

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Péče o nemocné po resekci jícnu

Bc. Jitka Dvořáková

Diplomová práce

2009

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Katedra ošetrovatelství
Akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jitka DVOŘÁKOVÁ**
Studijní program: **N5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Ošetrovatelství**

Název tématu: **Péče o nemocné po resekcii jícnu**

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

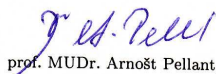
1. Sběr informací, studium literatury a popis problematiky v oblasti péče o nemocné po resekcii jícnu.
2. Stanovení podmínek a cílů práce.
3. Konzultování tématu a metod výzkumu s vedoucím práce.
4. Sběr podkladů pro výzkumnou část.
5. Analýza a interpretace získaných dat.
6. Zhodnocení a případná doporučení.

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího
Rozsah pracovní zprávy: 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná


Seznam odborné literatury:

1. ČIHÁK, R. Anatomie 2. 2. uprav. a dopl. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0143-X.
2. ZEMAN, M. Speciální chirurgie. 2. vyd. Praha : Galén, 2004. ISBN 80-7262-260-9.
3. LUKÁŠ, K.; ŽÁK, A. a kol. Gastroenterologie a hepatologie. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1787-6.
4. KAPOUNOVÁ, G. Ošetrovatelství v intenzivní péči. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.
5. VORLÍČEK, J. a kol. Klinická onkologie pro sestry. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1716-6.

Vedoucí diplomové práce: MUDr. Jiří Šiller, Ph.D.
Katedra klinických oborů
Konzultant diplomové práce: doc. MUDr. Karel Havlíček, CSc.
Katedra klinických oborů
Datum zadání diplomové práce: 30. listopadu 2008
Termín odevzdání diplomové práce: 17. dubna 2009


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Eva Hlaváčková
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 27. února 2009

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval/a samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil/a, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Havlíčkově Brodě dne 8.4. 2009

.....

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat především MUDr. Jiřímu Šillerovi, Ph.D. za vstřícnost, cenné rady a připomínky při vedení této práce.

Poděkování patří také mé rodině a přátelům za poskytnutou podporu a zázemí.

SOUHRN

Resekce jícnu patří mezi náročné chirurgické výkony provázené velkou pooperační bolestí a komplikacemi, které mohou ohrozit pacienta na životě.

Teoretická část je zaměřena na nemoci jícnu, a to především na nádorové postižení, které je nejčastější indikací k resekci, diagnostické metody, léčbu a prognózu.

V praktické části se zabývám nejdůležitějšími ošetrovatelskými problémy v péči o pacienta po resekci jícnu se zaměřením na úkoly zdravotní sestry v pooperační péči a ošetrovatelské diagnózy.

KLÍČOVÁ SLOVA

resekce jícnu, ošetrovatelská péče, pooperační komplikace, analgezie, dechová cvičení, rehabilitace

TITLE

Nursing care of patients after oesophagus resections

ABSTRACT

Resections of oesophagus is a very complicated surgery followed by painful post-operative complications, which can even threaten patient's life.

The theoretical part deals with dysfunction of oesophagus, more precisely the case of cancer of oesophagus. This is the most frequent indication for the resection of oesophagus, diagnosis methods, treatments and prognosis.

The practical part of the thesis deals with most important nursing problems in care of patients after oesophagus resections and is focused on duties of nurse in post-operation care and nurse diagnosis.

KEYWORDS

resections of oesophagus, nursing care, post-operation complications, absence of pain, breathing, physiotherapy

OBSAH

ÚVOD	9
I. TEORETICKÁ ČÁST	10
1. ANATOMIE A FYZIOLOGIE JÍCNU	10-14
2. SYMPTOMATOLOGIE NEMOCÍ JÍCNU	15-16
3. DIAGNOSTICKÉ POSTUPY	17-19
4. NEMOCI JÍCNU.....	20
4.1. Achalazie jícnu	20
4.2. Hiátová hernie.....	20-21
4.3. Refluxní choroba jícnu	21-22
4.4. Atrézie jícnu.....	23
4.5. Divertikly jícnu	23
4.6. Traumatická perforace jícnu	24
4.7. Poleptání jícnu	24-25
5. NÁDORY JÍCNU	26
5.1. Benigní.....	26
5.2. Maligní.....	26
5.3. Etiologie.....	26
5.4. Výskyt.....	27
5.5. Prevence.....	27
5.6. Spinocelulární karcinom	27
5.7. Adenokarcinom.....	27
5.8. Maligní lymfom	28
5.9. Nádory s neuroendokrinní diferenciací.....	28
5.10. Primární maligní melanom	28
5.11. Progrese nádorů	28
5.12. TNM klasifikace karcinomu jícnu	28-29
5.13. Dělení nádorů jícnu podle anatomické lokalizace	29
5.14. Prognóza	29
5.15. Léčba.....	29-31
6. RESEKCE A NÁHRADA JÍCNU	32
6.1. Náhrada jícnu.....	32
6.2. Operační techniky	33
7. ZÁKLADNÍ MONITORING	34
7.1. Monitorování respiračního systému.....	34
7.2. Monitorování kardiovaskulárního systému.....	35
7.3. Monitorování tělesné teploty	35
8. POOPERAČNÍ ANALGEZIE	36
8.1. Epidurální analgezie	36-37
8.2. Systémové podávání opiátů	37

8.3. Kontinuální i.v. podání	37
8.3. PCA (patient controlled analgesia)	37-38
8.4. Systémové podání ostatních analgetik	38
8.5. Interkostální blokáda	38
8.6. Transkutánní nervová stimulace (TENS).....	38
9. UMĚLÁ VÝŽIVA	39
9.1. Enterální výživa	39
9.1.1. Směsi používané k enterální výživě	40
9.1.2. Nevýhody a komplikace	40
9.2. Parenterální výživa	41
9.2.1. Nevýhody a komplikace	41
10. POOPERAČNÍ KOMPLIKACE	42
10.1. Febrilie	42
10.2. Pooperační ileus	42
10.3. Atelaktáza	42
10.4. Bronchopneumonie	43
10.5. Pleurální výpotek	43
10.6. Subfrenický absces	43
10.7. Dehiscence operační rány	43-44
10.8. Dehiscence anastomózy	44
10.9. Krvácení.....	44
II. PRAKTICKÁ ČÁST	45
11. Cíl práce	45
12. Hypotézy	45
13. Statistické údaje o počtu resekcí jícnu v KN Pardubice.....	46
14. PÉČE O PACIENTA PO RESEKCI JÍCNU	47
14.1. Bezprostřední a následná pooperační péče	47-51
15. Dechová rehabilitace	52-55
16. Pohybová rehabilitace	56
17. Realimentace	57
18. OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY	58-70
ZÁVĚR.....	71
Soupis bibliografických citací	72-73
SEZNAM ZKRATEK.....	74
SEZNAM PŘÍLOH.....	75
PŘÍLOHY	76-78

ÚVOD

Téma diplomové práce zabývající se péčí o nemocné po resekci jícnu jsem si vybrala, protože mi je chirurgie ze všech oborů nejbližší. Měla jsem možnost se této operace účastnit a chtěla jsem získat více informací o této problematice.

Nejčastějším důvodem k resekci jícnu v porovnání s ostatními nemocemi je jednoznačně maligní nádorové onemocnění.

Zhoubné nádory jícnu nepůsobí většinou v počátečních stádiích žádné potíže. Příznak, který člověka většinou přivede k lékaři je dysfagie. Jícen je však elastický a dysfagie se projeví až při zúžení 50% jícnu. Jedná se tedy o pozdní příznak a léčba v tomto stádiu je již značně problematická.

Resekabilita karcinomu jícnu však s přibývajícím zkušenostmi stoupá. Současně klesá pooperační mortalita a zkracuje se délka hospitalizace. Je to dáno jednak zlepšením diagnostiky, operační technikou, ale také adekvátní předoperační a následnou pooperační péčí.

Je důležité, aby sestra měla v této oblasti patřičné znalosti a mohla tak předcházet možným komplikacím.

V této práci jsem se snažila obsáhnout komplexní problematiku péče o nemocné po resekci jícnu. Zaměřila jsem se především na pooperační analgezii, výživu, dechovou a pohybovou rehabilitaci, které považuji v péči o pacienta po resekci jícnu za stěžejní.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1. ANATOMIE A FYZIOLOGIE JÍCNU

Jícen, *oesophagus* je 23-28 cm dlouhá předozadně zploštělá trubice, která spojuje hltan s žaludkem.

Jícen začíná při dolním okraji prstencové chrupavky (C₆), probíhá před páteří dolů a po průchodu bránicí vstupuje do břišní dutiny, kde ve výši Th₁₁- Th₁₂ ústí do žaludku.

Jícen má hvězdicovitý průsvit s průměrnou šíří pouze asi 1,5-2 cm, jeho stěny na sebe naléhají. Při průchodu sousta se může roztáhnout na dvojnásobný průměr.

Zakřivení a zúžení jícnu

Jícen je třikrát zakřiven ve frontální rovině, vychyluje se od střední čáry ve tvaru obráceného S - v horní partii hrudníku nejprve mírně vlevo, ve střední části hrudníku doprava (podmiňuje otisk na pravé plíci) a těsně nad bránicí zahýbá opět vlevo a skrze bránici jde nalevo dolů, do ostium cardiacum. Při pohledu ze strany je jícen zakřiven v souladu s páteří.

Jícen je ve třech místech fyziologicky zúžen:

1. v místě přechodu hltanu do jícnu (mezi chrupavkou prstencovou a páteří)
2. v místě průchodu mezi aortou a levým bronchem
3. zúžení v místě průchodu jícnu bránicí, v hiatus oesophagus.

Podle průběhu rozdělujeme jícen na tři úseky:

Pars cervicalis, krční úsek jícnu, je asi 6 cm dlouhý a sahá od prstencové chrupavky k hornímu kraji sternu (Th₂). Jícen sestupuje před páteří, v řídkém vazivu, které je pokračováním vaziva retro- a parapharyngeálního prostoru. Před jícnem probíhá trachea, mezi jícnem a průdušnicí je oboustranně uložen n. laryngeus recurrens.

Pars thoracica, hrudní úsek jícnu, je nejdelší úsek, probíhající v mediastinu.

Jícen je zde asi 16-20 cm dlouhý a sahá od horního okraje hrudní kosti (Th₂) k průchodu jícnu bránicí, hiatus oesophageus (Th₁₁).

Před hrudní částí jícnu je kraniálně trachea, která se ve výši obratle Th₄₋₅ dělí na pravý a levý bronchus. Vzhledem k esovitému průběhu se jícen dotýká levého bronchu.

V kaudálním pokračování je před jícnem perikard se srdcem, na jícen skrze perikard naléhá levá předsíň srdeční.

Ve výši obratle Th₃ se k jícnu zleva přidává aorta a kaudálně pokračuje sestupná aorta za jícnem. Mezi aortou a jícnem probíhá ductus thoracicus.

Pod hilem plicním se k jícnu přidávají oba nn.vagi. Na jícnu vytvářejí pleteň, plexus oesophageus.

Pars abdominalis je poslední úsek jícnu, od průchodu bránicí do žaludku, dlouhý 1-2 cm. Dotýká se vzadu bránice, vpředu levého laloku jater, kde podmiňuje otisk. Plynule přechází do žaludku. Tato část jícnu je kryta peritoneem.

Stavba stěny jícnu

Stěna jícnu je 3-4 mm silná, velmi pružná a poddajná. Má čtyřvrstevnou, typickou stavbu stěny trávicí trubice.

Sliznice jícnu

Má růžovou barvu, při endoskopickém vyšetření dobře kontrastující s ostře růžovou barvou žaludeční sliznice.

Sliznice je složená v podélní řasy, které vytvářejí hvězdicovitý průřez jícnu. Při průchodu sousta se při roztažení jícnu řasy vyhlazují.

Na povrchu je mechanicky odolný mnohvrstevný dlaždicový epitel.

Hranice epitelu jícnu proti jednovrstevnému cylindrickému epitelu žaludku tvoří ostrou klikatou hraniční čáru (gastroesofagická junkce), která odděluje šedě růžovou světlou sliznici jícnu od oranžově červené sliznice žaludku.

Ve sliznici jsou hlenové žlázy, gl. oesophageae a drobné mízní uzlíky. Tenká vrstvička hladké svaloviny sliznice odděluje sliznici od podslizničního vaziva.

Podslizniční vazivo jícnu je poměrně silné a umožňuje značnou roztažnost stěny jícnu.

Ve vazivu je mohutný nervový plexus submucosus (Meissneri).

Svalovina jícnu

V horní třetině jícnu je svalstvo příčně pruhované, ve střední třetině (od zkrřížení levého bronchu s jícnem) se mísí příčně pruhovaná svalovina s hladkou svalovinou a zbývající třetina má pouze hladkou svalovinu.

Svalovina je uspořádána ve vnitřní (slabší) cirkulární vrstvu a zevní, plášťovou podélnou vrstvu. Cirkulární svalovina dolního konce jícnu vytváří „funkční svěrač“, který kontroluje průchod sousta do žaludku a brání zpětnému postupu tráveniny do jícnu. Mezi oběma vrstvami svaloviny je nervová pletěň, plexus myentericus (Auerbachi).

Povrchová vrstva jícnu

Povrchová vrstva jícnu je v krční a hrudní části vazivová, fascii podobná blána, která plynule pokračuje do okolního řídkého vaziva mezihrudního prostoru. V hrudním úseku na jícen naléhá v proměnlivém rozsahu hrudní pleura, pohrudnice. Krátký břišní úsek jícnu kryje peritoneum.

Adventicie jícnu má v místě průchodu bránicí zvláštní spojení s faciemi bránice, označované jako frenoesofagická membrána. Uvolnění tohoto spojení umožňuje posun žaludku do hiatus oesophageus bránice. Tento stav se nazývá brániční hernie.

Funkce

Peristaltická vlna posouvá sousto do žaludku a za fyziologických podmínek je neoddělitelnou součástí celého polykacího reflexu. Kontrakční vlna je dlouhá 4-8 cm, a po svém spuštění probíhá v celé délce jícnu bez ohledu na to, jestli bylo nebo nebylo sousto přijato. Peristaltiku jícnu lze vyvolat i mechanickým drážděním stěny jícnu v kterékoliv výšce. Jde o reflexní děj, který je vyvolán drážděním receptorů jícnové sliznice.

