se nalézt vhodnou polohu na lůžku. Vysvětlili jsme pacientovi, jakým způsobem se má pohybovat v lůžku. Vertikalizace byla naplánována na 2. pooperační den.

Vše jsem zapisovala do dokumentace.

Vyhodnocení:

Cíl byl splněn, pacient uváděl mírnou bolest VAS (1-2), lze hodnotit pouze do 17 hodiny. Poté došlo k rozvoji psychosyndromu. Epidurální směs byla nadále podávána rychlostí 8 ml/hodinu.

2.5.3 Riziko vzniku infekce

Rizikové faktory:

- invazivní vstupy: CŽK, arteriální katétr, periferní katétr, epidurální katétr, Redonův drén, permanentní močový katétr
- operační rána: pravé třísko
- defekt na PDK
- personál

Cíl péče:

- monitorace lokálních a celkových příznaků infekce
- včasné odhalení příznaků infekce

Intervence:

- monitorovat lokální známky infekce v okolí invazivních vstupů, operační rány a defektu na PDK
- vysvětlit pacientovi důležitost aseptických převazů invazivních vstupů, operační rány a defektu na PDK
- zajistit aseptické ošetření invazivních vstupů, operační rány a defektu PDK dle standardu oddělení, asistovat lékaři při převazech
- zajistit dostatečnou celkovou hygienu, její realizaci přizpůsobit stavu pacienta, zamezit zatečení vody pod obvazy
- zajistit fixaci operační rány a defektu PDK
- sledovat fyziologické funkce (TT)
- při manipulaci s infuzní a transfuzní soustavou, při ředění i.v. léků a odběrech krve z invazivních vstupů dodržovat aseptické postupy, po odběrech krve řádně propláchnout kohouty a danou linku opět sterilně uzavřít
- včas odstraňovat invazivní vstupy dle ordinace lékaře (periferní žilní katétr)
- odebírat biologický materiál dle ordinace lékaře a sledovat výsledky laboratorních vyšetření ukazujících na možnou přítomnost infekce
- jakékoliv známky infekce nebo jen podezření neprodleně nahlásit lékaři
- vést záznam o ošetření invazivních vstupů, operační rány a defektu PDK

Realizace:

Péče o invazivní vstupy

Po ranní hygieně jsem ošetřila CŽK, arteriální katétr a epidurální katétr. Po snesení předešlého krytí jsem místa vpichu a jejich okolí prohlédla a zhodnotila - byly bez známek zánětu a jiného poranění (např. stržená kůže náplastí). K dezinfekci kůže a invazivních vstupů jsem použila přípravek Cutasept F, který se k těmto účelům používá na našem oddělení. Přípravek jsem aplikovala na vstupy a přilehlé okolí v dostatečném množství a postupně stírala sterilními tampóny od místa vpichu směrem ven. Postup jsem opakovala, dokud každý vstup i jeho okolí nebyly dokonale čisté (bez krevních sraženin). Nakonec jsem přípravek ještě jednou aplikovala a nechala ho zaschnout. Převaz CŽK jsem dokončila přiložením semipermeabilního filmového krytí. U arteriálního katétru jsem katétr vypodložila sterilním čtverečkem, místo vpichu přelepila originálním fixačním materiálem pro periferní kanyly, který na našem oddělení používáme. Katétr jsem zafixovala dvěma překříženými proužky náplastí ve směru katétru, kolem palce jsem udělala protitahovou smyčku, kterou jsem upevnila také dvěma proužky náplastí nad zápěstím. Na epidurální katétr jsem použila originální fixační materiál, určený na fixaci těchto katétrů.

Dle ordinace lékaře jsem odstranila periferní žilní katétr, místo vpichu komprimovala prsty přes sterilní tampón do doby, než místo vpichu přestalo krváčet, poté jsem provedla dezinfekci místa, zhodnotila místo vpichu a okolí a sterilně přelepila fixačním materiálem se savým čtvercem.

V rámci ranní hygienické péče jsem ošetřila ústí močové trubice a močový katétr přípravkem octenidin (Octenisept). Během dne jsem společně s kontrolou množství moče sledovala i její barvu a případné příměsi a sediment.

Vše jsem řádně zapsala do dokumentace.

Péče o operační ránu

Rány převazujeme pouze při prosáknutí obvazu, odstraňování drénů nebo na vyžádání chirurga. K ranám přistupujeme přísně asepticky, používáme sterilní nástroje, pomůcky a materiál na jedno použití. Samotný převaz provádíme v rukavicích a na ústech a nosu máme roušku.

1. pooperační den byla rána značně prokrváčená, na přání chirurga jsem ránu převázala. Na krytí, které bylo přischlé na ráně, jsem aplikovala sterilní FR a až poté jsem krytí opatrně sejmula. Zkontrolovala jsem ránu, byla bez sekrece a známek zánětu. Pomocí sterilní pinzety a sterilních tampónů namočených do povidonjódu jsem ránu odezinfikovala a zakryla sterilním obvazovým materiálem Cosmopor. Obvaz jsem průběžně kontrolovala, zda neprosakuje.

Vše jsem řádně zapsala do dokumentace.

Péče o defekt na PDK

O defekty pečujeme stejně jako o pooperační rány. Krytí i bandáž na PDK byla 1. pooperační den prosáklá. Po domluvě s chirurgem a konzultantkou pro léčbu ran jsem defekt na PDK převázala. Odstranila jsem bandáž, sekundární krytí i primární krytí značně prosáklé a přischlé. Na sejmutí sekundárního i primárního krytí jsem použila Ringerův roztok v rozprašovači. Defekt jsem osušila sterilním mulovým čtvercem. Na 20 minut jsem přiložila čtverce s Dermacynem, poté jsem na defekt aplikovala Aquacel Ag a Surgipad jako sekundární krytí. Končetinu jsem promazala hydratačním krémem a znovu naložila bandáž.

Vše jsem řádně zaznamenala do dokumentace.

Vyhodnocení:

Monitorovala jsem lokální a celkové příznaky infekce, ošetřovala jsem invazivní vstupy, pooperační ránu a defekt PDK dle standardů oddělení a neodhalila jsem žádné příznaky infekce. Cíl byl splněn.

2.5.4 Riziko vzniku dekubitů

Dekubitus je místní postižení kůže ischemií a může vzniknout až nekróza kůže, podkoží a svalstva způsobené tlakem v místech kontaktu pacienta s podložkou na tzv. predilekčních místech (paty, v sakrální oblasti, týl hlavy apod.). Dalším faktorem mohou být střižné síly, kdy se proti sobě pohybují vrstvy kůže s podkožím a svaloviny např. při manipulaci s pacientem dvěma osobami. Rizikovým faktorem je dále věk, poruchy nutriční, obezita nebo naopak kachexie, anémie, infekce, diabetes mellitus, pocení, poruchy inervace a cirkulace.

Rizikové faktory:

- onkologické onemocnění, stav výživy
- obezita, pocení, věk
- pooperační psychosyndrom

Cíl péče:

- uplatnit veškerá preventivní opatření k minimalizaci vzniku dekubitů

Intervence:

- zhodnotit riziko vzniku dekubitů (měřicí technika dle Nortonové)
- použít antidekubitární matraci a pomůcky (perličkové klíny, perličkový bumerang)
- polohovat pacienta dle zdravotního stavu
- při manipulaci s pacientem zajistit dostatečný počet pracovníků (2-3)
- motivovat pacienta ke spolupráci
- kontrolovat pokožku pacienta a všimnout si všech změn (hlavně na LDK - opakovaně zhojené defekty)
- používat vhodnou kosmetiku – masážní gely, hydratační krémy apod.
- udržovat lůžko čisté, suché, ložní prádlo vypnuté

Realizace:

Na riziko vzniku dekubitů bylo myšleno již v předoperační a perioperační době. Jedná se o náročnější výkon, při kterém musí pacient dlouhou dobu zaujímat polohu na zádech, jak na sále, tak i na pooperačním oddělení. Proto před navedením na sál, byl pacientovi do sakrální oblasti a hýždí nalepen semipermeabilní filmový obvaz. Tento obvaz slouží jako ochrana před zatečením dezinfekce a popálením při elektrokoagulaci. Na sále byl pacient položen na speciální gelovou podložku, která by měla rozložit tlak těla a působit preventivně proti otlakům.

Na pooperačním oddělení jsem připravila lůžko s aktivní antidekubitární matrací. Pacient byl stabilní, po 4 hodinách pobytu u nás jsem pacienta umyla. Společně s hygienou jsem zkontrolovala stav kůže na predilekčních místech a na LDK, záda promasírovala mentolovým gelem, ze sakra a hýždí jsem odstranila semipermeabilní filmový obvaz a pokožku ošetřila zinkovou masťou. Z lůžka jsem

odstranila sálové lůžkoviny, zbylé vypnula, aby nevznikaly nerovnosti. Pokožku těla jsem řádně promazala hydratačním krémem.

První den při ranní hygieně jsem pacientovi opět zkontrolovala predilekční místa a LDK, ta byla bez známek jakéhokoliv poškození. Záda jsem promasírovala mentolovým gelem, oblast hýždí lehce přetřela zinkovou masťou. Zbytek těla promazala hydratačním krémem. Převlékla jsem pacientovi lůžkoviny, protože byly propoceny a snažila se je co nejlépe vypnout.