Jeho realizace je vázána na neporušenou inervaci svaloviny jícnu vlákny nervus vagus.

Při porušení inervace, končí peristaltický pohyb jícnu v místě přerušené inervace, a dále nepokračuje.

Cévní zásobení

Arteriální

1. Pars cervicalis - a. thyreoidea inferior
2. Pars thoracalis - aa.bronchiales, aa.intercostales, rr. oesophagi z thorakální aorty
3. Pars abdominalis - a. gastrica sinistra, a. phrenica sinistra

Venózní drenáž

1. Pars cervicalis - v. thyreoidea inferior a vv.vertebrale
2. Pars thoracalis - v. azygos a hemiazygos
3. Pars abdominalis - v. gastrica sinistra

Lymfatická drenáž

- všechny lymfatické uzliny jsou navzájem spojené lymfatickými cévami, takže karcinom jakékoli části jícnu metastazuje do lymfatických uzlin podél celého jícnu.

Nervy odstupují z obou nn. X., z ganglií hrudního sympatiku a tvoří smíšenou pleteň (plexus oesophageus).

Svalovina jícnu je motoricky inervována z nn. X.

Uzávěrový mechanismus jícnu a kardie

Svalovina dolního konce jícnu působí jako „funkční svěrač“, uzavírající jícen proti kardii. Anatomický svěrač jícnu neexistuje- uzávěr je zabezpečován řadou různých mechanismů, jejichž účinek se kombinuje a vzájemně doplňuje.

1. Jícen vstupuje do žaludku ze strany, takže svírá se stěnou žaludku ostrý úhel, tzv. Hisův úhel. V místě vstupu jícnu do žaludku vyčnívá do žaludeční dutiny tzv. Gubaroffova řasa, která má funkci záklopký. V klidu je přitlačena tlakem vzduchové bubliny na protilehlou stěnu žaludku a uzavírá průchod kardií. Při průchodu polykaného sousta se řasa odklopí a uvolní vstup do žaludku.
2. Šikmé svalové snopce žaludeční stěny, z nichž některé jsou zřejmě pokračováním podélné svaloviny jícnu, formují v oblasti kardie pruh svaloviny, tvořící tzv. límec Helvetiův neboli Willisovu smyčku. Stah této smyčky provázený tahem obou ramen bederního začátku bránice, uzavírá ústí jícnu do žaludku.

3. K uzávěru kardie významně přispívá i frenoesofagická membrána (Leimerova pochva, membrána phrenicoesophagea). Jde o brániční fascie doprovázené řídkým vmezeřeným vazivem a tukem, kterou jdou od bránice do adventicie jícnu. Dýchací pohyby bránice tuto membránu fyziologicky napínají a posouvají při nádechu do dutiny hrudní. Membrána tak dovoluje fyziologický skluz i pružnou fixaci jícnu v hiatus oesophageus.

Uvolnění tohoto spojení (vrozené nebo získané) umožňuje vysunutí žaludku do hiatus oesophageus a do hrudní dutiny – vzniká hiátová hernie. (1, 2, 8)

2. SYMPTOMATOLOGIE NEMOCÍ JÍCNU

Dysfagie

= porucha pasáže potravy během polykacího aktu, která je spojena s přechodným pocitem tlaku a váznutí sousta.

Tento příznak se objevuje jak u onemocnění organických (kde zprvu pacient pozoruje poruchu pasáže pevných soust, později potravy kašovité až tekuté), tak u poruch funkčních, kde je někdy porucha paradoxní, tj. dříve vážne polykání soust tekutých.

Městnání v jícnu vede k pocitu tlaku a plnosti ve výši dolního konce sternu. Pokud je zúžení ve výši krčního úseku jícnu, bývá dysfagie provázena kašlem, při postižení hrudního úseku můžeme pozorovat pocit oprese a těžkého dechu.

Odynofagie

= bolestivé polykání, často je spojeno s dysfagií a je způsobeno poruchou průchodnosti jícnu při spazmu, zánětu, tumoru.

Globus hystericus

= pocit cizího tělesa v krku, zvláště ve faryngu – buď trvalý, nebo provázející polykání, které není narušeno, často při polykání naprázdno.

Afagie

= absolutní zástava polykání (cizí těleso v jícnu, tumory).

Pyróza

= nepříjemný palčivý pocit až bolest za sternem vyzařující často do úst, krku někdy do zad. Její hlavní příčinou je gastroezofageální reflux. Ne každý reflux vyvolá pyrózu a nelze také jednoznačně určit závažnost refluxu na podkladě tíže pyrózy.

Pyróza je často vyprovokována předklonem, polohou na břiše, při zvedání těžkých břemen a při jiných situacích zvyšujících nitrobřišní tlak. Dalším vyvolávajícím momentem jsou některé pokrmy (džusy, káva, bílé víno, atd.).

Bolest na hrudi

- vyvolávajícím momentem bývá pyróza. Nemocní jsou často vyšetřováni pro stenokardie, protože tato bolest je mylně přisuzována onemocnění srdce.

Říhání a regurgitace

- říhání je pojistným mechanismem, který reguluje velikost žaludeční bubliny.
- Regurgitací rozumíme návrat nenatrávené potravy do úst bez nauzey a dávení.

Dysfonie

- z parézy n. laryngeus recurrens, která je způsobena infiltrací nádorového procesu.

Úbytek hmotnosti, kachexie

- nastupují rychle a jsou příznaky terminálního stadia.

Krvácení

- většinou okultní, vzácně hemateméza a meléna

Foetor ex ore

= nepříjemný zápach z úst, jehož příčinou mohou být na úrovni jícnu a kardie poruchy motility dolního svěrače s regurgitací natrávené potravy. (4, 6, 8)

3. DIAGNOSTICKÉ POSTUPY

Anamnéza

Je základem diagnostiky, spočívá v kvalitně odebrané anamnéze pacienta zaměřené na příznaky onemocnění (dysfagie, chrapot, kašel, regurgitaci, hematemazu.) a stejně tak na celkový stav pacienta (váhový úbytek, bolest...)

Fyzikální vyšetření

- a) pohled = aspekce
- b) pohmat = palpance
- c) poslech = auskultace
- d) poklep = perkuse

Při vyšetření je třeba se zaměřit na periferní uzliny, játra nebo na přítomnost volné tekutiny v břiše.

Při podezření na nádor je cílem diagnostiky prokázat nádor (histologická verifikace), stanovit odpovídající klinické stádium onemocnění a odpovídající léčbu – správnou indikaci k operaci nebo předejití zbytečné operaci u nádorů, které již nejsou chirurgicky řešitelné.

Nativní rtg snímek jícnu

Může zobrazit dilatace jícnu, cizí těleso apod.

Kontrastní rtg vyšetření jícnu – pasáž jícnem (polykací akt) baryovou kaší

Poskytuje podrobnou informaci o lokalizaci, ujasní délku léze, stupeň obstrukce a rozsah obvodového postižení. Vyšetření je možné i při značném zúžení jícnu, které může zabránit průchodu endoskopu. Zásadní přínos je při zvažování zavedení jícnového stentu.

CT hrudníku a mediastina

Zejména u tumorů jícnu, k posouzení rozsahu nádoru a jeho vztah k okolním strukturám (dýchací cesty, velké cévy). Může odhalit metastázy v okolních uzlinách. Umožňuje vyšetřit játra k vyloučení jaterních metastáz.

NMR

Diagnostické spektrum je stejné jako u CT.

Esofagoskopie

Je endoskopická metoda, která odhalí přesnou lokalizaci a zpravidla i rozsah postižení jícnu.

Histologické ev. i cytologické vyšetření

Je nezbytné pro určení biologické povahy nádoru a odlišení vzácněji se vyskytujících nádorů s odlišnou léčebnou strategií.

Endosonografie jícnu

Endoskopické vyšetření tzv. ultrazvukovou sondou.

Provádí se vždy před plánovanou kurativní resekcí. Zobrazí nejpřesněji hloubku invaze do stěny jícnu, infiltraci okolních struktur a patologické uzliny v okolí. Je nezbytnou součástí předoperačního stagingu.

PH-metrie

Zavedení tenké sondy přes nos do koncové části jícnu asi 5 cm nad přechod jícnu do žaludku.

Na konci sondy je citlivé čidlo, které hodnotí aktuální hodnotu pH v dané oblasti. Tímto vyšetřením lze prokázat refluxní chorobu jícnu.

Manometrie

Manometrie jícnu patří mezi vyšetřovací metody, vyžadující zavedení měřící sondy nosem do jícnu a následně i do žaludku. Sonda má ve své dolní polovině několik otvorů, které snímají okolní tlak. Slouží k bližšímu posouzení motility jícnu a oblasti dolního jícnového svěrače.

UZ jater, RTG plic, scintigrafie skeletu

Tyto zobrazovací metody slouží k posouzení vzdálených metastáz.

Laboratorní vyšetření

- hematologické a biochemické vyšetření krve (KO, ionty, jaterní testy, bilirubin, GMT, AMS, LPS, CRP, moč + sediment
- tumorové markery CEA, CA 19-9 (adenokarcinom), SCC, Cyfra 21-1 (spinocelulární karcinom)

Positronová emisní tomografie (PET)

Je neinvazivní vyšetřovací metoda, jedna z nejnovějších možností v diagnostickém zobrazení. Tato technologie využívá izotopem (^{18}F) označenou glukózu, která se nemetabolizuje v tkáních. V případných ložiscích se glukóza akumuluje – je to v místech zvýšeného metabolického obratu, tedy v zánětlivých ložiscích nebo nádorech.

Přispívá k diagnostice vzdálených lymfatických či hematogenních metastáz. Ještě přesnější informaci přináší kombinovaná metoda PET/CT.

Bronchoskopie

Jedná se o endoskopické vyšetření průdušek

Indikuje se při specifických příznacích jako je kašel nebo hemoptýza. Při podezření na infiltraci u nádorů ve středním úseku nebo nad úrovní kariny, obzvlášť k vyloučení prorůstání do levého hlavního bronchu. (3, 4, 9)

4. NEMOCI JÍCNU

4.1. Achalazie jícnu

Jde o funkční onemocnění celého jícnu. Charakteristický je úbytek až vymizení jícnové peristaltiky, postupná dilatace jícnu a neschopnost normální relaxace dolního jícnového svěrače.

Příčina onemocnění není jednoznačně známa. Podkladem je neuromuskulární porucha lokalizovaná v některé etáži vagové inervace ve svalovině jícnu.

Histologicky je prokázán úbytek gangliových buněk v plexus myentericus jícnu a hypertrofie jeho svaloviny.

Projevuje se regurgitací nenatrávené potravy, dysfagií i pro tekutiny, bolestí na hrudníku, poklesem tělesné hmotnosti, nočními aspiracemi.

Diagnostikujeme pomocí RTG vyšetření spolu s manometrií, endoskopií.

Léčba je zaměřená na snížení tlaku v oblasti dolního jícnového svěrače.

Žádná medikamentózní terapie však není schopna plně ovlivnit celkovou narušenou motilitu jícnu.

Některé léky jako např. blokátory kalciových kanálů, vazodilatancia snižují tlak v oblasti dolního jícnového svěrače, ale dlouhodobá léčba není většinou úspěšná.

Endoskopická transfinkterická injekce botulotoxinu blokuje uvolňování acetylcholinu, a tím se nepřímo nahradí úbytek neuronů. I u této metody však dochází k brzké recidivě obtíží.

Osvědčenou chirurgickou metodou je extramukózní Hellerova myotonie. Protíná se svalovina jícnu v rozsahu 4-6 cm nad kardií a 1-2 cm směrem na žaludek a současně se ponechá intaktní sliznice. U achalázie je vyšší výskyt dlaždicobuněčného karcinomu.

4.2. Hiátová hernie

Jde o přesunutí gastroezofageálního spojení nebo větší či menší části žaludku jícnovým hiátem do mediastina.

Příčinou vzniku hiátových kýl je insuficience pojivových tkání fixačního aparátu kardie a žaludku. Podpurnými faktory jsou obezita, vyšší věk, vzácně trauma.

Rozlišují se 3 základní typy:

1. skluzná hiátová kýla
2. paraezofageální hiátová kýla
3. smíšená hiátová kýla

Skluzná hiátová hernie má kýlní vak vytvořen jen na ventrální straně ezofagogastrického spojení a kardie je s přilehlou částí žaludku dislokována do hrudníku.

Vyskytuje se spíše u starších lidí a nemusí nemocnému dělat obtíže. Její význam narůstá s přítomností gastroezofageálního refluxu.

Paraeofageální hernie mají vytvořený typický peritoneální vak. Kardie zůstává pod bránicí a do mediastina se dislokuje žaludeční fundus, někdy i tračník. V extrémních případech se do hrudníku dislokuje celý žaludek a pod bránicí zůstává pouze kardie a pylorus (up-side-down stomach).

Smíšená hernie je druhou nejčastější hernií po skluzné. Současně s vysunutím žaludečního fundu podél jícnu dochází i ke skluzu kardie nad bránicí. Často tuto hernii doprovází refluxní choroba jícnu.

Nemocní si stěžují na říhání a tlak u srdce, objevuje se anémie z chronických ztrát krve a časté komplikace. Mohou být ale také bezpříznakové.

Hernie se diagnostikují kontrastní rentgenovou pasáží jícnem a kardií žaludku, popř. endoskopickým vyšetřením

Léčba je především chirurgická. Cílem operace je repozice herniovaného žaludku do dutiny břišní, resekce kýlní vaku, zúžení hiátu jícnového a fixace žaludku k břišní stěně.

U smíšených kýl s refluxem je výkon doplněn antirefluxní operací – fundoplikací.

4.3. Refluxní choroba jícnu

Je vyvolaná déletrvajícím patologickým gastroezofageálním refluxem.

Příčinou je porucha funkce gastroezofageálního spojení, především pokles tonu dolního jícnového svěrače.

Zpětný tok obsahu žaludku do jícnu vede k podráždění jícnu nebo různému stupni zánětu – refluxní ezofagitida.

Nejdůležitější součástí refluxního sekretu je kyselina chlorovodíková a pankreatické šťávy. Bývá porušena samočisticí schopnost jícnu a odolnost jícnové sliznice. Jsou narušeny antirefluxní mechanismy.