Výjimku tvořila PDK, kde byl defekt na vnitřním kotníku zasahující na spodní část paty. Rozsah a charakter defektu byl stejný jako před operací. Převaz viz kapitola 2.5.3. Stav kůže, na této končetině, jsem nemohla během dne hodnotit, kvůli naložené bandáži. Proto jsem se pacienta pravidelně ptala, jestli ho dolní končetina v některých místech nebolí, nepálí (mimo místa defektu).

Pacienta jsem se snažila během dne polohovat. Při poloze na zádech se zvýšenou horní částí těla do mírného polosedu, jsem podkládala dolní končetiny perličkovým bumerangem tak, aby paty byly ve vzduchu a nebyl na ně vyvíjen jakýkoliv tlak. Horní končetiny jsem nevypodkládala, pacient s nimi dostatečně pohyboval. Tuto polohu zaujímal pacient většinu dne, protože poloha na poloboku byla pro pacienta i přes veškeré naše antidekubitární pomůcku velmi bolestivá a nepohodlná.

Při jakékoliv manipulaci s pacientem a především na povytahování pacienta v lůžku jsem si volala dva sanitáře, aby při tomto úkolu nedošlo ke střížnému efektu v oblasti zad. Pacienta jsem nabádala, aby nám při tomto úkonu pomáhal pokrčením zdravé LDK, následným odrazem od paty a nadzdvihnutím pánve na smluvený signál (jedna, dva, tři).

Vyhodnocení:

U pacienta se neobjevilo žádné poškození tkání otlakem nebo střížnou silou. Cíl byl splněn.

2.5.5 Riziko specifických pooperačních komplikací (kompartment syndrom, projevy systémové a místní toxicity melphalanu/alkeran)

Cíl péče:

- u pacienta budou včas odhaleny případné specifické pooperační komplikace

Intervence:

- sledovat místní toxicitu melphalanu (Alkeran), která se projeví (do 24 hod, jako bolest a otok nebo infekce postižené nohy, poškození nervů postižené nohy, tvorba kožních puchýřů, nahromadění tekutiny v postižené noze, vznik krevní sraženiny v tepně nebo žíle postižené nohy, přechodná ztráta nehtů na prstech postižené nohy, kompartmentový syndrom, reakce přecitlivělosti - hypersenzitivita)
- sledovat celková toxicitu melphalanu (Alkeran), která se projeví (horečkou, zimnicí, poruchou srdečního rytmu (srdeční arytmie), nevolností, zvracením, únavou, poškozením jater, infekcí, nízkým krevním tlak - šokem, bolestí hlavy, stavem sníženého vědomí, bolestí svalů, nočním močením, vyčerpaností, zácpou, průjmem, poklesem bílých krvinek a krevních destiček, poškozením nervů, alergickou reakcí)
- kontrolovat pulzaci, otok, bolestivost, teplotu, hypersenzitivitu PDK
- zajistit bandáž PDK
- podat léky (antikoagulancia) dle ordinace lékaře, Heparin 3 x denně 5.000 j s.c.
- monitorovat vitální funkce (TK, P, CVP TT, dechové frekvence, saturace kyslíku, stav vědomí)
- sledovat intenzitu, charakter a lokalitu bolesti
- sledovat hodnoty krevního obrazu a jaterních enzymů
- hodnoty a případné změny zaznamenat do dokumentace a ihned nahlásit lékaři

Realizace:

Pacient po příjezdu ze sálu měl na PDK fixem označená místa, na které jsem každou hodinu přikládala krejčovský metr a měřila obvod končetiny. Během 0. pooperačního dne se objem končetiny zvětšil o jeden centimetr.

Ráno 1. pooperační den jsem dle ordinace lékaře odebrala krev na biochemické vyšetření (kreatinin, urea, K⁺, Na, Cl⁻, glykémii, laktát, ALT, AST, bilirubin a přímý bilirubin), hematologické vyšetření (KO) a na vyšetření acidobazické rovnováhy. Natočila jsem 12 svodové EKG a asistovala u RTG S+P. Sledovala jsem vitální funkce a zapisovala dle ordinace lékaře P, TK, CVP, D, SaO₂, stav vědomí, příjem a výdej tekutin á 1 hodinu, axilární TT á 4 hodiny.

Kromě vitálních funkcí jsem sledovala bolestivost, vzhled, teplotu, otok a pulzaci PDK. Hodnocení VAS a zápis do dokumentace jsem prováděla po hodině. Pacient zpočátku uváděl bolest 1-0 (z 10-ti), po ranní hygieně intenzita bolesti vystoupala až na 3-4 (z 10-ti), epidurální směs jsem proto navýšila na 8 ml/hodinu. Během hodiny došlo k poklesu bolesti na 2 z 10-ti.

Kůže PDK byla bez známek zarudnutí, prosáknutí. Puchýře ani buly se neobjevily. Obvod končetiny jsem měřila na vyznačeném místě á 4 hodiny. Během dne se obvod končetiny zmenšil o 0,5 cm. Pulzace byla hmatná bez známek embolizace, lýtko bylo měkké, nebolestivé.

Vyhodnocení:

U pacienta se neprojevíly místní známky toxicity. Celkové známky toxicity nelze s přesností zhodnotit, neboť bolest, fibrilace síní, nižší krevní tlak mohou být, ale nemusí být příčinou celkové toxicity. Proto uvádím, že cíl byl splněn pouze částečně, nicméně dané komplikace byly řešeny včas a s dobrým výsledkem.

2.6 Dlouhodobý plán péče

V dalších dnech by se měla ošetrovatelská péče nadále zaměřovat na monitoraci vitálních funkcí a celkového stavu pacienta.

- sledovat EKG křivku - pokud dojde opět k fibrilaci síní, informovat lékaře, nabrat hladinu K^+ (hladina - by se měla pohybovat mezi 4,0 - 4,5 mmol/l), aplikovat léky dle ordinace lékaře
- sledovat krevní tlak - pokud bude hodnota krevního tlaku kontinuálně vyšší než 140/90, podat pacientovi jeho chronickou medikaci (Atenolon AL 25 mg 1-0-1, Diroton 10 mg 1-0-0, Moduretic ½-0-0, Agen 5 mg 0-0-1) dle ordinace lékaře, léky má u sebe (viz příloha č.1)
- sledovat saturaci kyslíku a podle ní postupně snižovat % kyslíku ve vdechované směsi, popřípadě přejít na nosní kyslíkové brýle, nadále zajišťovat dechovou rehabilitaci
- sledovat příjem a výdej tekutin, celkovou bilanci tekutin - zajišťovat dostatečný příjem tekutin, nedostatečnou diurézu podporovat podáním Furosemidu dle ordinace lékaře tak, aby byl celková bilance tekutin vyrovnaná
- sledovat odpady z Redonova drénu - množství a charakter
- provádět a sledovat hodnoty laboratorních vyšetření krve (krevních plynů, kalia, glykémie, laktátu, krevního obrazu, jaterních testů), dle ordinace lékaře
- sledovat stav vědomí - zda dochází k úpravě pooperačního psychosyndromu, dle ordinace lékaře podávat neuroleptika, sedativa
- dle zdravotního stavu a ordinací lékaře prodlužovat intervaly zápisu vitálních funkcí
- společně s pacientem hodnotit bolest a dle potřeby a ordinace lékaře podávat analgetika
- monitorovat místní a celkové známky infekce u invazivních vstupů a operační rány (zarudnutí, sekrece, bolestivost, zvýšená tělesná teplota)
- dle zdravotního stavu a ordinace lékaře odstranit invazivní vstupy (arteriální katétr a CŽK nejpozději 7 den od zavedení, epidurální katétr dle hodnocení bolesti, močový katétr nejpozději do 30 dnů, Redonův drén dle množství ztrát, stehy 10-14 den

- vertikalizme pacienta - sed na lůžku, sed v křesle, stoj u postele, chůze
- vést pacienta k větší soběstačnosti v denních aktivitách, dopomáhat mu v činnostech, které ještě nezvládne sám
- monitorovat pooperační komplikace - celkové projevy toxicity melphalanu (Alkeran), (vysoká TT, třesavka, srdeční arytmie, zvracení, únava až vyčerpání, bolest hlavy, snížený stav vědomí, bolest svalů)
- před propuštěním edukovat pacienta a manželku (péče o operační ránu, jizvu, péče o defekt, vhodná pohybová aktivita, dietoterapi)

2.7 Hodnocení psychického stavu pacienta

Jakékoli somatické onemocnění nepůsobí jen tělesné potíže, ale ovlivňuje psychiku i prožívání a chování nemocného. Nemoc působí jako zátěž, stresor, s nímž se nemocný snaží vyrovnat. Obranné reakce mohou být různé, obvykle zpracování zátěže probíhá v několika fázích, které mají různou délku trvání a mohou se opakovat.

Americká lékařka E. Küblerová-Rossová popsala jednotlivé fáze vyrovnávání se s těžkou nemocí na základě svých zkušeností s pacienty s nádorovým onemocněním.

První fázi psychického prožívání nemoci můžeme nazvat fází šoku. Člověk je ohromen, vyděšen, plný úzkosti a strachu, má tendenci nemoc popřít.

Druhá fáze je charakterizována zlobou a vztekem. Projevuje se podrážděností a agresivitou. Časté jsou otázky: „Proč se to stalo zrovna mně?“ „Proč právě teď?“

Třetí fáze je uklidnění a smlouvání. Typickým příznakem v této fázi je upínání se k novým zázračným metodám, shánění léčitelů, drahých léků apod.

Fáze deprese naznačuje, že už docházejí síly psychicky odolávat a další boj se zdá marný. Nemocný je vyčerpán mnoha lékařskými zákroky.

Fáze smíření s nemocí je určena akceptováním nemoci a jejích důsledků.[14]

Některé z výše uvedených reakcí jsem pozorovala i při rozhovoru s pacientem. Zejména opakované dotazy: Proč se to stalo právě mně? Co jsem udělal špatně? Zachrání mi tato metoda končetinu? Ukazují na to, že se s nemocí obtížně vyrovnává. Z chování pacienta je patrná obava ze změny sociální pozice. Uvědomuje si omezení, která nastanou, pokud dojde k amputaci PDK. Obává se, zda zvládne péči o sebe, zda nebo kdo bude pomáhat manželce s domem a zahradou. Tyto nezodpovězené dotazy potencují stav úzkosti, která vznikla v souvislosti s nejistou prognózou onemocnění. Mým úkolem bylo na základě znalosti problematiky psychologie nemoci:

- umožnit a podpořit emoční projevy (negativní i pozitivní)
- tolerovat výkyvy nálad a agresivity - nejsou namířené proti mojí osobě, ale je to projev zoufalství
- vyhnout se kritice, co je správné a normální v prožívání
- pozorně naslouchat a projevovat porozumění
- přehnaně neutěšovat, ale nezlehčovat trápení - hrozí ztráta důvěry
- snažit se pomoci hledat nový smysl života a hodnotovou orientaci
- podporovat jeho aktivní spolupráci (podíl na jeho zodpovědnosti v léčbě, na případném úspěchu)
- pátrat po tom, co stojí za prosbou či stížností, oč mu skutečně jde (např. operace - pacient nepřiznává strach, nejistotu, ale udává somatický příznak - bolest hlavy, nespavost)
- nikdy nebrat pacientovi novou naději a plány do budoucna, i když by byly zcela nereálné

2.8 Edukace pacienta

Prvotní edukace pacienta proběhla již ve vzdálené předoperační době, kdy mu byla vysvětlena jeho diagnóza, možnosti léčby a prognóza. Pacient s výkonem souhlasil. Byl obeznámen s termínem přijetí, s režimem, který měl dodržovat alespoň týden před operací, které léky mohl dále užívat a které musel vysadit acidum acetylsalicylicum (Godasal), a co si měl vzít sebou do nemocnice.

Během hospitalizace na naší klinice se edukace týká především předoperační přípravy, přípravy anesteziologické před uvedením do anestezie, jaký pravděpodobný průběh bude mít samotná operace a pooperační průběh, jaké mohou nastat komplikace a jak by se mohly řešit. (viz kap. 1.9)

Před ukončením hospitalizace byl pacient poučen:

- jak pečovat o defekt na PDK
- jak pečovat o pooperační ránu - jizvu
- o zásadách zdravé výživy – antisklerotická dieta
- o pohybové aktivitě, která vede ke zlepšení fyzické zdatnosti

Péče o defekt na PDK

- dezinfekce rukou nebo řádné umytí rukou před vlastním převazem
- odmotat bandáž z PDK
- odstranit sekundární krytí
- odstranit primární krytí, použít Ringerův roztok v rozprašovači
- defekt osušit mulovými čtverci
- objektivně zhodnotit ránu – velikost, tvar, okolí, spodina a sekrece rány
- přiložit obklad na 20 min. – netkaná textilie navlhčená roztokem Dermacynu
- po sejmutí obkladu promasírovat okolí defektu ung. Leniens
- na defekt aplikovat Aquacel Ag + lehké sekundární krytí Surgipad
- provést bandáž PDK krátkotažným elastickým fixačním obinadlem
- další převaz za 48 hodin
- používat během dne vhodnou ortopedickou obuv
- kontrola na onkologické ambulanci Dermatovenerologické kliniky cca 4 - 5 týdnů po výkonu

Edukací s nácvičkou správné techniky převazu prošla i manželka, která bude o defekt pacienta převážně pečovat.

Při nácvičce byla manželka velmi zvědavá. Defekt převazovala již před tím, ale nikdo jí prý nevysvětlil jak a proč se to tak má být. Odcházela velmi spokojená.

Péče o pooperační ránu - jizvu

- stehy odstranit 10 – 14 pooperační den, dle stavu rány na spádové chirurgii
- nechat ránu zhojit
- nestrhávat stroupky v okolí
- sprchovat ránu vlažnou vodou, příjemným proudem vody
- nenechat ránu promáčet delší dobu
- udržovat ji čistou a suchou
- nosit vzdušné volné oblečení
- vyvarovat se opalování jizvy (pigmentace)
- promašťovat jizvu nejlépe vyškvařeným nesoleným vepřovým sádlem

Zdravá výživa – antisklerotická dieta

- dodržovat zásady zdravé výživy (jíst 5x až 6x denně, menší porce)
- navýšit příjem ovoce a zeleniny (2x až 3x denně)
- konzumovat celozrnné pečivo, cereálie (vlákniny), bílé a libové maso, mléčné výrobky (nízkotučné)
- nezdravé tuky nahradit zdravějšími, omezit tučné pečivo, různé sušenky, sladkosti, uzeniny
- dostatečný příjem tekutin 1,5 – 2 l (čisté vody)

Reakce pacienta na tuto edukaci byla: „Budu se snažit, ale jak to dopadne nevím. Na světě jsme, sestřičky, jen jednou.“

Pohybová aktivita

- jako vhodnou pohybovou aktivitu je pacientovi doporučena chůze alespoň 1x denně, začít na rovném terénu, délku procházky prodlužovat (dle zdravotního stavu)
- rotoped s nulovou zátěží

Pacient si nechal ušít speciální obuv, která by mu měla umožnit bezbolestnou chůzi. Těší se, až přijde a on bude moci vyrazit na delší procházky.

Závěr

Metoda HILP je shledána za výhodnou z hlediska využití vysoké termosenzitivity nádorové tkáně a možnosti působení cytostatika v násobně vyšší koncentraci proti systémovému podání přímo na cílovou izolovanou tkáň.

HILP je přínosem pro nemocné jako paliativní léčebná metoda zejména v případech lokálně extenzivního nálezu. Většinou nemocných přináší úplnou nebo částečnou léčebnou odpověď, prodlouží interval nové rekurence onemocnění. V podskupině nemocných s méně agresivním chováním tumoru je léčba též spojena s delším disease - free survival. Dosažení úplné léčebné odpovědi je pozitivní predátor dlouhodobého přežití. Vzhledem k relativně malému počtu nemocných indikovaných k operaci je vhodné, aby se léčba centralizovala v rámci ČR do několika málo pracovišť (Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně, II. Chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie v Praze).[13]

Tato práce mne velmi obohatila a to jak z profesionálního, tak i z lidského hlediska. Velkým přínosem mi byla možnost nahlédnout na operační sál a sledovat práci profesionálů, kteří se touto problematikou zabývají. Z lidského hlediska mi byla velkým přínosem spolupráce a rozhovory s tímto pacientem a jeho manželkou. Po letech své praxe, mne tato práce znovu motivovala k hlubšímu zamyšlení nad problematikou ošetřování nemocných v intenzivní péči.

Závěrem bych chtěla zdůraznit důležitost provázanosti jednotlivých lékařských oborů a spolupráce všech pracovníků ve zdravotnictví od lékařů, přes sestry, fyzioterapeuty, laboranty, ošetřovatelky, sanitáře, bez nichž by jen samotný výkon vyšel v niveč. Každý článek tohoto řetězce má svůj úkol, ale cíl je pro všechny stejný, aby pacient prošel pooperačním obdobím bez zbytečné bolesti, nepříjemných zážitků a s co nejmenšími komplikacemi a mohl se tak brzy vrátit zpět do svého běžného života.