Nejčastějšími subjektivními obtížemi je pyróza, vyskytuje se u 80% nemocných. Bolest v epigastriu a za sternem. Obtíže se objevují po jídle, zejména po tučných a kořeněných pokrmech. Zhoršují se vleže, v předklonu a při námaze.

Rentgenová pasáž jícnem prokáže typ hiátové hernie, stupeň gastroezofageálního refluxu a hrubší morfologické změny při ezofagitidě.

Ezofagoskopické vyšetření umožňuje přesné posouzení stupně ezofagitidy.

Nejpřesněji lze prokázat reflux 24 hodinovou jícnových pH metrií. Při manometrickém vyšetření registrujeme snížení až vymizení tlaku v oblasti dolního jícnového svěrače.

Mezi závažné komplikace refluxní ezofagitidy patří Barrettův jícen.

V důsledku refluxu dochází k metaplastické přeměně dlaždicobuněčného epitelu v terminálním jícnu na epitel cylindrický. Tato změněná sliznice inklinuje ke vzniku dalších komplikací - peptického vředu, striktury a zejména adenokarcinomu.

Barrettův jícen se hodnotí jako prekanceróza, adenokarcinom vzniká asi u 10% nemocných s tímto nálezem.

Většinu nemocných lze léčit konzervativně. Léčebná opatření jsou zaměřená na vyloučení vlivů, které funkci dolního jícnové svěrače oslabují, ke zmenšení agresivity refluxního sekretu, zvýšení odolnosti sliznice jícnu a ke zlepšení vyprazdňování jícnu.

Režimová opatření by měla vyloučit zvyšování nitrobřišního tlaku (velká námaha, práce v předklonu, redukce tělesné hmotnosti, atd.). Vhodná je šikmá poloha postele se zvýšením horní poloviny těla ve spánku.

Z dietních patření se doporučuje omezení tuků, alkoholu, kofeinu a kouření.

Konzervativní: dietní a režimová opatření- menší dávky jídla, nemocný po jídle nesmí ležet, večere 2-3 před spaním, vyloučení tučných jídel, čokolády, alkoholu, džusů, kávy, omezení práce v předklonu.

Medikamentózní terapie má tři cíle: zvýšit odolnost a ochranu sliznice jícnu - antacida, zlepšit peristaltiku jícnu a vyprazdňování žaludku – prokinetika a útlum žaludeční sekrece - antagonisté H₂- receptorů, blokátory protonové pumpy.

Chirurgická terapie je indikována, jestliže přes adekvátní konzervativní terapii přetrvávají příznaky refluxní nemoci jícnu.

Cílem operace je zábrana refluxu a obnovení antirefluxní tlakové bariéry v oblasti dolního jícnového svěrače.

Nejčastěji užívanou operací je Nissenova a Rossettiho fundoplikace. Uvolněný terminální jícen se obalí přilehlou částí žaludečního fundu a vytvoří se manžeta před jícnem.

4.4. Atrézie jícnu

Vrozená neprůchodnost jícnu. Projevují se u novorozence nadměrným sliněním, kašlem a aspirací

Diagnóza: nemožnost zavést sondu do žaludku, RTG

Léčba: hospitalizace na JIP, parenterální výživa, po zvládnutí stavu dočasná gastrostomie a následně chirurgické obnovení kontinuity jícnu dle nálezu.

4.5. Divertikly jícnu

Jde o vakovité vyklenutí stěny jícnu do periezofageálního prostoru. Podle lokalizace rozlišujeme:

- **Faryngozofageální Zenkelův divertikl**: na přechodu faryngu a jícnu.
- **Parabronchiální hrudní divertikl**: ve střední části jícnu.
- **Epifrenický divertikl**: je umístěný nad bránicí.

Divertikly parafaryngeální a epifrenické vznikají těsně nad jícnovými svěrači, jejichž funkce je narušena. Funkční porucha svěračů vede ke zvýšení intraluminálního tlaku v jícnu a v oslabené stěně nad sfinkterem ke vzniku výchlípky.

Hrudní divertikl vzniká cípovitým vytažením stěny jícnu zánětlivým procesem v mediastinálních uzlinách.

Jícnové divertikly jsou poměrně vzácným onemocněním. Nejčastěji se vyskytuje Zenkelův divertikl.

Symptomalogie divertiklu je i při jeho malých rozměrech často výrazná. Dominuje dysfagie a respirační obtíže z regurgitace a aspirace obsahu stagnujícího v divertiklu do plic.

Divertikl středního jícnu je zpravidla asymptomatický a bývá náhodným nálezem při rentgenovém vyšetření.

U epifrenický divertikl dominuje dysfagie.

Nejdůležitější pro stanovení diagnózy je rentgenová kontrastní pasáž jícnem. Pro posouzení funkčních změn je nezbytná manometrie. Endoskopie má pouze doplňkový význam.

Při stanovení operační indikace je rozhodující intenzita obtíží, nebezpečí možných komplikací a operační riziko.

Cílem operace je resekce divertiklu spojená s myotomií musculus cricopharyngeus.

4.6. Traumatická perforace jícnu

Otevřená poranění (střelná, bodná) jícnu jsou vzácná a zpravidla jsou spojena s poraněním okolních struktur, která od počátku v klinickém obraze dominují (pneumotorax, krvácení).

Více než 75% perforací jícnu vzniká iatrogeně při endoskopii, extrakci cizích těles, dilataci stenóz a striktur.

Predilekčními místy pro vznik perforace nebo uváznutí cizích těles jsou fyziologická zúžení jícnu.

Alarmujícími příznaky jsou bolest, dysfagie, otok s podkožní emfyzém lokalizovaný na krku, z celkových příznaků tachykardie a teplota.

Se spolknutím cizího tělesa se většinou setkáváme u dětí (části hraček, mince), u dospělých se může jednat o kosti z potravy, zubní protézy.....

Většinu cizích těles lze extrahovat endoskopicky. Při neúspěchu je nutná operace.

Hlavním nebezpečím při poranění jícnu je šíření vysoce virulentní infekce a vznik mediastinitidy. Rozvinutá akutní mediastinitida vede k těžkému septickému stavu se špatnou prognózou a vysokou letalitou.

Důležitým faktorem při léčení perforace jícnu je včasné stanovení diagnózy a bezodkladné zahájení léčby.

Při čerstvém poranění do 24 hodin je možné provést primární suturu trhliny. Při pozdní diagnóze a při rozvoji mediastinitidy je možná pouze dostatečná drenáž mediastina.

Při nitrohruční perforaci je nutná operační revize z torakotomie nebo torakoskopicky.

Je zavedena nazogastrická sonda, zahájena parenterální výživa, antibiotická terapie, protišoková terapie.

4.7. Poleptání jícnu

Poleptání sliznice a stěny jícnu a žaludku vzniká následkem polknutí kyseliny nebo louhu. Kyselina působí vznik koagulační a louh kolikvační nekrózy. Stupeň poškození záleží na koncentraci roztoku a délce působení.

Z časového hlediska rozlišujeme:

- Akutní stádium: do 4. dne po poleptání, kdy dochází k tvorbě nekróz s možnými toxickými projevy.
- Reparační stádium: trvající do 4. týdne, dochází k odlučování nekróz, k tvorbě ulcerací s krvácením.
- Pozdní stadium: trvá asi do 4. měsíce a dochází k jizevnatému hojení a tvorbě striktur.

Při těžkém poleptání se objevuje bolest na hrudníku, dysfagie, říhání, slinění. Závažné komplikace jsou perforace a krvácení.

Diagnóza je zřejmá z anamnézy, nemocní pociťují pálivou bolest v krku za sternem a dysfagii.

Objektivní posouzení rozsahu poleptání umožní endoskopie. Rentgenové kontrastní vyšetření vodným roztokem má význam k vyloučení perforace.

Léčení v akutní stádiu spočívá v podávání analgetik u těžkých stavů v léčbě šoku. Bezprostředně po poleptání je možné se pokusit o chemickou neutralizaci.

Je zakázán perorální příjem, nutná parenterální výživa a podávání antibiotik. Po 3-4 dnech se zahajuje léčba kortikosteroidy, jako prevence vzniku striktur.

Při rozvoji striktur v pozdním stádiu je nutno provádět dilatace bužičkami, většinou dlouhodobě i několik let, než dojde ke stabilizaci zúžení.

Jestliže se přesto vytvoří jizevnaté struktury, které působí polykací obtíže, je nutno řešit tyto komplikace chirurgicky a to náhradou jícnu.

Riziko vzniku karcinomu jícnu ve striktuře z poleptání je několikanásobně vyšší než u ostatních. Proto je nutná trvalá endoskopická kontrola. (3, 4, 6)

5. NÁDORY JÍCNU

5.1. Benigní

Benigní, nezhoubné nádory nejsou agresivní vůči svému okolí, nepronikají do okolních tkání a nádorové buňky, které je tvoří, se nerozšiřují do ostatních vzdálenějších částí těla. Jen zřídkakdy ohrožují život, a to spíše svou nevhodnou lokalizací než svou agresivní povahou. Nezhoubné nádory jícnu jsou vzácné.

Rozdělují se na intramurální a intraluminální.

Intramurální nádory rostou ve stěně. Ze solidních nádorů to mohou být leiomyomy, fibromy, lipomy a hemangiomy. Z cystických útvarů může jít o vrozené nebo retenční cysty.

Intraluminální nádory mají charakter přisedlých nebo stopkatých polypů. Histologicky může jít o fibrolipomy, myxomy, papilomy nebo adenomy.

Asi 75% benigních nádorů jsou leiomyomy, ostatní patří k raritám.

Benigní tumory jsou obvykle asymptomatické. Klinicky se projeví jen nádory velké nebo umístěné v určitých lokalizacích.

Nejčastějším projevem je dysfagie, méně často odynofagie, retrosternální bolest, regurgitace po polknutí a úbytek tělesné hmotnosti.

5.2. Maligní

Jsou vůči svému okolí agresivní. Buňky tvořící zhoubný nádor dokáží pronikat do blízkých zdravých tkání a orgánů, které tím ničí, navíc se mohou z původního nádoru uvolňovat a pomocí krevního řečiště nebo lymfatického systému osídlovat vzdálenější části těla, ve kterých tvoří metastázy.

5.3. Etiologie

Je neznámá, ale za významné exogenní faktory podporující vznik tohoto onemocnění se považuje alkohol, zejména koncentrovaný, kouření, horká a silně kořeněná strava, některé kancerogeny ve stravě (nitrosaminy) a nedostatečný přísun vitamínů A, C, E.

Ze prekancerózu je považován Barrettův jícen, striktury jícnu po poleptání a Plummerův-Vinsonův syndrom nebo-li Kellyho-Patersonův syndrom (slizniční atrofie, jícnová membrána v krčním jícnu s dysfagií, sideropenická anémie).

5.4. Výskyt

Nádory jícnu se vyskytuje přibližně 3x častěji u mužů než u žen. Maximum výskytu je mezi 50. a 70. rokem věku. Existují i značné regionální rozdíly ve výskytu. Maximální incidence je v Číně, Jižní Americe, Indii, Japonsku a mezi černošskými obyvateli USA.

5.5. Prevence

Specifická prevence karcinomu jícnu neexistuje. Pozornost je třeba věnovat prekancerózám, k nimž patří achalazie jícnu, chronická refluxní ezofagitida a zejména metaplastické změny distálního jícnu označované jako Barrettův jícen.

5.6. Spinocelulární karcinom

Je nejčastěji se vyskytujícím nádorem (80-95%). Vzniká z dlaždicových buněk, vystylající vnitřní část jícnu.

Symptomy jsou nespecifické, nejčastějším projevem je dysfagie, zpočátku pro potravu tuhou a později po týdnech až měsících i pro potravu tekutou. Dalším symptomem je odynofagie, později konstantní bolest ve střední části zad nebo hrudníku, regurgitace potravy ukazuje na růst tumoru, který zužuje lumen. Obstrukce může být příčinou aspirací a opakovaných plicních zánětů. Nádor metastazuje v první řadě do lymfatických uzlin.

5.7. Adenokarcinom

Je druhým nejčastějším nádorem (5-10%), vzniká ze žlázek ve stěně jícnu. Vyskytuje se převážně v terminálním jícnu a v oblasti gastroezofageálního přechodu. V horní třetině je výskyt nepříliš častý a v krční části jícnu je vyloženě vzácný.

Onemocnění se projevuje dysfagií, odynofagií, regurgitací, substernální bolesti, úbytkem tělesné hmotnosti.

V časných stádiích roste nádor polypoidně, brzy cirkulárně zužuje jícen a dalším charakteristickým znakem je podélná submukózní tumorózní infiltrace jícnu.

Časté je prorůstání do okolí a metastazování do regionálních paraezofageálních a infradiafragmatických uzlin.

Vzdálené metastazování je nejčastější do jater, kostí a mozku.

5.8. Maligní lymfom

Primární maligní lymfom je vzácný, ale diagnóza je důležitá, protože při včasném záchytu může být léčitelný. Spíše se vyskytuje sekundární postižení jícnu lymfomem.

5.9. Nádory s neuroendokrinní diferenciací

Primární karcinoid jícnu je extrémně vzácný . Roste převážně submukózně a může napodobovat jakýkoliv běžně se vyskytující nádor, rozhodnutí přinese až histologické vyšetření. Metastazuje do regionálních uzlin.

5.10. Primární maligní melanom

Projeví se obvykle dysfagií, může se vyskytnout hemateméza. Léze je obvykle polypoidní, veliká, fokálně zvrhovatělá, v okrajích s neporušeným dlaždicovým epitelem, bývá umístěna v dolní části jícnu.

5.11. Progrese nádorů

Nádory jícnu se mohou šířit několika způsoby:

1. Prorůstáním přes jícnovou stěnu ven (v tomto případě může zasáhnout okolní struktury jako dýchací trubici, žaludek, velké cévy a nervy, které jícnem obklopují).
2. Lymfogenně, lymfa je zanesena do nejbližších lymfatických uzlin (především v mediastinu).
3. Hematogenně, krev je dopraví do vzdálenějších orgánů. U nádorů jícnu jsou to především plíce a játra, méně často mozek a kosti.