Seznam použité literatury

1. ARENBERGOVÁ M., ARENBERGER,P., *Maligní melanom a ostatní nádory kůže*; (rec. Vorlíček J. - ČOS ČLS JEP):
<http://www.melanomy.cz/?touch=malignimelanom> 28. 3. 2012, 14:20 hod
2. ČIHÁK, R., *Anatomie 3*. Praha: Grada, 1977, 1. vydání. ISBN 80-7169-140-2
3. GROBMYES, S., FILICHIA, L., ROBINSON, A. R., et al: *Use of an automated circuit for isolated limb infusion for malignancy*, The Journal of Cancer Surgery, EJSO 36 (2010) 1215-1219
4. KRAJSOVÁ, I., *Kožní nádory - typy, příčiny vzniku, léčba a prevence*. Praha: Mladá fronta, 2011, 1. vydání. ISBN 978-80-204-2404-4
5. KRAJSOVÁ, I., *Melanom*. Maxdorf 2008. ISBN 80-7345-096-8
6. LONSKÝ, V., *Mimotělní oběh v klinické praxi*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0653-9
7. *Maligní melanom*, ČLS J. E. Purkyně, projekt s podporou grantu IGA MZ ČR 5390-3, http://www.pmfhk.cz/VZL/VZL1_2005/03Cap.pdf, 15. 5. 2004
8. NOORDA, E.,VROUENRAETS, B.,NIEWEG, O., et al: *Isolated limb perfusion for unresectable melanoma of the extremities*, Arch. Surg., 2004, 139:1237-1242
9. PAVLÍKOVÁ, S., *Modely ošetrovatelství v kostce*. Praha: Grada, 2006, 1. vydání. ISBN 80-247-1211-3
10. ROKYTA, R., a kol., *Bolest a jak s ní zacházet*. Praha: Grada, 2009, 1. vydání. ISBN 978-80-247-3012-7
11. STAŇKOVÁ, M., *České ošetrovatelství 4, Praktická příručka pro sestry, Jak provádět ošetrovatelský proces*. Brno: NCO NZO, 2009, 1. vydání. - dotisk. ISBN 80-7013-283-3

12. ŠAMÁNKOVÁ, M. a kol., *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci aplikované v ošetrovatelském procesu*. Praha: Grada, 2011, 1. vydání. ISBN 978-80-247-3223-7
13. ŠPAČEK, P., MITÁŠ, P., LACINA, L. et al: *Cytostatická hypertermická perfuze izolované končetiny (HILP) ve VFN*, *Rozhledy v chirurgii*, 2011, roč. 90, č. 1 s podporou grantu IGA MZ ČR NS 9787-3
14. VÁGNEROVÁ, M., *Psychologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál, 2004, 2. vydání. ISBN 80-7178-496-6
15. VONDRÁČEK, L., WIRTHOVÁ, V., *Právní minimum pro sestry*. Praha: Grada, 2009, 1. vydání. ISBN 978-80-247-3132-2
16. VFN v Praze, <http://intranet>, úsek pro nelékařská zdravotnická povolání, Standardní ošetrovatelský postup - *Manipulace s cytostatiky ve VFN*, 1. 3. 2011

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Řez kůží včetně jejich základních součástí

Obrázek č. 2: Struktura epidermis

Obrázek č. 3: Kožní defekt

Obrázek č. 4: Preparace cév

Obrázek č. 5: Mechanická izolace, zajištění cévních kolaterál svorkami

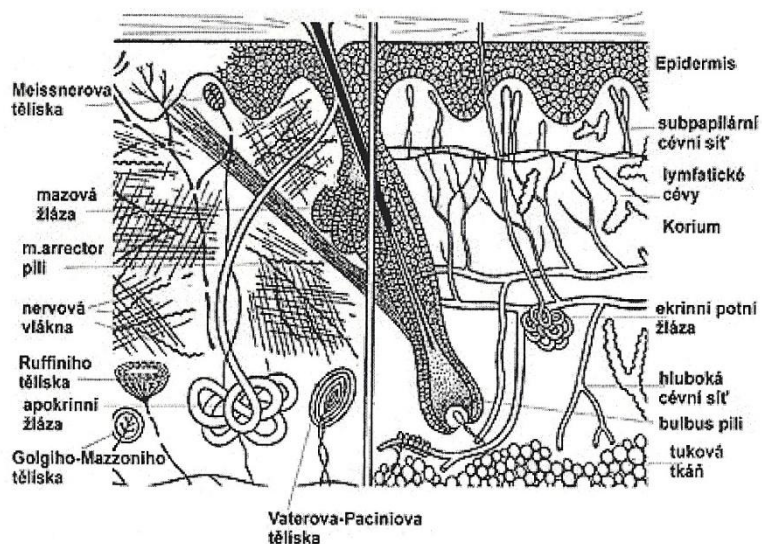
Obrázek č. 6: Dětský low – flow oxygenátor

Obrázek č. 7: TerumoTM CD1500 - kontinuální měření teploty perfuzátu

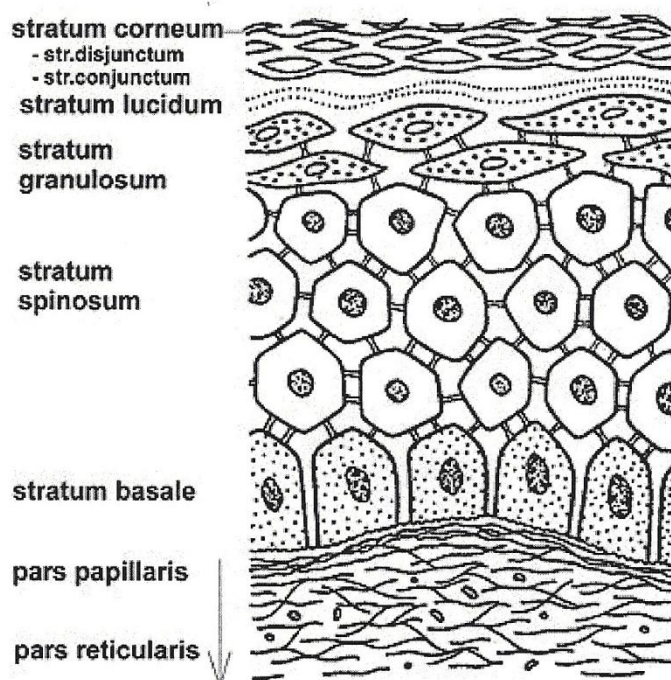
Obrázek č. 8: Výměník tepla

Obrázek č. 1 - Řez kůží včetně jejich základních součástí

(<http://linkos.cz/maligni-melanom-spinaliom-bazaliom>)



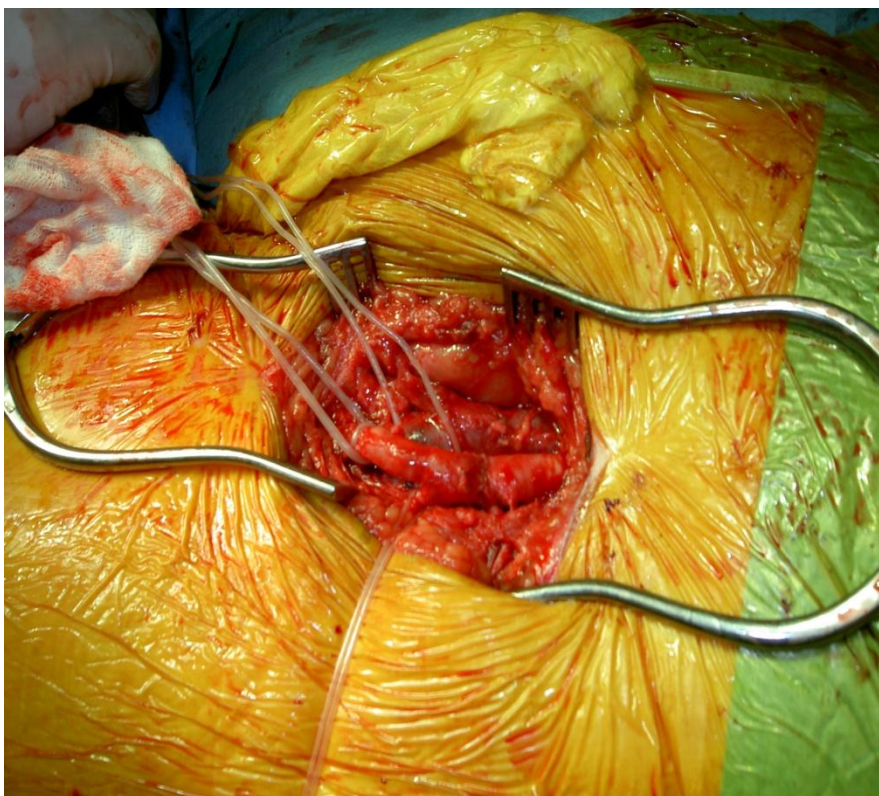
Obrázek č. 2 - Struktura epidermis (<http://linkos.cz/maligni-melanom-spinaliom-bazaliom>)



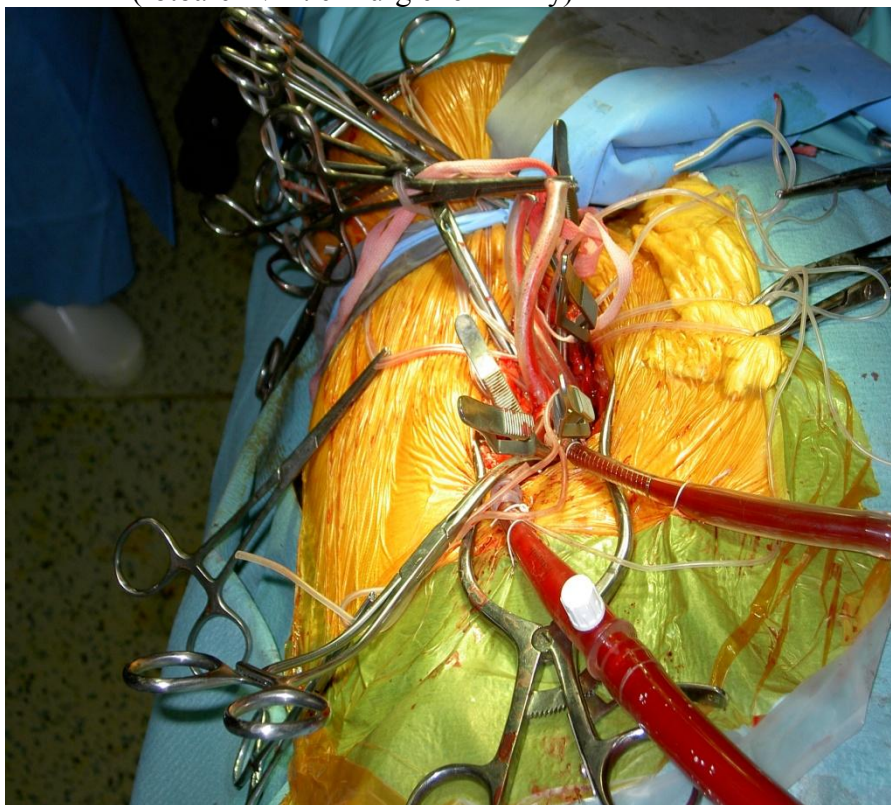
Obrázek č. 3 - Kožní defekt na PDK (fotoarchiv autora)



Obrázek č. 4 - Preparace cév (fotoarchiv II. chirurgické kliniky)



Obrázek č. 5 - Mechanická izolace, zajištění cévních kolaterál svorkami (fotoarchiv II. chirurgické kliniky)



Obrázek č. 6. - Dětský low - flow oxygenátor (fotoarchiv II. chirurgické kliniky)



Obrázek č. 7 - Terumo™ CD1500 - kontinuální měření teploty perfuzátu
(fotoarchiv autora)



Obrázek č. 8 - Výměník tepla (fotoarchiv autora)



Seznam příloh

Příloha č. 1: Seznam farmak a jejich indikační skupiny

Příloha č. 2: Seznam zkratk

Příloha č. 3: Ošetrovatelská příjmová dokumentace

Příloha č. 4: Pooperační záznam

Příloha č. 5: Ošetrovatelský záznam

Příloha č. 6: Bilanční list

Příloha č. 7: Souhlas vedení nemocnice s použitím dat a dokumentace

Příloha č. 1 – Seznam farmak a jejich indikačních skupin

Firemní název	Generický název	Indikační skupina
Agen	amlodipinum	vazodilatancia
Albumin 20 %	albuminum humanum	substitutio sanguinis
Alkeran	melphalan	cytostatika
Anopyrin	acidum acetylsalicylicum	antikoagulancia
Atenolol Al	atenololum	sympatolytika
Cardilan		kardiaka
Cefazolin	cefazolinum	širokospektré ATB I. generace cefalosporinu
Diroton	lisinoprilum	hypotenziva
Dormicum	midazolamum	hypnotika, sedativa
Enap	enalapril	hypotenziva, ACE inhibitor
Esmeron	nokuronium	periferní svalové relaxancium, kuraremimetikum
Furosemid	furosemidum	diuretikum
Fyziologický roztok	sodium chloride 0,9 %	infuzní roztok
Geloplasma	gelatina succinata	koloidní náhradní roztok
Glukoza 5 %	glucosum monohydricum	infuzní roztok
Godasal	acidum acetylsalicylicum	antitrombolikum
Haloperidol	haloperidolum	antipsychotika, neuroleptika
Helicid	omeprazolom	antiulcerózum, inhibitor protonové pumpy
Heparin	heparinum natricum	antikoagulancium
Isofluran	isofluran	celkové anestetikum
Kalnormin	kalii chloridum	kaliový přípravek
KCL 7,45 %	kalii chloridum	kaliový přípravek
Marcaïn	bupivacain	lokální anestetikum
Moduretic	hydrochlorothiazid a kalium šetřící	diureticum
Morphin	morphini hydrochloridum	analgetikum, anodynum
Neurol	alprazolam	anxiolytikum
Oxycontin	oxycodonum	analgetikum, anodyna
Octenisept	octenidin	antiseptikum, dermatologika
Paralen	paracetamolom	analgetikum, antipyretikum
Prednison	prednisonum	hormon ze skupiny glukokortikoidů
Protamin	protaminini hydrochloridum	antidotum heparinu
Protifar	mléčná bílkovina	dietika
Quamatel	famotidinum	antacida, antiulcerózum



Ringerův roztok		infuzní roztok s elektrolyty
Sedacoron	amiodaron	antiarytmikum
Simvax	simvastatinum	hypolipidemika
Sufenta forte	sufentanil	opiodní anestetikum
Tiapridal	tiapridum	antipsychotika, neuroleptika
Thiopental	thiopentalum natricum	celkové anestetikum
Vasocardin	metoprololum	hypotenziva, selektivní beta-blokátor

Příloha č. 2 - Seznam zkratk

ALM	Akrolentiginózní melanom	klinická varianta melanomu
ALP	Alkalická fosfatáza	jaterní enzym
amp.		ampule
aPTT		aktivovaný tromboplastický čas
AST	Aspartátaminotransferáza	jaterní enzym
ATP	Arterie tibia pedis	tepna na dolní končetině
ATB		antibiotikum
BMI	Body Mass Index	výpočet stavu výživy z tělesné výšky a váhy
BSA	Body sumace area	výpočet průtoku během MO
BWR	Bordetova-Wassermannova reakce	ke screeningu syfilis
Ca	calcium	vápník
Cl		chlorid
CMP		centrální mozková příhoda
CRP	C-reaktivní protein	zánětlivý parametr
CT		počítačová tomografie
CVP/CŽK	Central Venous Pressure	centrální žilní tlak
CŽK		centrální žilní kanyl
D		dechová frekvence
DDK		dolní končetiny
DM		diabetes mellitus
ETK		endotracheální kanyl
EKG		elektrokardiogram
FiO ₂		frakční koncentrace kyslíku ve vdechované směsi
FAMMM		
GMT	Gamaglutamyltransferáza	jaterní enzym
HbsAg		australský antigen
Hb		hemoglobin
Hct		hematokrit
HIV	Human Immunodeficiency Virus	Syndrom získaného imunodeficitu
HILP		hypertermická izolovaná končetinová perfuze
HKK		horní končetiny
CHŽI		chronická žilní insuficience
ICHS		ischemická choroba srdeční
i.m.	intramuskulární	do svalu
INR	International Normalization Ratio	mezinárodní normalizovaný poměr
i.v.	intravenózní	do žíly
JIP		jednotka intenzivní péče
K ⁺	kalium	draslík

KARIM		Klinika anestezie, resuscitace a intenzivní medicíny
KO		krevní obraz
L ₁ - L ₂		lumbální obratle
LDK		levá dolní končetina
l. dx		vpravo
LHK		levá horní končetina
LMM	Lentigo maligna melanoma	klinická varianta melanomu
l. sin.		vlevo
MAP	Mean Arterial Pressure	střední systémový arteriální tlak
mg		miligramy
MO		mimotělní oběh
Na ⁺	natrium	sodík
NM	Modulární melanom	klinická varianta melanomu
PEEP	Positive End-Expiratory Pressure	pozitivní přetlak na konci výdechu
PET	Pozitivní emisní tomografie	lékařské vyšetření
PDK		pravá dolní končetina
PHK		pravá horní končetina
PMK		permanentní močový katetr
PNO		pneumothorax
p.o.	per os	aplikace léku ústy
p.r.	per rectum	aplikace léku konečníkem
PSV	Pressure Support Ventilation	spontánní ventilace s tlakovou podporou
RTG S+P		rentgenové vyšetření srdce a plic
SIMV	Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation	synchronizovaná občasná zástupová ventilace
SpO ₂		saturace kyslíku
SSM	Superficiální sekundární melanom	klinická varianta melanomu
tbl.		tableta
TEN		tromboembolická nemoc
TF		tepová frekvence
TK		tlak krevní
TT		tělesná teplota
UZV		ultrazvukové vyšetření
VAS		vizuální analogová stupnice
VFN		Všeobecná fakultní nemocnice