5.12. TNM klasifikace karcinomu jícnu

Tis	carcinoma in situ
T1	infiltrace lamina propria nebo submukózy
T2	infiltrace muscularis propria
T3	infiltrace adventicie
T4	infiltrace sousedních struktur
NX	regionální uzliny nelze hodnotit
N0	v regionálních uzlinách nejsou metastázy
N1	postižení regionálních uzlin

MX	vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	nejsou vzdálené metastázy
M1	vzdálené metastázy

5.13. Dělení nádorů jícnu podle anatomické lokalizace

- Nádory krčního jícnu: 15-18 cm od řezáků, riziko přímého šíření do laryngu, trachey a prevertebrální fascie.
- Nádory horního hrudního jícnu: 18-24 cm od řezáků, od suprasternální linie v úrovni Th 4,5 ke karině, riziko přímého šíření do aorty, trachey, prevertebrální fascie.
- Nádory středního hrudního jícnu: 24-32 cm od řezáků, od bifurkace k G-E junkci, riziko přímého šíření do aorty, perikardu, levého hlavního bronchu, prevertebrální fascie.
- Nádory dolního a abdominálního jícnu: 32-40 cm od řezáků, riziko přímého šíření do aorty, perikardu, bránice a prevertebrální fascie.

5.14. Prognóza

Karcinom se rychle šíří lymfatickou cestou, jelikož jícen není kryt serózou, prorůstá rychle do okolních orgánů. I při zlepšování diagnostiky, chirurgické a onkologické léčby je prognóza nepříznivá.

Operační mortalita 25% a 5-leté přežití jen výjimečně 10%.

5.15. Léčba

Intraluminální benigní nádory lze zpravidla odstranit endoskopicky. U intramurálních nádorů je možná enukleace bez narušení sliznice. Méně často je nutná klínovitá resekce stěny jícnu s otevřením sliznice.

Tyto výkony se provádějí z torakotomie i torakoskopicky.

K zavedení správné terapie maligních nádorů je třeba nejen určit typ nádoru a jeho lokalizaci, ale i jeho rozsah a stadium (staging).

K vyléčení může vést jen radikální operace. K ní jsou indikováni všichni nemocní s ohraničeným nádorem (T1,T2) bez vzdálených metastáz, uspokojivým interním stavem.

Nemocní s nálezem T3 a T4 jsou indikováni k předoperační radioterapii a chemoterapii, jejímž cílem je zmenšení nebo eliminace nádoru. Další léčba závisí podle odezvy na onkologickou léčbu.

Radikální chirurgická terapie

Radikální operace spočívá v resekci jícnu v dostatečné vzdálenosti od tumoru, protože nádor často roste submukózně a v následné rekonstrukci kontinuity GIT. Obnovení kontinuity se nejčastěji provádí vytažením tubulizovaného žaludku do hrudníku. Vhodnou náhradou je i tlusté, popř. tenké střevo.

Paliativní chirurgická terapie

Pokud je nádor primárně inoperabilní, je vhodné odstranit nebo alespoň zmenšit narůstající dysfagii nebo již přítomnou afagii.

Metoda spočívá v endoskopickém zavedení stentů různých typů pod endoskopickou či rentgenovou kontrolou. Stent se na vodiči zavede do stenózy, postupně se po odstranění obalu rozvine, roztlačí nádorové zúžení a pevně se do něho zaklíní.

Radioterapie

Při radioterapii karcinomu jícnu se používá zevního ozáření samostatně nebo v kombinaci s brachyradioterapií, případně kombinované radiochemoterapie.

Předoperačně se aplikuje dávka 40-50 Gy. Očekávaným efektem je zmenšení nádoru a zlepšení podmínek pro resekci. Při paliativním ozáření jsou užívány rovněž dávky nižší 40-50 Gy.

V kombinacích s brachyradioterapií se aplikuje intrakavitárně dávka 5,0-7,5 Gy jednou týdně, celkem třikrát.

Nebyl zjištěn žádný statisticky významný rozdíl v mortalitě při předoperačním nebo pooperačním ozáření ve srovnání s operací samotnou.

Chemoterapie

V adjuvantní chemoterapii karcinomu jícnu, jejíž přínos není dosud s jistotou prokázán, se používá především 5-fluorouracil v kombinaci s cisplatinou.

Chemoterapie u pokročilého inoperabilního onemocnění dosahuje léčebné odpovědi u méně než 20% nemocných, obvykle je odpověď jen krátkodobá, nanejvýš několikaměsíční.

Konkomitantní chemoradioterapie

Nejčastěji se používá kombinace založená na chemoterapii (cisplatina, 5-fluorouracil) podané současně s radioterapií.

Je efektivnější než samotná radioterapie a chemoterapie, ale je zatížena vedlejšími nežádoucími účinky, které mohou zhoršovat celkový stav nemocného.

Spinocelulární karcinom jícnu je citlivější k chemoterapii i radioterapii než adenokarcinom.

(4, 5, 13, 19, 20)

6. RESEKCE A NÁHRADA JÍCNU

První úspěšnou resekci jícnu vykonal v r. 1913 Torek v New Yorku pro karcinom ve střední části jícnu. Pacientka žila po operaci 11 let. Od té doby se vypracovalo mnoho různých způsobů resekce jícnu s náhradou žaludkem, tenkým nebo tlustým střevem.

Nejčastější indikací částečné nebo úplné resekce je zhoubný nádor. Dalšími podstatně méně častými indikacemi jsou: nezhoubné striktury, např. po poleptání nebo následkem refluxu, atrezie jícnu, varixy, vrozená stenóza jícnu, stavy po poranění cizím tělesem.....

K určení optimální léčebné strategie je nutný multidisciplinární přístup.

Před rozhodováním o radikální resekci je nutno zhodnotit celkový stav pacienta, především plicní a kardiální funkce. Většina nemocných, zejména se spinocelulárním karcinomem, jsou kuřáci v různém stadiu chronické obstrukční plicní choroby, často jsou to konzumenti alkoholu. Resekce jícnu je pak pro nemocné náročným výkonem.

Pokročilý věk pacienta sám o sobě není kontraindikací k resekci jícnu, je považován pouze za relativní kontraindikaci operačního výkonu a neexistuje hranice, za kterou by byl pacient považován za kontraindikovaného k operaci. Vždy je nutné zvažovat, zda zisk nemocného z operace předčí operační a pooperační rizika

6.1. Náhrada jícnu

Obecně platí, že optimální náhrada jícnu je tubulizovaný žaludek ponechaný na stopce a. gastroepiploica dx., případně některé větve a. gastrika dx. Žaludek se ukládá v zadním mediastinu nebo retrosternálně.

V případě, kdy žaludek nelze použít, lze interponovat kličku jejunu.

Tračníkem může být nahrazen celý jícen a to buď užitím jeho pravé poloviny na stopce a. ileocolica , a. colica media nebo levé poloviny na stopce a. colica sinistra.

Vše závisí na anatomickém uspořádání cév v závěsu střeva.

Z hlediska radikálního operačního postupu jsou nejnáročnější karcinomy krčního jícnu.

6.2. Operační techniky

Chirurgický postup závisí na velikosti a lokalizaci primárního tumoru a preferenci chirurga. Operace lze provést z transtorakálního a abdominálního přístupu. Jde o zatěžující dvoudutinový výkon, který má vyšší procento komplikací a vyšší mortalitu.

Jeho méně rizikovou variantou je jednodutinový výkon bez torakotomie, přístup je abdominální a krční, je pro pacienta šetrnější s menší operační mortalitou a nižším výskytem pooperačních komplikací. Nevýhodou (méně než 1% výkonů) je nutnost konverze do torakotomie pro nitrohruční krvácení. (21, 7, 3)

- Přístup k břišnímu jícnu je optimální z příčného řezu v epigastriu s použitím Rochardova rozvěrače
- přístup k dolnímu jícnu je z levé anterolaterální torakotomie
- přístup ke střednímu jícnu je z pravé posterolaterální nebo anterolaterální torakotomie
- přístup ke krčnímu jícnu je podél m. sternokleidomastoideus vlevo

7. ZÁKLADNÍ MONITORING

Monitorování tvoří neoddělitelnou součást intenzivní medicíny. Požadavek nepřetržitého monitorování vitálních funkcí pacienta tvoří dnes jednu z velice častých indikací k přijetí na jednotky intenzivní péče.

Monitorováním se rozumí opakované nebo trvalé sledování fyziologických funkcí pacienta. Slouží k podpoře fyziologických funkcí s cílem včasného odhalení abnormalit těchto funkcí, usnadnění rozvahy o případné terapeutické intervenci, možnosti překontrolování a porovnání fyziologických funkcí s odstupem času a zhodnocení účinnosti použité intervence.

Monitorování přináší kromě zlepšení péče i negativní dopady:

- chyby a nepřesnosti měření
- zátěž a nepohodlí pro nemocné
- zvýšení nákladů
- artefakty v průběhu měření a soustředění se více na monitory než pacienta.

Význam monitorování stoupá spolu s čím dál rozšířenějším využíváním agresivních a vysoce invazivních postupů.

7.1. Monitorování respiračního systému

Monitorování dechové frekvence je základním fyziologickým parametrem ventilace. Ventilací pohyby hrudníku jsou snímány obvykle pomocí elektrod EKG.

Pulzní oxymetrie (SpO₂) je neinvazivní metoda měření saturace hemoglobinu kyslíkem. Normální hodnota SpO₂ je 95-98 %.

Kapnometrie a kapnografie. Kapnometrie je metoda měřící hodnotu CO₂ na konci výdechu. Kapnografie je metoda graficky znázorňující křivku CO₂ během dechového cyklu na kapnografu.

Koncentrace CO₂ ve vydechovaném vzduchu na konci expira (ET_{CO2}) umožňuje posouzení alveolární ventilace. Snímač umožňující kontinuální měření ET_{CO2}, může být součástí monitoru. Normální hodnota ET_{CO2} je 35 – 45 torrů (4,7-6 kPa).

7.2. Monitorování kardiovaskulárního systému

Monitorování EKG křivky je základem monitorování srdečního systému. Monitorování srdečního systému slouží ke sledování srdeční frekvence a srdečního rytmu, k odhalování poruch srdeční frekvence a srdečního rytmu, k detekci ischemických změn, ke sledování účinku léků, k diferenciální diagnostice při zástavě oběhu.

Neinvazivní měření krevního tlak. Moderní přístroje měřící krevní tlak v nastavených časových intervalech využívají principu oscilometre (detekce arteriální turbulence pod manžetou). Důležité je přiložení omyvatelné a velikostně správné manžety na paži nemocného. Šířka manžety by měla činit 20-30% obvodu končetiny.

Invazivní monitorování systémového arteriálního tlaku je základní součástí hemodynamického monitorování. Představuje monitoring u nemocných v kritickém stavu, kteří vyžadují nepřetržité monitorování systémového krevního tlaku (po rozsáhlých operačních výkonech, při hemodynamické nestabilitě, při velké krevní ztrátě nebo nutnosti aplikace vazoaktivních látek).

Nejčastějším místem pro zavedení arteriálního katétru jsou a. radialis. Jako alternativních vstupů lze využít a.femoralis a a. brachialis. Zavedení katétru umožňuje jednak kontinuální sledování krevního tlaku, jednak odběry krve na ABR.

Centrální žilní tlak (CVP central venous pressure) představuje tlak vyvíjený na stěnu horní duté žíly při jejím ústí do pravé síně během žilního návratu. Nejčastějším důvodem monitorování u nemocných v kritickém stavu je zhodnocení funkce pravé komory a náplně intravaskulárního řečiště. Základním předpokladem měření CVP je zavedení CŽK.

Normální hodnotou je 3-10 cm H₂O.

7.3. Monitorování tělesné teploty

Invazivní měření tělesné teploty je možné pomocí čidel, které jsou zavedeny do tělesných dutin nebo otvorů.

Jícnové čidlo snímá teplotu z jícnu. Čidlo napojené na PMK měří tělesnou teplotu z močového měchýře. Snímač je umístěn u balonku močového katétru.

Čidlo na měření teploty je součástí Stanova-Ganzova katétru. Snímač je umístěn na konci katétru.

Neinvazivní měření tělesné teploty je mnohem rozšířenější. Digitální a rtuťové teploměry jsou využívány i k intermitentnímu měření teploty. (11, 16)

8. POOPERAČNÍ ANALGEZIE

Torakotomie patří k operacím s největší bolestí v pooperačním období. Bolest pochází z kožní rány, z incize interkostálních svalů a parietální pleury, poranění interkostálních nervů, z pleurálního dráždění a třecích pohybů a tlaků hrudních drénů.

Stupeň pooperační bolesti významně ovlivňuje schopnost vykašlat vazké sputum, negativně ovlivňuje dýchání ve smyslu jeho změkčení, šetření pohybů hrudní stěny a neschopnosti aktivního odkašlávání. Následkem je retence sputa, snížení FRC, obstrukce dýchacích cest, atelektázy a hypoxémie

- Dokonalá pooperační analgezie je předpokladem intenzivní dechové rehabilitace a brzké mobilizace pacienta
- Umožňuje časnější rehabilitaci
- Zkracuje dobu hospitalizace
- Snižuje pooperační komplikace
- Zlepšuje celkové výsledky operační léčby

Následky nedostatečné pooperační analgezie

- Zvýšená morbidita a mortalita
- Nežádoucí účinky na různé systémy (oběhový, dýchací, trávicí, imunitní)
- Zvýšené riziko deliria, deprese, poruch spánku
- Zvýšená incidence chronické bolesti, zhoršená kvalita života

8.1. Epidurální analgezie

Před operací je zaveden do epidurálního prostoru katetr, do kterého se těsně před skončením operace zahájí aplikace lokálního anestetika v kombinaci s opiátem, kde vyvolá dočasné přerušení vedení nervových vzruchů.

Nejčastěji volíme kombinaci Sufentanil + Marcain nebo Morfin + Marcain.

Podmínkou úspěšného fungování epidurální anestezie je zavedení konce katetru co nejbližší centra segmentu, v jehož okrsku je žádoucí pooperační analgezie,

U hrudních operacích se používá místo vpichu mezi Th 5-6 na hrudní páteři.

Epidurální katetr je vyveden místem vpichu v meziobratlovém prostoru, je kryt náplastí a na konci katetru je umístěn bakteriální filtr.

Léky se do epidurálního katetru aplikují kontinuálně pomocí perfuzoru, je možné podávat i bolusové dávky.

Po odstranění epidurálního katetru je vhodná aplikace opioidů s konvenčním NSAID (nesteroidní analgetika antiflogistika) nebo COX-2 inhibitorem.