Příloha č. 3 - Ošetřovatelská příjmová diagnóza

Všeobecná fakultní nemocnice Praha 2, U Nemocnice 2, 128 08 Telefon: 224 961 111, IČO: 00064165		OPIS Verze č. 2
 F-VFN-200	OŠETŘOVATELSKÁ DOKUMENTACE KLINIKA:	
Příjem pacienta		
Jméno: _____ Příjmení: <i>dle možnosti nalepte štítek</i> R. Č.: _____ ZP: _____ Telefon: _____	Alergie: (dopíše červeně) <i>KOŽENOVÁ, KOSTÁLOVA, ZELENINA</i> <i>- v synovialu i vtržené reakce</i> <i>(projev: kopřivka, otoky)</i>	
Příjem na oddělení:		
Datum a čas přijetí: <i>11/1 10⁰⁰hod</i>	Přijat odkud: <i>Z DOMOVA</i>	Příjem: <input type="checkbox"/> akutní <input checked="" type="checkbox"/> plánovaný <input type="checkbox"/> opakovaný
Kontaktní osoba: <i>MANŽELKA</i> Telefon: _____ Adresa: _____		
Uložení cennosti: V případě nepodepsání informace o uložení cennosti pacientem, doplnit podpis svědka. <input type="checkbox"/> pokladna VFN <input type="checkbox"/> trezor na oddělení <input type="checkbox"/> cennosti na vlastní žádost u sebe <input type="checkbox"/> pacient cennosti nemá		
Jméno a podpis pacienta: _____		
Datum: <i>11.1. 2012</i>		Podpis a razítko přijímající sestry: _____
Dále při příjmu pacienta pokračujte ve vyplňování stran č. 2 a 3. V průběhu celé hospitalizace používejte k zaznamenávání edukace stranu č. 4.		
Překlad / propuštění / úmrtí pacienta		
Doprava zajištěna: <input type="checkbox"/> vlastní <input type="checkbox"/> sanitním vozem <input type="checkbox"/> s doprovodem <input type="checkbox"/> bez doprovodu	Pacient vybaven: <input type="checkbox"/> ošetřovatelskou překladovou zprávou <input type="checkbox"/> lékařskou překladovou zprávou <input type="checkbox"/> lékařskou předběžnou zprávou <input type="checkbox"/> lékařskou propouštěcí zprávou <input type="checkbox"/> průkazem o trvání pracovní neschopnosti <input type="checkbox"/> lístkem na peníze <input type="checkbox"/> receptem <input type="checkbox"/> léky na 3 dny <input type="checkbox"/> návrhem na zavedení pečovatelské služby <input type="checkbox"/> poukazem na vyšetření - ošetření <input type="checkbox"/> informacemi pro domácí péči <input type="checkbox"/> stomickými pomůckami <input type="checkbox"/> převazovým materiálem <input type="checkbox"/> pomůckami k aplikaci inzulínu <input type="checkbox"/> pomůckami na lokomoci (berle, hůl) <input type="checkbox"/> dokumentací z jiného pracoviště RTG, CT, MR <input type="checkbox"/> jiné: _____	Pacient předán: <input type="checkbox"/> rodině <input type="checkbox"/> blízkým (např. přítel, druh ...) <input type="checkbox"/> zákonnému zástupci <input type="checkbox"/> zástupci jiného zdravotnického zařízení (lékař, nelékař, řidič sanity) <input type="checkbox"/> pacient odešel sám
Pacient předán do péče: <input type="checkbox"/> praktického lékaře <input type="checkbox"/> specializované ambulance <input type="checkbox"/> domácí péče <input type="checkbox"/> domova důchodců <input type="checkbox"/> hospice <input type="checkbox"/> jiného zdravotnického zařízení: _____ <input type="checkbox"/> jiné: <input type="checkbox"/> exitus letalis <input type="checkbox"/> datum a čas: _____ Oznámení, pozůstalost, viz poznámky	Předání cennosti: <input type="checkbox"/> komu: _____ <input type="checkbox"/> z pokladny VFN <input type="checkbox"/> z trezoru na oddělení <input type="checkbox"/> pacient cennosti nemá <input type="checkbox"/> pacient má cennosti u sebe	
Jméno a podpis pacienta: _____ Pacient přeložen na oddělení: Kam: _____ Datum a hodina: _____		
Poznámky (jiné sdělení): <i>LEKY KDE SI PACIENT PŘEVESL SEBOU JSOU ULOŽENY V NAŠI STANDARDNÍ ODD.</i>		
Datum: _____		Podpis a razítko propouštěcí sestry: _____
VFN 013	Strana 1 (Celkem 4)	 Lipová 1129, 737 01 Český Těšín, tel.: 739 20 39 20



F-VFN-200

OŠETŘOVATELSKÁ DOKUMENTACE

Verze č. 2

KLINIKA:

Posouzení stavu pacienta - ošetřovatelská anamnéza

1. Barthelové test základních všedních činností		
činnost	provedení činnosti	bodové skóre*
1. příjem potravy a tekutin	samosatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0
2. oblékání	samosatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0
3. koupání	samosatně nebo s pomocí neprovede	(5) 5 0
4. osobní hygiena	samosatně nebo s pomocí neprovede	(5) 5 0
5. kontinence moči	plně kontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	(10) 5 0
6. kontinence stolice	plně kontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	(10) 5 0
7. použití WC	samosatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0
8. přesun lůžko - židle	samosatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	(15) 10 5 0
9. chůze po rovině	samosatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	(15) 10 5 0
10. chůze po schodech	samosatně bez pomoci s pomocí neprovede	(10) 5 0
Celkem bodů:		95

Hodnocení stupně závislosti:**
 ADL 4 0 - 40 bodů vysoce závislý
 ADL 3 45 - 60 bodů závislost středního stupně
ADL 2 65 - 95 bodů lehká závislost
 ADL 1 96 - 100 bodů nezávislý
 * zaškrtněte jednu z možností
 ** zaškrtněte stupeň závislosti dle výsledku
 *** při hodnotách 0 - 60 kontaktujte fyzioterapeuta

2. Bolest	
<input type="checkbox"/> ano	<input checked="" type="checkbox"/> Chronická
<input type="checkbox"/> ne	
<input type="checkbox"/> Akutní	
<input type="checkbox"/> Lokalizace	

Numerická škála bolesti:
 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10
 Žádná — Střední — Nesnesitelná
 pacient navštěvuje ambulanci bolesti
 BYLA HLU NABÍDNUTA - ZATÍH ODÁT!

3. Fyziologické funkce při přijetí	
Krevní tlak: LHK 120/75 Puls: 60	
Tělesná teplota: 36,4	

4. Vědomí	
Orientace	Kontakt
<input checked="" type="checkbox"/> při vědomí	<input checked="" type="checkbox"/> spolupracuje
<input type="checkbox"/> porucha vědomí	<input type="checkbox"/> nespolupracuje
<input type="checkbox"/> bezvědomí	<input type="checkbox"/> bez omezení
<input type="checkbox"/> záchvaty	<input type="checkbox"/> ztížený
	<input type="checkbox"/> nelze navázat
	<input type="checkbox"/> tlumen

5. Psychický stav	
<input checked="" type="checkbox"/> klidný	<input type="checkbox"/> rozrušený
<input type="checkbox"/> úzkostný	<input type="checkbox"/> zmatený

6. Dýchání	
Potíže s dýcháním	<input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne
<input type="checkbox"/> UPV	
<input type="checkbox"/> tracheostomie, kanyla zavedena dne	
<input type="checkbox"/> intubace, kanyla zavedena dne	
Kuřák: <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne	
Dušnost: <input checked="" type="checkbox"/> klidová <input type="checkbox"/> noční	
<input checked="" type="checkbox"/> námahová <input type="checkbox"/> cyanóza	
Kašel: <input type="checkbox"/> dráždivý <input type="checkbox"/> s expektorací	
<input checked="" type="checkbox"/> psychosomatický	

7. Vyprazdňování	
Problémy s močením	<input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne
<input type="checkbox"/> pálení <input type="checkbox"/> řezání	<input checked="" type="checkbox"/> noční močení
<input type="checkbox"/> retence <input type="checkbox"/> inkontinence <input type="checkbox"/> stomie	
Permanentní močový katétr zaveden dne:	

Stolice:
 Datum poslední stolice: 10.1.
 Pravidelná Nepravidelná
 zácpa průjem příměsí
 inkontinence stomie* jiné:
 * založte „Záznam ošetřování stomii“

8. Rizikové faktory pro vznik pádu	
Každá zaškrtnutá položka = 1 bod	
<input checked="" type="checkbox"/> věk 70 let a více	<input type="checkbox"/> pád v anamnéze
<input type="checkbox"/> pooperační období	<input type="checkbox"/> epilepsie
<input type="checkbox"/> závratě	<input type="checkbox"/> hypotenze
<input checked="" type="checkbox"/> zrakový / sluchový problém	<input type="checkbox"/> problémy s pohyblivostí
<input type="checkbox"/> inkontinence	
<input type="checkbox"/> dezorientace	
<input checked="" type="checkbox"/> užívání léků	
(diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepressiva, antihypertensiva, laxantia)	

9. Spánek	
<input type="checkbox"/> bez poruchy	
<input checked="" type="checkbox"/> s poruchou	
NOCNÍ CA MOČENÍ - PSYCHICKÝ CHARAKTER Zvláštní upozornění:	

10. Omezení schopností	
<input type="checkbox"/> Komunikačních	
<input type="checkbox"/> Motorických	
<input type="checkbox"/> Amputace	
<input checked="" type="checkbox"/> Jiné: DEFECT NA PDL	

11. Smyslové bariéry	
<input checked="" type="checkbox"/> problémy se zrakem	
<input type="checkbox"/> problémy se sluchem	
<input type="checkbox"/> problémy se řečí:	
<input type="checkbox"/> cizinec, který nerozumí česky	

12. Kompenzační pomůcky	
<input checked="" type="checkbox"/> Brýle 2x na dleku	
<input type="checkbox"/> Čochy ak. zčerní	
<input type="checkbox"/> Sluchadla	
<input type="checkbox"/> Kochleární implantát	
<input type="checkbox"/> Zubní protéza	
<input checked="" type="checkbox"/> Berle FRANCOUZSKÁ TK	
<input type="checkbox"/> Hůl	
<input type="checkbox"/> Vozík	
<input type="checkbox"/> Chodítko	
<input type="checkbox"/> Ortéza	
<input type="checkbox"/> Protéza (HK, DK, oko)	

13. Kontakt se zdravotně-sociálním pracovníkem	
<input type="checkbox"/> ano	

8. Rizikové faktory pro vznik pádu	
Celkem bodů:	3
bez rizika (0 - 1 bodů)	riziko vzniku pádu (2 - 11 bodů)

14. Rozšířená stupnice Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav kůže	Zvláštní rizika	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Pohyblivost	Inkontinence
4 • úplná	• do 10 let	• normální	• žádné	• dobrý	• bdělý	• chodící, samostatný	• úplná	• kontinentní
3 • malá	• do 30 let	• suchá, šupinatá	• snížení imunity • horečka • diabetes mellitus	• zhoršený	• apatický	• chodící s doprovodem	• částečně omezená	• občasná inkontinence
2 • částečná	• do 60 let	• vlhká	• sklerosis multiplex • obezita • anemie	• špatný	• zmatený	• sedící na lůžku, v křesle	• velmi omezená	• inkontinence převážně moče
1 • žádná	• 60 let +	• alergie, porušená	• onemocnění cév • kachexie • karcinom	• velmi špatný	• bezvědomí	• ležící	• žádná	• inkontinence moče a stolice
								Celkem 27
Riziko vzniku dekubitů		nízké (25 - 24 bodů)	střední (23 - 19 bodů)		vysoké (18 - 14 bodů) <small>*začítá zaznamenávat ošetřování kůže rány</small>		velmi vysoké (13 - 9 bodů) <small>*začítá zaznamenávat ošetřování kůže rány</small>	

15. Stav kůže
Změny na kůži: ano ne

otoky ano ne
rány ano* ne
dekubity*
začervenání tvorba puchýřů
 hluboké poškození tkáně nekróza
*zabíjí se, zaznamenat o ošetřování kůže - rány

*DDK 010 4/3
HEMOSIDERINOVÁ PIGMENTACE*

16. Výživa / hydratace
Hmotnost / výška: 122 kg / 175 cm; BMI (BMI: kg/m²): 39,6
*dle výpočtového pravítka BMI

Kožní turgor: přiměřený snížený
 Parenterální výživa
 Enterální výživa
Sonda zavedena dne:
PEG zaveden dne:
 Diabetik ano ne na insulinu na PAD

DDK - de fect - ches rány domov přivážely

17. Nutriční riziko u hospitalizovaných pacientů

BMI méně než 20,5	• ano	<i>ne</i>	Při odpovědi 1x ano <input type="checkbox"/> kontaktován ošetřující lékař <input type="checkbox"/> kontaktován nutriční terapeut Poznámky: <i>D</i>
Nechťný úbytek tělesné hmotnosti v posledních 3 měsících	• ano	<i>ne</i>	
Snížení příjmu potravy v posledním týdnu před přijetím	• ano	<i>ne</i>	
Závažné onemocnění, přijetí na JIP	• ano	<i>ne</i>	
NUTRIČNÍ RIZIKO:	ANO	NE	

18. Invazivní vstupy

Periferní žilní katétr zaveden dne:
 Centrální žilní katétr zaveden dne:
 Arteriální katétr zaveden dne:
 Implantovaný podkožní žilní katétr
 Drén zaveden dne:
 Jiné (IABK, peritoneální dialyzační katétr, kranilní čidlo aj.) zaveden dne:

ZÁJME NEHA!

Edukace v průběhu hospitalizace

OPIS

Datum	Téma edukace	Metoda edukace	Hodnocení edukace	Poskytnutí informací <small>Časová dotace</small>	Komplikace edukace	Identifikace a podpis edukátora
11/1	Domácí řád oddělení + seznámení s oddělením	2+P	1	1	-	
11/1	Prevence pádů	2	1	1	-	
11/1	PŘEDOPERACNÍ PŘÍPRAVA	2	1	1	-	
11/1	EDUKACE FYZIOTERAPEUTEM	2+4	1	1	-	
11/1	POSKYTNUTÍ INFORMACE OD - OPERATEŘA - ANESTEZIOLOGICKÉHO LEKÁŘE	2	1	1	-	

Záznam poučení pacienta:

Téma edukace:	Metoda edukace:	Reakce pacienta:	Poskytnutí informací:	Komplikace edukace:
1 - aplikace léků	1 - přednáška	1 - pacient chápe	1 - pacientovi	1 - komunikace
2 - edukace fyzioterapeutem	2 - rozhovor	2 - pacient nechápe	2 - rodině	2 - fyzický handicap
3 - nutriční opatření	3 - demonstrace	3 - pacient odmítá	3 - zákonnému zástupci	3 - snížené vnímání
4 - změna přístupu pacienta ke zdraví	4 - nácvik dovednosti	4 - není schopen pochopit	4 - partnerovi	4 - kulturní bariéra
5 - bezpečné a správné používání pomůcek	5 - video	5 - nutné opakovat		5 - jazyková bariéra
6 - poskytnutí informací o následné péči	6 - televize	6 - zvládá praktický nácvik		6 - emoční problém
7 - jiné	7 - internet			7 - jiné
	8 - písemná forma			

Příloha č. 4: Pooperační záznam



Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2
IČ 00064165, tel. 224961111



II chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie

U nemocnice 2, 128 08 Praha 2

Přednosta kliniky : Doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.

Primář kliniky : Prim. MUDr. Michal Semrád, CSc.

Jednotka intenzivní pooperační péče

Vedoucí oddělení: MUDr. Vilém Rohn, CSc.

Dne: 13.1.2012 Den pobytu: 2.
Pooperační den: 1.

Záznam č.: 2 Číslo chorobopisu:

Dieta NGS/p.o.: 11D
Op. dg. HILP PDK
Bazální stimulace
Iniciální dotek

Ošetřující lékař:	Služba lékaře:
Sestra:	Sestra:
Denní služba:	Noční služba:

Invazivní vstupy	Zavedeno:	Den č.:	Kde	Převaz
CŽK	12.1. 12	2	V. kř. ml. chx	12.1. OK
Arterie	12.1. 12	2	2. rad. sin.	12.1. OK
Dialyzační kanyla				
Swan-Ganz / Sheat				
Periferní kanyla G20	12.1. 12	2	LHK	EX 7:30
Endotr. kanyla č.:				
Trach. kanyla č.:				
Epidurální katetr:	12.1. 12	2	L1-L2	12.1. OK
Močový katetr č.:	12.1. 12	2		
Žaludeční sonda č.:				
Enterální sonda / PEG				
Drény:				
1x Recknauer chx	12.1. 12	2	PDK Liništko	12.1.
Stomie:				
Jiné:				

Zahájení opatrov. řízení:

Ukončení opatrov. řízení:

Neschopenka č.:

Krevní skupina: A+
TRF: 2x ERY v režimě na TRF
DM: /
Alergie: KOŘENOVÁ a KOSTÁLOVA / ZELENIANA
Výška: 185 cm
Váha: 122 kg
Bilance

Výměna
okruhu
trach-car, vrapka
booster:
monitorovací sety: 15.1. 12
rampičky a hadiček: 14.1. 12
enterální set:

Mikrobiologie	Mykologie
<input type="checkbox"/> Moč	<input type="checkbox"/> Moč
<input type="checkbox"/> Sputum	<input type="checkbox"/> Sputum
<input type="checkbox"/> Hemokultura	Jiné:.....
<input type="checkbox"/> Drény.....	
<input type="checkbox"/> Stěry.....	
<input type="checkbox"/> Jiné:.....	

U sebe:
hygienické potřeby
blyže na dlektu
na čtení

Strava:
S: JOGLURT + 1x CELOZRNÝ ROHLÍK
O: CELÁ PORCE
V: SLAVČINA - JABLKO a BANÁN

Příloha č. 5: Ošetřovatelský záznam

OŠETŘOVATELSKÝ ZÁZNAM

Vědomí

stav vědomí při vědomí analgézie kontinuálně v bolusech

porucha vědomí sedace relaxace

RASS jiné

psychický stav klidný orientovaný dezorientovaný od 17:00 hod

neklidný apatický nespolupracující

agresivní depresivní úzkostný

Psychická stimulace komunikace s nem. TV rádio walkman návštěva

kvalitní narušený hypnotika čtení

Spánek

Bazální stimulace:

Masáž stimulující dýchání

Zklidňující / pobuzující koupel

Bolest ne ano viz VAS - záznam hodnocení bolesti

Dýchání

Zajištění dýchacích cest

UPV řízená podpurná spontánní

kanyla orotracheální č.: úvaz na č.: koutek P L

tracheostomická Portex č.:... s balonkem Rüsch č.:

punkčně chirurgicky bez balonku

fenestrovaná

s odsáváním nad balonkem

spontánní Dräger Paegas Kendall maska O2.....l/min

NIV ahod. nosní m. 24% O2 obličejová helma Ayre-T

Péče o dýchací cesty (viz standard)

mikronebulizace a hod. a hod. booster

odsávání standardní cílené bronchoskopické trachcare

charakter: sputa vodnaté vazké

čiré bílé žlutavé nazelenalé hahnědlé s příměsí krve

množství sputa žádné mírné střední mohutné **frekvence odsávání**hod.