Rizika: pokles krevního tlaku, útlum dýchání po aplikaci opioidů, poruchy čítí
poškození cév katétre s následným epidurálním hematodem
retence moči
infekce
alergická reakce na anestetika, analgetika

Kontraindikace: deformace páteře,
porucha srážlivosti krve
hypovolemie
infekce v místě vpichu
nesouhlas pacienta
úrazy hlavy a mozku

8.2. Systémové podávání opiátů

Používá se často. Mezi nevýhody patří kolísavé úrovně analgezie a následná nutnost opakovaných i.m. podání a závislost úrovně analgezie na variabilitě vstřebávání léku ze svalů (Dolsin, Dipidolor, Tramal).

Tato forma tlumení bolesti je většinou nedostatečná a následná rehabilitace je tím pádem obtížnější.

8.3. Kontinuální i.v. podání

Zajistí kontinuální úroveň analgezie bez kolísání, při celkově nižší spotřebě analgetik než při bolusovém i.m. podání. Jejich účinkem dojde k významnému zlepšení plicních funkcí.

8.3. PCA (patient controlled analgesia)

Pacientem řízená analgetická terapie. Tato metoda vyžaduje speciální přístroj určený výhradně pro tento účel s předem naprogramovaným vstříkáním léku, který je napojen na žilní kanylu zavedenou pacientovi.

Přístroj dodává nastavenou dávku opioidů v předem naprogramovaných intervalech. Pokud pacient pocítuje potřebu analgezie, stisknutím tlačítka dávkovače si může přidávat malé bolusové dávky. Nejčastěji užívaným lékem je Morfin. Účinnost tohoto způsobu analgezie je vysoká, metoda má i velmi dobrý psychologický efekt – nemocný věří, že si léčbu bolesti řídí sám a není závislý na podání léku sestrou.

8.4. Systémové podání ostatních analgetik

Samotné bývá k potlačení pooperační bolesti po hrudních a abdominálních operacích nedostatečné.

Další metody:

8.5. Interkostální blokáda

Její význam je pouze v bezprostředním pooperačním období. Nejjednodušší je, když operátor na konci výkonu provede blokádu při otevřené pleurální dutině. Blokáda by se měla provést i pro prostory, kudy protupuje hrudní drén. Blok nezasahuje viscerální aferentní vlákna, to znamená, že bolest není zcela potlačena. Jsou odstraněny pouze svalové spasmy, které způsobuje kožní bolest. Pomáhá normalizovat dýchací funkce.

Doba trvání blokády je 6-12 hodin.

8.6. Transkutánní nervová stimulace (TENS)

Tato stimulace dokáže zmírnit akutní i chronické bolesti. Mechanismus jímž k tomu dochází není zcela jasný.

Princip spočívá v tom, že proud do 50 mA o frekvenci zpravidla do 100 Hz prochází mezi dvěma elektrodami tak, aby působil na nervová vlákna.

Stimulační elektrody se přikládají na oblast periferního nervu, který inervuje bolestivé místo.

Tato metoda usnadňuje hluboké dýchání, kašláním, pohyb a snižuje spotřebu opioidních analgetik. (14, 16, 17)

9. UMĚLÁ VÝŽIVA

Základním cílem umělé výživy je zajistit přívod živin a tekutin nemocným, kteří nemohou, nechtějí nebo nesmějí přijímat běžnou stravu v aktuálně nutném množství i složení obvyklou cestou.

9.1. Enterální výživa

Enterální výživa je v posledních letech stále více preferována a to především díky jejímu pozitivnímu účinku na gastrointestinální trakt, nižším nákladům a menšímu výskytu komplikací ve srovnání s parenterální výživou.

Střevo obsahuje velké množství bakterií a endotoxinů. Aktivní peristaltika, kterou podporuje enterální výživa, je důležitou prevencí atrofie střevní sliznice, brání adherenci bakterií na střevní stěnu a je důležitá pro zachování tvorby slizničních imunoglobulinů.

Mezi indikace umělé enterální výživy patří chronická zánětlivá onemocnění střev, syndrom krátkého střeva po resekci, předoperační příprava podvyživeného pacienta, stenózy orofaryngu nebo horní části GIT, stavy, kdy nelze zajistit výživu standardní dietou více než 5 dní, dlouhodobá výživa při cerebrovaskulárních onemocněních, anorexii, u geriatrických pacientů, při nádorové kachexii nebo u chorob s neschopností polykat.

Kontraindikací umělé enterální výživy jsou náhlé příhody břišní, ileózní stavy, krvácení do GIT, akutní pankreatitida, silné zvracení, atonie žaludku a střev, jaterní kóma, léze střevní sliznice, velké ztráty střevního obsahu píštělemi, peritonitida.

Způsoby podání:

Perorálně: sipping: perorální nutriční doplňky různé energie a příchutě

Do žaludku: nazogastrickou sondou: na kratší dobu, je zde riziko vzniku dekubitu
perkutánní endoskopickou gastrostomií (PEG): dlouhodobé zajištění

Do střeva: nazojejunální sondou
chirurgicky založenou jejunostomií

Do střeva můžeme podávat pouze sterilní, farmakologicky vyrobené přípravky. Střevo neunese bolusové podání většího objemu, výživa se proto podává pouze kontinuálně. Je preferována časná enterální výživa. Po oběhové stabilizaci pacienta se začíná s podáváním malého množství enterální výživy (20 ml/h), pacienta tím neživíme, ale podporujeme střevní peristaltiku.

9.1.1. Směsi používané k enterální výživě

V současné době se již ustupuje od výživy připravované kuchyňskou technologií. Používají se již výhradně komerční přípravky, které mají vhodnou osmolalitu, definované nutriční nebo chemické složení proteinů, aminokyselin, sacharidů, vitamínů, minerálů a stopových prvků a musí splňovat velmi přísné mikrobiologické požadavky.

Polymerní výživa: je dieta o definovaném obsahu živin, která obsahuje polymery, intaktní bílkoviny, přírodní tuky a rostlinné oleje. Tato výživa je částečně natrávená. Předpokladem pro její podání je alespoň částečně zachovaná činnost GIT. Do této skupiny patří např. Nutrison Standard, Nutrison Energy Plus, Nutrison Multifibre, Fresubin Liquid.

Výživa oligopeptidová: je chemicky definovaná dieta, která obsahuje zcela rozštěpené základní složky výživy. Tato výživa je indikována v případech zhoršené trávicí a resorpční funkce GIT.

Elementární výživa: používá se při těžkých poruchách GIT.

Výživa modifikovaná: je obohacena o nutriety s léčebným účinkem.

9.1.2. Nevýhody a komplikace

Nevýhodou enterální výživy může být nepřesné dávkování, riziko aspirace, intolerance ze strany GIT, nemožnost rychlých úprav metabolických poruch jako při výživě parenterální.

Komplikace mohou nastat již při zavádění sondy. Patří sem úzkostné stavy pacienta, nesnášenlivost sondy jako cizího tělesa v krku nebo zauzlení sondy. Sonda může být také omylem zavedena do dýchacích cest.

Z mechanických komplikací to mohou být: zánět v místě průběhu sondy, ucpání, perforace sondy, aplikace výživy mimo zažívací trakt, vytažení sondy pacientem.

Gastrointestinální obtíže: bolest břicha, zvracení, průjem, nadýmání.

9.2. Parenterální výživa

Jedná se o podávání výživných roztoků přímo do krevního řečiště.

Je jednoznačně indikována u případů, kde nemocný nemůže přijímat výživu enterální cestou. Všude tam, kde je to možné, přivádíme současně s parenterální výživou alespoň minimální množství živin enterální cestou.

Cukry, tuky, bílkoviny se podávají v podobě glukózy, lipidové emulze a aminokyselin. Do kompletní výživy patří i elektrolyty – Na, K, Mg, P; minerály, vitamíny a stopové prvky.

Roztoky musejí být přísně sterilní. Podávají se buď z jednotlivých lahví (systém multi-bottle) nebo z vaku, kde jsou všechny složky smíchány (systém all-in-one). Jsou to většinou komerčně vyráběné dvoukomorové nebo tříkomorové vaky.

Parenterální výživa může být buď doplňková nebo úplná. Směs můžeme podávat do centrální nebo periferní žíly, musíme ale dodržet požadavky na příslušnou osmolalitu. Periferní žíla neunesou vysoce koncentrované roztoky. Roztoky s vyšší osmolalitou se proto podávají do centrální žíly (v. subclavia, v. jugularis, v. femoralis).

Mezi indikace parenterální výživy patří malnutrice, digestivní poruchy, mentální anorexie, střevní píštěle, stenózy GIT, ileus, operace většího rozsahu a operace GIT, střevní záněty, polytrauma, peritonitida, popáleniny, pankreatitida, jaterní a renální selhání.

Kontraindikace parenterální výživa nemá.

9.2.1. Nevýhody a komplikace

Mezi její nevýhody patří technická náročnost a rizikovost při kanylaci velkých cév, zvyšující se náročnost ošetrovatelské péče (dodržování aseptických postupů při péči o CŽK), atrofie střevní sliznice způsobená nefyziologickým příjmem výživy a finanční náročnost.

Mechanické komplikace jsou spojeny se zaváděním, dislokací či umístěním periferního, ale především centrálního katetru (pneumotorax, hemotorax, vzduchová embolie, trombózy, okluze katetru)

Z infekčních komplikací jsou závažné septické stavy – katetrová seps.

Metabolické komplikace mohou být představovány přetížením nutričními substráty, ale i jejich nedostatkem. (10, 11,12)

10. POOPERAČNÍ KOMPLIKACE

10.1. Febrilie

Teplota může být po operaci zvýšena, aniž by to znamenalo infekci . Je to dáno operační zátěží, celkovou anestézií a změnou nervových regulací. Toto zvýšení teploty odezní během 2-3 dnů. Trvá-li však teplota více dní nebo je-li nepřiměřeně vysoká, je vždy nutné pátrat po její příčině. K vyloučení především infekční pooperační komplikace.

10.2. Pooperační ileus

Může komplikovat kterýkoliv operační výkon, včetně operací, které se netýkají orgánů břišní dutiny. Zastavení peristaltiky vede k hromadění plynného i tekutého obsahu střeva s příznaky meteorismu a vzednutí břicha. Vytačením bránice zvětšeným břišním obsahem může dojít k poruchám dýchání.

Návratem střevní peristaltiky obvykle v průběhu prvních tří dnů po operaci se stav upraví, odejdou plyny a stolice a zmizí příznaky meteorismu.

O ileózním stavu mluvíme, jestliže nedojde k návratu normální funkce střev v uvedené době nebo pokud se zástava peristaltiky dostaví znovu, když už byla po operaci obnovena.

10.3. Atelaktáza

Jde o nevzdušnost určitého okrsku plicní tkáně.

Po operacích v hrudní dutině, prováděných v poloze na boku, může být plicní křídlo na neoperované straně v průběhu výkonu málo ventilované. Jindy není nemocný po operaci schopen odkašlat, takže dochází častěji k hromadění vazkého výměšku v dýchacích cestách s následnou obstrukcí průdušky a atelektázou plicní tkáně. Je nutné co nejdříve odstranit mechanickou překážku v průduškách.

Pro pacienta je proto v pooperačním období nejdůležitější intenzivní dechová a fyzikální rehabilitace. Nedosáhne-li se úspěchu nebo není-li pacient schopen při rehabilitaci spolupracovat, je třeba provést bronchoskopii.

V případě infekce je nutno podávat širokospektrá antibiotika.

10.4. Bronchopneumonie

Vyvíjí se většinou v ložisku atelaktázy nebo málo ventilovaného plicního laloku.

Klinický průběh se prakticky neliší od bronchopneumonie v běžné situaci - dušnost, nastupující teploty, kašel, expektorace, tachykardie, pocení.

Léčebně jsou na místě antibiotika, cíleně dle mikrobiologického vyšetření sputa, inhalace a dechová cvičení.

10.5. Pleurální výpotek

Pleurální výpotkem rozumíme nahromadění tekutiny v pleurálním prostoru, které překročilo fyziologické množství 10-15 ml.

Projevuje se dušností, oslabenými dechovými ozvami a zkráceným poklepem nad výpotkem.

U operací, kde se otvírá hrudní dutina je výpotek obvyklým následkem, který však dále zmenšuje prostor efektivní ventilace.

10.6. Subfrenický absces

Vzniká nejčastěji po chirurgickém výkonu.

Téměř vždy je přítomna horečka, která někdy může být jediným příznakem podbráničního abscesu. Často se objeví nespecifické potíže, jako nechutenství a ztráta na váze.

Absces umístěný těsně pod bránicí vyvolává kašel, bolesti na hrudníku, dušnost a bolest ramene. Může dojít k rozvoji zápalu plic v bazálních částech plíce a tvorbě výpotku v pohrudniční dutině. Pacienti si stěžují na bolesti břicha, břicho je nafouklé, mají obtíže s odchodem plynů a stolice.

Podbrániční abscesy se mohou rozšířit do hrudní dutiny a vyvolat hnisavý zánět pohrudniční dutiny nebo hnisavý zánět plic.

10.7. Dehiscence operační rány

Dehiscencí rozumíme úplné nebo částečné roztržení všech nebo některých vrstev operační rány.

Zvýšené riziko pro dehiscenci mají nemocní vyššího věku nad 60 let, se špatným stavem výživy, s rakovinou nebo naopak obézní, nemocní s cukrovkou nebo žloutenkou, nemocní s hypoalbuminemií nebo léčení kortikosteroidy či cytostatiky.

Vyvolávajícím momentem může být kašel, zvracení, enormní meteorismus po operaci nebo příliš brzké vstávání z lůžka, tedy stavy, u kterých dochází k náhlému zvýšení nitrobřišního tlaku.

Prevence této komplikace spočívá v odstranění výše uvedených možných příčin už před operací, v předoperačním a pooperačním cvičení včetně nácviku kašle, v zábraně pooperační parézy střeva, poučení nemocného, aby si při kašli fixoval oběma rukama břicho, stejně tak i při stolici.

10.8. Dehiscence anastomózy

Insuficience anastomózy se definuje jako výstup obsahu v místě chirurgického spojení dutého orgánu. Je významnou příčinou pooperační morbidity.