Poruchy hybnosti a soběstačnosti

pohyblivost ležící nespolupracující od 17:00 sedící samostatně sedící s pomocí

ležící spolupracující chodící s pomocí křeslo

Péče o vyprazdňování

moč močový katetr výplach/y močového měchýře

spontánní měření abdominálního tlaku

diuréza a ... hod.

stolice formovaná kolostomie jejunostomie klyzma

průjmovitá ileostomie čípky

s příměsí jiné

poslední stolice dne...11.11.

Poruchy výživy

polykání nepolyká **výživa** parenterální

s obtížemi enterální NGS

pouze tekutiny NJS

bez obtíží gastrostomie

nauzea zvracení žaludeční obsah

OŠETŘOVATELSKÝ ZÁZNAM

Vědomí

stav vědomí při vědomí analgézie kontinuálně v bolusech
 porucha vědomí sedace relaxace
 RASS jiné

psychický stav klidný orientovaný dezorientovaný od 17:00 h od
 neklidný apatický nespolupracující
 agresivní depresivní úzkostný

Psychická stimulace komunikace s nem. TV rádio walkman návštěva
 kvalitní narušený hypnotika čtení

Spánek kvalitní narušený hypnotika

Bazální stimulace:

Masáž stimulující dýchání

Zklidňující / pobuzující koupel

Bolest ne ano viz VAS - záznam hodnocení bolesti

Dýchání

Zajištění dýchacích cest

UPV řízená podpůrná spontánní
kanyla orotracheální č.: úvaz na č.: koutek P L
 tracheostomická Portex č.:... s balonkem Rüşch č.:
 punkčně chirurgicky bez balonku
 fenestrovaná
 s odsáváním nad balonkem

spontánní Dräger Paegas Kendall 0,7% O2 maska O2.....l/min
 NIV ahod. nosní m. obličejová helma Ayre-T

Péče o dýchací cesty (viz standard)

mikronebulizace a hod. a hod. booster

odsávání standardní cílené bronchoskopické trachcare

charakter : sputa vodnaté vazké

čiré bílé žlutavé nazelenalé hahnědlé s příměsí krve

množství sputa žádné mírné střední mohutné **frekvence odsávání**hod.

Poruchy hybnosti a soběstačnosti

pohyblivost ležící nespolupracující od 17:00 sedící samostatně sedící s pomocí

ležící spolupracující chodící s pomocí křeslo

Péče o vyprazdňování

moč močový katetr výplach/y močového měchýře

spontánní měření abdominálního tlaku

diuréza a ... hod.

stolice formovaná kolostomie jejunostomie klyzma

průjmovitá ileostomie čípky

s příměsí jiné

poslední stolice dne...11.1.

Poruchy výživy

polykání nepolyká **výživa** parenterální NGS

s obtížemi enterální NJS

pouze tekutiny NJS

bez obtíží gastrostomie


nauzea zvracení žaludeční obsah

Příloha č. 6: Bilanční list

OPIS

Dne: 13.1.2012										Pooper. den: ①																
Jméno:																										
Rodné číslo:																										
Číslo chorobopisu:																										
ČAS	PŘÍJEM										VÝDEJ		BILANCE		PŘÍJEM			VÝDEJ			BILANCE		ACT			
	R	P	S									moč	sonda	hod.	celková	AT/ krev	koloidy	odběry	drény	hod.	celková					
7	P4	G										150		-60	+1140											
8	P4	P										200		+92	+1232											
9	P4	P										100		-8	+1224											
10	P4	P										100		+92	+1316	ERY 300						+300	+1000			
11	P4	P	2,1									150		+44	+1360	ERY 300										
12	P4	P	2,1									100		+34	+1394	ERY 300			50	50		+250	+1250			
13	P4	P	2,1									100		-6	+1388											
14	P4	P	2,1									140		+54	+1442											
15	P4	P	2,1									90		+4	+1446											
16	P4	P	2,1									100		+144	+1590											
17	P4	P	2,1									150		-56	+1534											
18	P4	P	2,1									150		+44	+1578				150	200		-150	+1100			
19	P4	P	2,1									150		+44	+1622											
20	P4	P	2,1									120		-26	+1596											
21	P4	P	2,1									100		-6	+1590											
22	P4	P	2,1									110		-16	+1574											
23	P4	P	2,1									100		-6	+1568											
24	P4	P	2,1									80		+154	+1722				50	250		-50	+1050			
1.12	P4	P	2,1									120		-26	+1696											
2	P4	P	2,1									130		-36	+1660											
3	P4	P	2,1									110		-16	+1644											
4	P4	P	2,1									110		-16	+1628											
5	P4	P	2,1									100		-6	+1622											
6	P4	P	2,1									80		+164	+1786				0	250		-	+1050			
1.12																										
NEMĚRITELNÉ ZTRÁTY																										
R.D. 250ml/24 hod R.D. celkem 430ml																										

Příloha č. 7: Souhlas vedení nemocnice s použitím dat a dokumentace

	Všeobecná fakultní nemocnice v Praze U nemocnice 2, 128 00 Praha 2 Žádost o dotazníkovou akci	F-VFN-075 Strana 1 z 1 Verze číslo: 2

Žádost o umožnění dotazníkové akce v souvislosti s odbornou prací			
Příjmení a jméno žadatele	Vaňková Lenka		
Kontaktní adresa	Zibohlavý č.18, Kolín 2, 28002		
Telefon	723733229	e-mailová adresa	lenka.vankova2@vfn.cz
Škola / fakulta	3.lf UK		
Obor studia	všeobecná sestra - ošetřovatelství		
Téma závěrečné práce	Ošetřovatelský proces u pacienta po izolované končetinové perfuzi pro onkologickou diagnózu		
Termín sběru dat	listopad 2011-duben 2012		
Pracoviště, kde bude sběr probíhat	II. chirurgická klinika kardiovaskulární		
Zjišťované informace	z uzavřené dokumentace		
Forma prezentace dat:	bakalářská práce		
Poučení žadatele:	1. Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat. 2. Dotazníky použité při sběru dat musí být anonymní. 3. Po zpracování výsledků je žadatel povinen je předložit příslušnému náměstkovi, který dotazníkové šetření povolil. 4. Prezentace výsledků s uvedením jména Všeobecné fakultní nemocnice v Praze je možná pouze se souhlasem ředitele VFN.		
Datum:	21.11. 2011	Podpis žadatele	<i>Vaňková Lenka</i>
Vyjádření vedení pracoviště			
Vyjádření vrchní sestry / primáře / přednosta	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím		
Datum	<i>21. 11. 11</i>	Podpis	<i>Chmátlík</i>
Vyjádření vedení Všeobecné fakultní nemocnice v Praze			
Odpovědný náměstek / ředitele			
Vyjádření příslušného náměstka / ředitele	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím		
Bude za šetření vyžadována úhrada	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	Částka	
Datum		Podpis	<i>[Podpis]</i>





Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
U nemocnice 2, 128 00 Praha 2
Žádost o dotazníkovou akci

F-VFN-075
Strana 1 z 1
Verze číslo: 2

Žádost o umožnění dotazníkové akce v souvislosti s odbornou prací			
Příjmení a jméno žadatele	Vaňková Lenka		
Kontaktní adresa	Zibohlavý č.18, Kolín 2, 28002		
Telefon	723733229	e-mailová adresa	lenka.vankova2@vfn.cz
Škola / fakulta	3.lf UK		
Obor studia	všeobecná sestra - ošetrovatelství		
Téma závěrečné práce	Ošetrovatelský proces u pacienta po izolované končetinové perfuzi pro onkologickou diagnózu		
Termín sběru dat	listopad 2011-duben 2012		
Pracoviště, kde bude sběr probíhat	KARIM		
Zjišťované informace z uzavřené dokumentace	Zjišťované informace z uzavřené dokumentace		
Forma prezentace dat:	bakalářská práce		
Poučení žadatele:	<ol style="list-style-type: none">1. Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat.2. Dotazníky použité při sběru dat musí být anonymní.3. Po zpracování výsledků je žadatel povinen je předložit příslušnému náměstkovi, který dotazníkové šetření povolil.4. Prezentace výsledků s uvedením jména Všeobecné fakultní nemocnice v Praze je možná pouze se souhlasem ředitele VFN.		
Datum:	21.11. 2011	Podpis žadatele	Vaňková Lenka
Vyjádření vedení pracoviště			
Vyjádření vrchní sestry / primáře / přednosty	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím		
Datum	22/11 2011	Podpis	Mgr. Gregorovičová Milada
Vyjádření vedení Všeobecné fakultní nemocnice v Praze			
Odpovědný náměstek / ředitele			
Vyjádření příslušného náměstka / ředitele	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím		
Bude za šetření vyžadována úhrada	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne Částka		
Datum		Podpis	