Faktory, které ovlivňují vznik dehiscence, jsou nesprávná chirurgická technika, ischémie distálního pahýlu jícnu při nadbytečné mobilizaci a anastomóza pod extrémním napětím. Před zatížením stravou je výhodné ověřit zhojení tohoto spojení pasáží jícnu kontrastním rentgenovým vyšetřením.

Po resekcích žaludku, kdy se slepě uzavře duodenum, může dojít k dehiscenci pahýlu duodena. To se projeví teplotami a sekrecí duodenálního obsahu z břišního drénu nebo z laparotomie.

Obecně platí, že všechny febrilní stavy v pooperačním období musí být objasněny.

10.9. Krvácení

Po každé operaci může dojít v bezprostředním pooperačním průběhu ke krvácení. Může se jednat o krvácení v operační ráně, které se pozná podle tvořícího se hematomu v místě operační rány nebo přímo vytékáním krve z operační rány. U této komplikace obvykle stačí vyměnit obvaz a krvácení ustane. Jen mimořádně si vyžádá novou operaci.

Závažnější je krvácení do dutiny břišní nebo mezihrudí. Projevu se pocitem slabosti, hypotenzí a tachykardií. Tento typ krvácení je nutné obvykle zastavit další operací.

(21, 3, 4)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

11. Cíl práce

Cílem této práce bylo vytvořit plán ošetrovatelské péče o pacienty po resekci jícnu se zaměřením na nejdůležitější priority pooperační péče – pooperační analgezií, dechovou a pohybovou rehabilitaci a následnou realimentaci.

12. Hypotézy

- V ošetrovatelské péči o pacienta po torakotomii je nejdůležitější sledování, hodnocení a tlumení bolesti.
- Pooperačním komplikacím se dá předcházet důkladnou edukací pacienta a předoperační přípravou – nutriční screening, kompenzace přidružených chorob, nácvik dechové a pohybové rehabilitace.
- V pooperační péči je pak důležitá motivace pacienta, ale především orientace sester v této problematice, díky které samy dokáží řadě komplikací předcházet a tím usnadnit pacientovi pooperační průběh.

Pro praktickou část jsem použila tyto metody:

Technika studia písemných pramenů

Vycházela jsem z chorobopisů za rok 2006-2008 uložených v archivu chirurgické kliniky KN Pardubice.

Technika pozorování

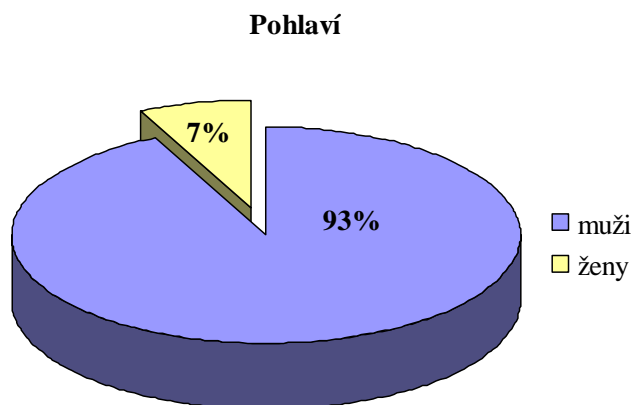
Techniku pozorování jsem využila během své blokové praxe, kterou jsem absolvovala na oddělení chirurgické JIP KN Pardubice. Během které se mi naskytla možnost pečovat o 2 pacienty po resekci jícnu.

Ošetrovatelské diagnózy jsem vytvořila na základě této zkušenosti. Dále jsem vycházela z ošetrovatelské dokumentace na oddělení.

13. Statistické údaje o počtu resekcí jícnu v KN Pardubice

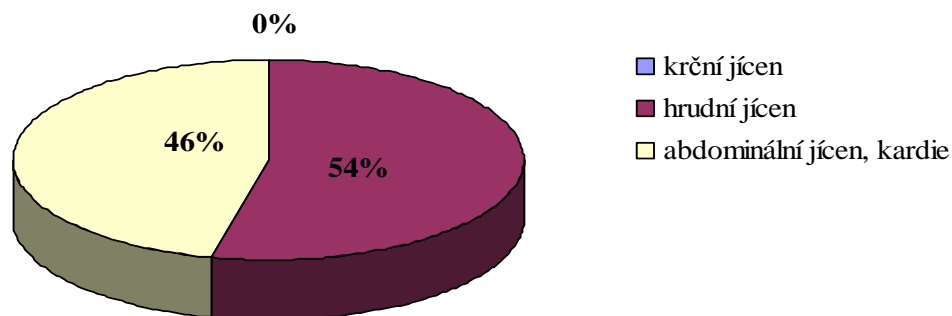
Za rok 2006-2008 bylo v KN Pardubice provedeno celkem **41** resekcí jícnu.

Pohlaví	Počet
muži	38
ženy	3



V počtu resekcí jícnu převažují v naprosté většině muži, souvisí to s podstatně vyšším výskytem karcinomu jícnu právě u mužů.

Oblast resekce	Počet
Krční jícen	0
Hrudní jícen	22
Abdominální jícen, kardie	19



Nejčastější lokalizací nádorů jícnu je oblast hrudního a břišního jícnu, se kterým bývá často postižena i oblast kardie.

14. PÉČE O PACIENTA PO RESEKCI JÍCNU

Stanovený cíl:

- plnohodnotné obnovení dechových funkcí
- obnovení pohyblivosti ramenního kloubu
- snížit riziko pooperačních komplikací
- snížit bolest a dyskomfort pacienta
- zajistit všechny potřeby pacienta v pooperačním období

14.1. Bezprostřední a následná pooperační péče

Sestra si převezme pacienta od anesteziologické sestry na sále, která jí předá potřebné informace o průběhu operace.

Pacient je po operačním výkonu většinou umístěn na oddělení JIP, popř. ARO.

Fyziologické funkce

Sestra pacienta po převozu na oddělení napojí na monitor, změří krevní tlak, tepovou a dechovou frekvenci, tělesnou teplotu, sleduje křivku EKG a podává zvlhčovaný kyslík pomocí kyslíkové masky nebo kyslíkových brýlí za stálé kontroly saturace.

Fyziologické funkce měří v pravidelných časových intervalech : (1. h po 15 min, 2. h po 30 min, dále po hodině).

V následné pooperační péči opakovaně monitoruje fyziologické funkce dle stavu pacienta a ordinace lékaře, v praxi nejčastěji po 3-4 hodinách.

Sestra dále zajišťuje odběry krevních plynů a ABR dle standardu a zvyklostí oddělení.

Stav vědomí

Hodnotí stupeň vědomí (orientace v čase, místě, prostoru). U neklidných pacientů zajistí bezpečnost pacienta postranicemi.

Operační rána

Sleduje stav operační rány, kontroluje krytí, zda krvavě neprosakuje, provádí aseptický převaz. Sleduje kůži v okolí rány, zda nedochází k začervenání a maceraci.

Drény

Označí drény a kontroluje jejich funkčnost, vzhled a množství sekretu. Vše zaznamenává do dokumentace.

Invazivní vstupy

Sestra pečuje o invazivní vstupy dle ošetrovatelských standardů na oddělení. Zaznamená den zavedení, kontroluje okolí vstupu, jejich funkce, provádí aseptické převazy .

Péče o epidurální katetr

Sestra monitoruje: místo vpichu a fixaci katetru (krvácení, zarudnutí, otok)
průchodnost katetru (proplach, výměna antibakteriálního filtru)
zda není katetr zalomen
fyziologické funkce
hybnost a citlivost končetin
diurézu
účinnost analgezie

Po vyjmutí katetru sleduje místo vpichu, únik mozkomíšního moku přes dura mater (pacient by si ztěžoval na bolesti hlavy, které se zmírňují vleže a zhoršují vstoje), známky meningeálního dráždění a nežádoucí účinky analgetik ještě nejméně 12 hodin po ukončení epidurální infuze.

Péče o CŽK

Sestra provádí převazy za přísně aseptických podmínek. Dezinfikuje místo vpichu i místa fixačních stehů a okolní kůži očistí lihobenzínem. Po zaschnutí dezinfekce katetr sterilně kryje. Pokud je katetr kryt sterilními čtverci, je nutné v rámci hygienické péče místo vpichu převazovat každý den . Pokud je katetr kryt semipermeabilní fólií, je možné katetr převazovat každých 24-72 hodin.

Stěr okolí místa vpichu CŽK provádí pravidelně dle standardu oddělení a vždy, když je místo vpichu zarudlé, bolestivé, infiltrované. Stěr odesílá na bakteriologické vyšetření.

Bolest

Je velmi důležité, aby pacient měl co nejmenší bolesti a byl tak schopen sám dostatečně ventilovat a také odkašlávat. Sestra se věnuje problematice bolesti po celou dobu potíží pacienta.

Nemocnému jsou předloženy vizuální analogové škály, na nichž si sám stanoví hranici snesitelnosti bolesti a její intenzitu..

Někteří pacienti nejsou schopni dát zřetelně najevo svou bolest, proto si sestra musí všimnout i neverbálních projevů bolesti (grimasa, neklid, nařikání, pláč, vyhledávání úlevové polohy, zatajování dechu, hyperventilace, tachykardie...).

Podává naordinovaná analgetika a sleduje jejich účinek. Musí si všimnout, zda bolest zeslabuje nebo či mizí během léčby, zda je doba mezi jednotlivými dávkami určena správně, aby nemocný neměl zbytečné epizody bolesti před dalším podáním analgetika.

Hodnocení bolesti zaznamenává do dokumentace pacienta, úzce přitom spolupracuje s lékařem. Poskytuje mu objektivní a co nejúplnější informace, aby bylo zřejmé, zda léčba pacientovi skutečně pomáhá.

Bilance tekutin

Důležité je, aby bilance tekutin byla vyrovnaná a nedocházelo k tomu, že pacienti jsou převodněni či mají velké ztráty.

Sestra sleduje a zaznamenává bilanci tekutin - příjem a výdej tekutin, množství a charakter sekretu z drénu, sondy, zvracení

Pokud nejsou velké odpady z drénů, tak sleduje příjem a výdej tekutin po 3 hodinách.

Močení

Po operaci mají většinou pacienti zavedený již ze sálu permanentní močový katetr. Sestra sleduje množství moče, vzhled, zápach, čírost, hustotu.

Kontroluje známky možné infekce (pálení, řezání, vzestup TT). Do dokumentace zaznamená číslo a den zavedení močového katetru.

Po vytažení močového katetru sestra sleduje, zda se pacient vymočil, zda nemá známky infekce (řezání, pálení při močení...), množství moče a její vzhled.

Odchod plynů a stolice

Po anestezii a po manipulacích s orgány zažívacího traktu během operace, dochází po operaci k paralýze činnosti zažívacího traktu, vymizí peristaltika a zastavuje se i činnost resorpční. Tento stav se obvykle spontánně upraví během 2-4 dnů, peristaltika se obnoví a začnou odcházet plyny. Výjimečně může paréza přetrvávat déle, pak je vždy nutno pátrat, zda příčinou není pooperační ileus, či jiná pooperační komplikace.

Do dokumentace zaznamenává sestra odchod plynů (+, -) datum vyprázdnění, sleduje vzhled, množství a konzistenci stolice.

Hygiena

Po operaci je péče o osobní hygienu snížena omezenou hybností. Je snížena samočisticí schopnost dutiny ústní, pomnožení bakterií může vyvolat zánět průšší žlázy nebo dýchacích cest. Péči přebírá sestra, čistí sliznici opakovaným vytíráním tampóny namočenými v borglycerinu, pobízí pacienta k vyplachování dutiny ústní a pravidelnému čištění zubů.

Péče o čistotu kůže je základním podkladem prevence dekubitů, ale také navozuje dobrý subjektivní pocit nemocného.

Protože celková koupel či osprchování není v prvních pooperačních dnech možné, je třeba zajistit pravidelné denní omývání těla a masáž kůže v místech vystavených tlaku jako prevenci dekubitů.

Důležité je, aby ložní prádlo bylo vždy suché a pod nemocným dobře vypnuté a bez záhybů.

Prevence TEN

Po operaci vedeme nemocného k tomu, aby sám aktivně pohyboval dolními končetinami, měnil polohu na lůžku a následně k časnému vstávání.

Nemocní operovaní pro karcinom mají řadu predisponujících faktorů pro vznik tromboembolické nemoci (vyšší věk, malignita, dlouhá operace s větší peroperační krevní ztrátou, pooperační mobilizace, varixy dolních končetin)

Kromě klasických opatření, které snižují riziko tromboembolické nemoci v pooperačním období – předoperační a pooperační rehabilitace, elastická bandáž dolních končetin, časná mobilizace pacienta, je indikováno preventivní podání nízkomolekulárního heparinu.

Sestra odebírá krev na koagulaci, kontroluje a zapisuje výsledky do laboratorního archu a informuje lékaře

Psychologické působení

Sestra podává přiměřené informace o výsledku operace a z toho vyplývajícím předpokládaném dalším průběhu onemocnění, druhou rovinou je psychická podpora při zvládnání vlastního, mnohdy nepříjemného pooperačního průběhu. (11, 13, 16, 20)

15. Dechová rehabilitace

Je pro pacienta po torakotomii velmi důležitá, protože je narušena mechanika dýchání. V důsledku poškození kostěného a svalového aparátu dochází ke zvýšení elastických odporů. To vede k rostoucím nárokům na dechovou práci a má za následek další zvýšené nároky na dechové svaly, kdy nepoškozené dýchací svaly musí nahradit poraněné svaly a může vzniknout patologický typ dýchání.

Porušená mechanika dýchání představuje ventilační změny a změny v distribuci dýchacích plynů často spojené s poruchou difúze.

Cílem dechového cvičení je plnohodnotné obnovení dechových funkcí.

Statická dechová gymnastika

Zahrnuje řadu cvičení a nácviku běžných funkcí při klidovém dýchání.

Po operaci nejprve pacient cvičí vleže na zádech. Je to poloha pro dýchání zátěžová, protože pohyby hrudníku jsou jednostranně omezeny, ale naopak je to i poloha odpočinková a relaxační.

Váha organismu se přenáší na zádové svaly, čímž jsou omezovány ve své funkci. Bránice je uložena výše a tím je omezena i činnost břišních svalů. Hrudník je v inspiračním postavení, tzn. že je ztížen výdechem. Vitální kapacita je menší.

Výhodou je možnost řady obměn s různě položenými horními nebo dolními končetinami. Poloha na boku je výhodná pro nácvik jednostranného dýchání.

Pokud to zdravotní stav pacienta dovolí, začínáme s vertikalizací, umožní nám provádět dechová cvičení ve vertikální poloze. Je to poloha pro dýchání fyziologická, přirozená, hrudník není v žádném směru omezen.

Před započítím cvičení je nutno pacientovi srozumitelným způsobem vysvětlit princip správného dýchání. Zdůrazňujeme důležitost nádechu nosem a výdechu ústy.

Mobilizační dechová gymnastika

Procvičuje se lokalizované dýchání. Jsou to vědomě prohloubené dechové pohyby hrudníku, které vyvoláme povrchním drážděním a kladením odporu proti hrudní stěně. Cílem je dokonalé rozvinutí plicní tkáně, aby bylo bráněno vzniku pooperačních komplikací.

Využíváme činnosti mezižeberních svalů proti odporu ruky a tím pomáháme nemocnému, aby zapojil svaly a zvýšil dechové pohyby v místě doteku.

Nacvičujeme horní hrudní dýchání. Nácvik provádíme přiložením dlaně pod klíční kost a prodýcháním. Postranní brániční dýchání, kdy ruce přiložíme na horní okraj hrudníku.

Tlak rukou na žeberní oblouky a oblast mečovitého výběžku sternu se přenáší na bránici.

Dále střední hrudní dýchání, dlaně přiložíme na hrudní kost a břišní dýchání, přiložením dlaně na břišní stěnu.

Polohová drenáž

Polohová drenáž využívá k mobilizaci sekretu nahromaděného v dýchacích cestách gravitaci. Pacienta polohujeme tak, aby hleny mohly vlastní vahou stékat z menších průdušek do bronchiálního stromu, odkud se vykašlávají nebo odsávají.

Polohovou drenáž aplikujeme postupně 20 – 30 minut, 3- 4 krát denně.

Poklep

Poklep se využívá na uvolnění hustých sekretů z horních cest dýchacích. Provádí se bříšky prstů, thenarem a hypothenarem.

Poklep vykonáváme rytmickými nárazy na hrudník. Jejich intenzita se přizpůsobuje klinickému stavu pacienta.

Vibrace

Vibračním chvěním mobilizujeme sekret z jednotlivých segmentů, nejčastěji v dolních cestách dýchacích. Používáme je ve fázi výdechu, který tím zároveň podporujeme.

Při vibraci pokládáme naplocho ruku na hrudní stěnu a rychle za sebou přitlačujeme a oddalujeme.

Nácvik odkašlávání

Nemocný nejprve několikrát mírně zakašle. Poté si ruku položí na operační ránu a mírně stlačí, zhluboka se nadechne a pak jednou nebo dvakrát zhluboka zakašle.

Dýchání proti odporu

Dýchání proti odporu využíváme pro nácvik správného dýchání. Pacient vydechuje proti překážce, kterou je nafukovací balónek, gumová rukavice nebo můžeme použít dýchání do nádoby s vodou pomocí brčka. Tak ovlivňujeme hlavně expirační fázi dýchání.

Prudký výdech (huffing)

Pacient začíná pomalým nádechem nosem, po kterém následuje prudký výdech s otevřenými horními cestami dýchacími.

Zvýšením nitrohruďního tlaku se tlak postupně přenáší na průdušky menšího a středního průměru a tím je vytlačován hlen do větších bronchů. Tím dochází k přenesení hlenu do ústní dutiny.

Flutter

Flutter je přístroj, který svým tvarem připomíná dýmku. Skládá se ze čtyř částí – korpus s ústní částí, klobouček, ložisková kulička a perforovaný uzávěr konusu – které do sebe přesně zapadají.

Pacient při cvičení sedí, přístroj si vloží do úst, mírně stiskne zuby a rty, provede volný nádech dech nosem a poté na 2-3 sekundy zadrží dech. Následuje výdech přes přístroj v němž rozkmitá kovovou kuličku. Tím vzniká v dýchacích cestách pozitivní tlak, který zvětšuje lumen bronchů až do oblasti periferie. Rozšířeným tracheobronchiálním stromem je možné lépe uvolnit hleny, které pacient lehce vykašle a tím dochází ke snížení dušnosti. Tlakem vzduchového sloupce vzniká chvění bronchiálních stěn, které se přenáší na hrudník a pacient jej může kontrolovat přiložením ruky na hrudní koš.

Cvičení by mělo trvat asi 10 až 15 minut, 4 – 5 krát denně.

Dýchání pomocí PEP masky

Tato technika využívá mírného přetlaku v dýchacích cestách během výdechu (PEP – positive expiratory pressure).

Maska má na svém hrotu ventil, na něj nasazujeme vlastní regulační zařízení, kterými jsou otvory šířky od 0,5 do 5 mm. Tato část je spojena s manometrem. Zpočátku používáme nízký odpor, který později zvyšujeme.

Pacient si sedne ke stolu lokty má opřené, dolní končetiny pokrčené tak, aby byla uvolněná břišní stěna. Masku si těsně přitiskne na obličej. Výdech je pomalý a plynulý, po něm následuje 2-3 sekundová pauza. Po 20 opakováních necháme pacienta odpočinout a poté můžeme zvýšit odpor. Během cvičení by měl pacient odpor pociťovat jako příjemný.

Cvičení bychom měli opakovat 2 – 3x denně, délka jedné jednotky by neměla přesáhnout 20 minut. Technika má vysokou účinnost, je vhodná i pro dlouhodobou terapii.

Cvičení je zaměřeno na prevenci chybných dechově pohybových vzorů hrudníku, pomáhá udržet pružnost a zlepšuje jeho mobilizaci.

Inhalační terapie

Inhalacemi se vpravují do tracheobronchiálního stromu látky ve formě aerosolu.

Výhodou je přímý kontakt léku se sliznicí.

Léky používané k inhalaci:

- bronchodilatancia (uvolňují svalstvo průdušek – AMINOFILIN, EUFILIN, SPOFILIN, SYNTOFILIN
- mukolytika – uvolňují hlen v dýchacích cestách – MUKOBENE, AMBROBENE

Frekvenci inhalací určuje lékař dle stavu pacienta. (15, 11)

16. Pohybová rehabilitace

Polohování

Zabraňuje vzniku dalších nežádoucích komplikací – vznik dekubitů, podporuje ventilaci a stimuluje oběhový systém, mírní bolest a aktivuje pacienta.

Sestra pobízí pacienta, aby sám aktivně měnil polohu. Je důležité zdůraznit potřebu správné polohy a častého upravování polohy pacientů, aby se snížilo riziko vzniku dekubitů a respiračních komplikací.

Po operacích hrudníku se doporučuje poloha v polosedě nebo v sedě pro optimalizaci ventilace a prokrvení.

Časná mobilizace a chůze

Vertikalizace a chůze stimulují ventilaci, prohlubují perfuzi, usnadňují odkašlávání a podporují oxygenaci.

Rehabilitační pracovník a i následně sestra s pacientem nacvičují sed, stoj a postupnou chůzi.

Rychlá změna polohy nemocného, který je delší dobu upoután na lůžku, může vyvolat točení hlavy, nauzeu, celkovou slabost, zvracení, tachykardii, hypotenzi. Proto je důležité, aby sestra pacienta během vertikalizace sledovala.

Prvním krokem je posazování nemocného na lůžku s nataženými dolními končetinami. Druhým krokem je posazení nemocného na lůžku se spuštěnými bérce a následné vysazování do křesla.

Úkolem sestry je zabezpečit všechny vstupy pacienta před poškozením nebo vytržením, zkontrolovat délku kabelů EKG, popř. pacienta odpojit.

Dalším krokem je stoj u lůžka, který následuje po minimálně 15-ti minutovém sedu nemocného na lůžku se spuštěnými bérce bez obtíží.

Sestra a fyzioterapeut zajišťují nemocnému bezpečný stoj a větší stabilitu.

S nácvikem chůze se začíná po dosažení stabilního a jistého stoje. Nejprve si pacient přechází v chodítku po pokoji (3.-4. pooperační den). Pokud to pacient zvládne bez větších potíží, začneme mu trasu postupně prodlužovat - chůze po chodbě (od 4. pooperačního dne).

Pohybová rehabilitace je individuální a vše se odvíjí od aktuálního zdravotního stavu pacienta. (11)

17. Realimentace

Operace jícnu je velký chirurgický výkon, často dvoudutinový, proto musí být zajištění pacienta po operaci odpovídající, nejlépe kombinovanou enterální a parenterální a výživou.

Během operace se pro pooperační péči zavádí nejčastěji dvoucestná jejunální sonda, která umožňuje podávat výživu do jejunu a současně odsávat žaludeční obsah nebo se zakládá výživná jejunostomie. Někdy mají pacienti zavedenou pouze nazogastrickou sondu, která je ponechána na spád.

První pooperační den je pacient většinou zajištěn parenterální a časnou enterální výživou, která kape rychlostí 10-20 ml/h.

Sestra sleduje příjem a výdej tekutin, CVP, nauzeu, zvracení, odpad ze sondy a sondu pravidelně proplachuje (po 4 hodinách). Podle pooperačního průběhu a odpadu ze sondy se pacientům od 3.- 4. pooperačního dne začíná podávat čaj po lžičkách a dle tolerance se postupně zvyšuje enterální výživa (40 ml/h).

Po kontrolní RTG pasáží jícnem (většinou 6. pooperační den) zahájíme perorální příjem.

Obvykle se začíná stravou tekutou, dle tolerance se přechází na stravu kašovitou až na předchozí pevnou stravu.

Sestra zaznamenává do dokumentace množství sněženého jídla a případné komplikace.

S jícnem může být současně odstraněn i žaludek.

Žaludek pacientovi chybí, nemá rezervoár pro jídlo, nemá místo, které je nutné pro navázání vitamínu B₁₂ na vnitřní faktor, který pak umožňuje vstřebávání vitamínu v terminálním ileu.

Rychlý průnik velkého množství potravy z žaludečního pahýlu do tenkého střeva může vyvolat postprandiální průjem.

Může se objevit pozdní postprandiální syndrom. Po požití stravy, která obsahuje cukry, dojde k rychlému vstřebání glukózy. Tuto postprandiální hyperglykémii organismus kompenzuje vyplavením inzulínu. Za 2-3 hodiny po jídle vznikne hypoglykémie s typickými příznaky.

Pro perorální příjem u pacientů bez žaludku platí jíst často a malé dávky, protože chybí rezervoár. Jestliže se pacient nedokáže jídlem uživit můžeme přidat sipping perorálních nutričních doplňků.

Je důležité, aby sestra, popř. nutriční specialista v tomto směru pacienta důkladně informovala. (11, 12, 13)

18. OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

V této kapitole je uveden přehled ošetřovatelských diagnóz, které se mohou vyskytovat u pacientů po resekci jícnu.

Diagnózy jsou rozdělené na aktuální (nyní skutečně existují) a potencionální (mohly by nastat, kdyby sestra nevyužila dostatečně svých teoretických znalostí, zkušeností a dovedností).

Názvy ošetřovatelských diagnóz s číselným kódem jsou zahrnuty v mezinárodní klasifikaci ošetřovatelských diagnóz NANDA – International.

Ne všechny diagnózy se mohou u pacienta po resekci jícnu vyskytovat. Ke každému člověku je třeba přistupovat individuálně a ošetřovatelské diagnózy sestavit s ohledem na konkrétní diagnózu a potřeby pacienta. (18)

Tabulka č.1 - Přehled ošetřovatelských diagnóz u pacienta po resekci jícnu

	Název ošetřovatelské diagnózy	Číselný kód NANDA
1.	Deficitní znalost	00126
2.	Akutní bolest	00132
3.	Neefektivní dýchání	00032
4.	Porušená tkáňová integrita	00044
5.	Strach	00148
6.	Deficit sebepéče při koupání a hygieně	00108
7.	Deficit sebepéče při jídle	00102
8.	Deficit sebepéče při vyprazdňování	00110
9.	Opožděné pooperační zotavení	00100
10.	Riziko infekce	00004
11.	Riziko nevyváženého objemu tekutin	00025
12.	Riziko zácpy	00015
13.	Riziko pádu	00155

Deficitní znalost

Deficitní znalost je standardizovaný název ošetřovatelského problému člověka s chybějícími nebo nedostatečnými informacemi k určitému tématu.

Tabulka č. 2 – Ošetřovatelská diagnóza 00126

Deficitní znalost – 00126
<u>Určující znaky</u> Slovní vyjádření problému Nepřesné provádění instrukcí Projevy nepochopení Žádost o informace
<u>Související faktory</u> Nedostatek orientace v nové, problematické záležitosti a nedostatek zkušeností Nedostatečná vybavnost získaných informací, zapomínání Mylný výklad informací nebo instrukcí Neseznámení se s možnými zdroji informací Omezené poznávací schopnosti
<u>Cíl</u> Pacient správně chápe informace a v plné šíři jim rozumí Správně interpretuje naučené postupy a procedury
<u>Intervence</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Povzbud' pacienta, aby se ptal na vše, co mu není jasné➤ Vysvětlí pacientovi výkony, pomůcky, nástroje a přístroje, které jsou během ošetřování používány➤ Používej slovní zásobu a výrazy, kterým pacient rozumí➤ Pochval pacienta za úsilí a dosažené výsledky

Akutní bolest

Akutní bolest je standardizovaný název ošetrovatelského problému člověka, který prožívá nepříjemnou bolest, jež má intenzitu od střední k prudké, má náhlý nebo pozvolný nástup a je u ní předpoklad vymizení do 6 měsíců.

Tabulka č. 3 – Ošetrovatelská diagnóza 00132

Akutní bolest – 00132
<u>Určující znaky</u> Sdělení nebo označení bolesti Vyhledávání poloh snižujících bolest (úlevové polohy) Bolestivý výraz v obličeji Porucha spánku Zúžená pozornost Autonomní reakce (pocení, změny krevního tlaku , dýchání, pulzu, mydriáza) Expresivní chování (neklid, sténání, vzdychání, podrážděnost)
<u>Související faktory</u> Poškozující agens (biologické, chemické, psychologické)
<u>Cíl</u> Bolest je zmírněna nebo odstraněna Pacient chápe příčiny bolesti a ovládá alternativní způsoby zvládnání bolesti Je dosaženo co nejlepší kvality života
<u>Intervence</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Sleduj celkový stav pacienta➤ Pravidelně sleduj a hodnot' projevy bolesti (škály bolesti)➤ Snaž se redukovat faktory, které zhoršují bolest (hluk, teplota, světlo, nešetrná manipulace)➤ Zapoj pacienta do sebeděče➤ Stupeň bolesti zaznamenej do dokumentace➤ Podávej analgetika dle ordinace lékaře a sleduj jejich účinnost

Neefektivní dýchání

Neefektivní dýchání je standardizovaný název ošetrovatelského problému člověka, jehož nádech nebo výdech nezabezpečují účelné dýchání

Tabulka č. 4 – Ošetrovatelská diagnóza 00032

Neefektivní dýchání – 00032
<u>Určující znaky</u> Změna frekvence a hloubky dechu Oslabené dýchací pohyby hrudníku Udržování ortopnoické polohy Zapojování pomocných dýchacích svalů
<u>Související faktory</u> Hypo/hyperventilace Bolest Operace na hrudní stěně Zavedení hrudního drénu Úzkost
<u>Cíl</u> Pacient nemá známky hypoxie Provádí dechovou rehabilitaci a umí účinně odkašlávat Dechové parametry jsou v normě
<u>Intervence</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Sleduj celkový stav pacienta➤ Monitoruj dýchání➤ Ulož pacienta do zvýšené polohy➤ Prováděj s pacientem dechová cvičení a nácvik účinného odkašlávání➤ Podávej inhalace a zvlčený kyslík➤ Sleduj hodnoty SpO₂➤ Sleduj bolest a podávej analgetika dle ordinace lékaře➤ Vše zaznamenávej do dokumentace

Porušená tkáňová integrita

Standardizovaný název ošetrovateľského problému človeka s poškodenou sliznicí, kožným systémom alebo podkožní vrstvou.

Tabulka č. 5 – Ošetrovateľská diagnóza 00044

Porušená tkáňová integrita – 00044
<u>Určujúci znak</u> Poškodená alebo zničená tkáň (sliznice, kožného systému, podkoží)
<u>Související faktory</u> Operační výkon Operační rána Hrudní drenáž Invazivní vstupy
<u>Cíl</u> Operační rána se zhojí per primam Drény budou průchodné a funkční
<u>Intervence</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Odebírej stěry z operační rány➤ Sleduj hojení operační rány➤ Kontroluj průchodnost a funkčnost drénu➤ Pečuj o invazivní vstupy dle standardu➤ Sleduj vzhled kůže v okolí ran a invazivních vstupů➤ Sleduj laboratorní výsledky

Strach

Strach je reakcí člověka na hrozbu, kterou si připouští jako nebezpečí.

Tabulka č. 6 – Ošetřovatelská diagnóza 00148

Strach – 00148
<p><u>Určující znaky</u></p> <p><i>Obecné:</i> Zvýšené napětí, snížené sebehodnocení</p> <p><i>Kognitivní:</i> Identifikace objektu, který strach vyvolává Snížená produktivita, schopnost řešit problémy</p> <p><i>V chování:</i> Zvýšená ostražitost Impulzivita (vznětlivost, neuváženost v jednání) Únikové nebo útočné chování</p> <p><i>Tělesné</i> Zrychlený pulz, nechutenství, nauzea, zvracení, průjem Napjaté svaly, vyčerpanost, bledost, zvýšené pocení, sucho v ústech</p>
<p><u>Související faktory</u></p> <p>Přirozený zdroj strachu Odloučení od opory (partnera, blízkých) v situaci, která navozuje stres Nezkušenost s daným stavem nebo jeho neznalost Ztráta životních jistot Jazyková bariéra</p>
<p><u>Intervence</u></p> <ul style="list-style-type: none">➤ Sleduj verbální i neverbální reakce pacienta na strach➤ Zjisti, zda pacient strach popírá a do jaké míry je depresivní➤ Pobízej pacienta, aby slovně vyjádřil své pocity, aktivně naslouchej jeho obavám➤ Mluv na pacienta jasně, zřetelně a buď trpělivá

Deficit sebepéče při koupání a hygieně

Standardizovaný název ošetrovatelského problému člověka se zhoršenou schopností se samostatně koupat a vykonávat nebo dokončovat denní hygienu.

Deficit sebepéče při jídle

Standardizovaný název ošetrovatelského problému člověka se zhoršenou schopností se najíst nebo dojíst celou porci.

Deficit sebepéče při vyprazdňování

Standardizovaný název ošetrovatelského problému člověka se zhoršenou schopností provést nebo dokončit vyprazdňování.

Tabulka č. 7 – Ošetrovatelská diagnóza 00108, 00102, 00110

Deficit sebepéče při koupání a hygieně – 00108 Deficit sebepéče při jídle - 00102 Deficit sebepéče při vyprazdňování – 00110
<u>Určující znaky</u> <u>Neschopnost:</u> Umýt si celé tělo nebo jeho části Přemístit se do koupelny nebo z ní Nakrájet si jídlo Dopravit sousto k ústům Dojíst porci Jíst přiměřenou stravu Přemístit se a posadit na toaletu, pojízdný klozet nebo mísu Dodržovat správnou hygienu při vyprazdňování

Související faktory

Bolest

Silná úzkost

Vyčerpanost, únava

Poruchy pohyblivosti

Muskuloskeletové poškození

Bariéry prostředí

Cíl

Pacient je schopen provádět péči o sebe sama na úrovni svých schopností

Intervence

- Odstraň příčiny, které pacientovi brání, aby se účelně zapojil do léčebného režimu
- Kontroluj dodržování rehabilitačního programu pacientem
- Využívej pomůcky a uprav prostředí pro pacienta
- Podporuj pacienta v jeho snaze o zlepšení zdravotního stavu a soběstačnosti
- Při úkonech osobní péče dbej na soukromí
- Ved' pacienta k aktivní úloze v péči o zdraví a pomoz mu pečovat o sebe tak, aby bylo chráněno jeho zdraví
- Průběžně vyhodnocuj pacientovu schopnost sebepéče, všímej si pokroku a změn

Opožděné pooperační zotavení

Standardizovaný název ošetřovatelského problému člověka se zvýšeným počtem pooperačních dnů, které potřebuje k obnovení činnosti zdravého člověka a pohody.

Tabulka č. 8 – Ošetřovatelská diagnóza 00100

Opožděné pooperační zotavení – 00100
<u>Určující znaky</u> Narušené hojení operované oblasti Potřebuje pomoc v sebepéči Únava, bolest Pacient vnímá, že na rekonvalescenci bude potřebovat více času
<u>Cíl</u> Dosáhnout kompletního zhojení operované oblasti Pacient je schopen se o sebe postarat
<u>Intervence</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Zhodnot' stav výživy a současný příjem potravy➤ Pravidelně kontroluj incize/rány a zapisuj změny➤ Pátrej po komplikacích➤ Asistuj při péči o ránu➤ Dle potřeby kontaktuj specialistu na rány➤ Podávej kvalitní výživu s dostatkem bílkovin➤ Mobilizuj pacienta a pobízej ho k pravidelnému cvičení

Riziko infekce

Riziko infekce je standardizovaný název ošetrovatelského problému člověka zvýšeně ohroženého vstupem patogenních organismů do těla.

Tabulka č. 9 – Ošetrovatelská diagnóza 00004

Riziko infekce – 00004
<u>Rizikové faktory</u> Operační rána Invazivní vstupy – periferní a centrální, epidurální katetr Drény Permanentní močový katetr Malnutrice Nedostatečná imunita
<u>Cíl</u> Pacient je bez známek infekce
<u>Intervence</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Sleduj životní funkce a laboratorní nálezy➤ Dodržuj aseptický postup při převazech➤ Zajisti adekvátní péči a kůži a dutinu ústní➤ Sleduj denně vstupní místa i.v. vpichu a vstupy centrálních linek➤ Ošetřuj predilekční místa vzniku dekubitů➤ Prováděj časnou mobilizaci pacienta

Riziko nevyváženého objemu tekutin

Je standardizovaný název ošetrovateľského problému ohroženého sníženým, zvýšeným alebo rapidným presunom intravaskulárných, intersticiálných alebo intercelulárných tekutin.

Tabulka č. 10 – Ošetrovateľská diagnóza 00025

Riziko nevyváženého objemu tekutin – 00025
<u>Rizikové faktory</u> Plánované veľké invazívne výkony
<u>Cíl</u> Adekvátna rovnováha tekutin, doložená stabilnými základnými fyziologickými parametrami
<u>Intervence</u> <ul style="list-style-type: none">➤ Pravidelne monitoruj fyziologické funkcie➤ Měř a zaznamenávej príjem a výdej tekutin➤ Sleduj výdej moči, zaznamenávej množstvo, farbu a celkovú diurézu➤ Sleduj zvracenie, kontroluj operačnú ranu a drény – všetky tieto ztráty zaznamenej do dokumentácie➤ Pátrej po klinických známkach dehydratácie či prebytku tekutin➤ Všimej si narúštajúcej apatie, hypotenzie, svalových křečí (môže byť prítomná elektrolytová nerovnováha)➤ Dle ordinácie lekára podávej infúzie

Riziko zácpy

Je standardizovaný název ošetrovatelského problému člověka ohroženého méně častou defekací provázenou obtížným nebo nekompletním vyprázdněním nadměrně tuhé a suché stolice

Tabulka č. 11 – Ošetrovatelská diagnóza 00015

Riziko zácpy – 00015
<p><u>Rizikové faktory</u></p> <p>Nedostatečná tělesná aktivita Slabost abdominálních svalů Emocionální stres Opiáty Nedostatečný příjem tekutin Změny v potravě a ve zvyklostech při stravování Nerovnováha elektrolytů Pooperační obstrukce</p>
<p><u>Cíl</u></p> <p>Udržet normální fungování a vyprazdňování střev</p>
<p><u>Intervence</u></p> <ul style="list-style-type: none">➤ Zjistí příčinu zácpy a poruch ve vylučování stolice (pooperační ileus)➤ Zjistí způsob, kterým se pacient dříve vyprazdňoval a všechny faktory, které u něj vyprazdňování podporovaly➤ Zajisti soukromí při defekaci➤ Zajisti dostatečnou hygienu po vyprázdnění➤ Odchod plynů a stolice pravidelně zaznamenávej do dokumentace

Riziko pádu

Je standardizovaný název ošetřovatelského problému člověka se zvýšenou náchylností k pádům, které mu mohou navodit zranění.

Tabulka č. 12 – Ošetřovatelská diagnóza 00155

Riziko pádu – 00155
<p><u>Rizikové faktory</u></p> <p>Pády v anamnéze</p> <p>Věk nad 65 let</p> <p>Používání pomocných prostředků (chodítka, hole)</p> <p>Akutní onemocnění</p> <p>Pooperační stavy</p> <p>Únava</p> <p>Potíže se zrakem, sluchem</p> <p>Únava, slabost</p> <p>Potíže s rovnováhou</p>
<p><u>Cíl</u></p> <p>Odstranění rizikových faktorů, které mohou přivodit pád</p> <p>Úprava prostředí, ve kterém se pacient pohybuje</p> <p>Kompenzace zdravotního stavu</p> <p>Pacient si je vědom příčiny a rizik pádu</p>
<p><u>Intervence</u></p> <ul style="list-style-type: none">➤ Zjistí všechny rizikové faktory, které mohou ohrozit pacienta➤ Zajisti bezpečnost nemocného na lůžku➤ Seznam pacienta se všemi opatřeními pro jeho bezpečnost – zvonek u lůžka, nouzová osvětlení➤ Odstraň bariéry kolem lůžka, na chodbě, na záchodě.➤ Informuj pacienta o prevenci úrazů a poškození➤ Zajisti nácvik nemocného v používání pomůcek (chodítka, berle francouzské hole)

ZÁVĚR

Karcinom jícnu nepatří mezi častá nádorová onemocnění. Jeho incidence však stoupá a prognóza je i přes pokročilé možnosti medicíny stále nepříznivá.

Z dostupných terapeutických postupů je nejlepší možnou cestou včasné chirurgické řešení. Resekce jícnu však patří mezi náročné chirurgické výkony zatížené častým výskytem pooperačních komplikací.

Vzdělaní zdravotníci by se proto měli umět v této problematice orientovat, znát specifika péče o tyto pacienty a poskytovat komplexní ošetrovatelkou péči tak, aby byla po všech stránkách odborná, kvalitní a efektivní.

Úspěch totiž není jenom v rukou lékaře a techniky, ale i v dobré ošetrovatelské předoperační edukaci, založené na kvalitní somatické a psychické přípravě pacienta a následné pooperační péči.

SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

1. ČIHÁK, R. *Anatomie 2* .2. uprav. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0143-X
2. TROJAN, S. a kol. *Lékařská fyziologie*. 4. dopl. vyd. Praha : Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0512-5
3. ZEMAN, M. *Speciální chirurgie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2004. ISBN 80-7262-260-9
4. HOCH, J.; LEFFER, J. a kol. *Speciální chirurgie*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2003. ISBN 80-85912-06-6
5. VALENTA, J. a kol. *Základy chirurgie*. 2. dopl. vyd. Praha : Galén, 2003. ISBN 978-80-7262-403-4
6. CHROBÁK, L. a kol. *Propedeutika vnitřního lékařství*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0609-1
7. MAŘATKA, Z. *Trávicí obtíže v lékařské praxi*. 1. vyd. Prada : Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-472-0
8. LUKÁŠ, K. a kol. *Diferenciální diagnostika symptomatologie nemocí trávicího traktu*. 1. vyd. Praha : Triton, 2003. ISBN 80-7254-420-9
9. LUKÁŠ, K.; ŽÁK, A. a kol. *Gastroenterologie a hepatologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1787-6
10. ZADÁK, Z. *Výživa v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0320-3
11. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9
12. GROFOVÁ, Z. *Nutriční podpora*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing 2007. ISBN 978-80-247-1868-2
13. VORLÍČEK, J. a kol. *Klinická onkologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1716-6
14. ŠILLER, J., BRDIČKOVÁ, A., HAVLÍČEK, K. Pooperační analgezie po hrudních operacích. *Profese*, 2006, roč. I/2 říjen, s. 10-11
15. ŠILLER, J. BRDIČKOVÁ, A., HAVLÍČEK, K. Rehabilitace u pacientů po torakotomických operacích. *Profese*, 2006, roč. I/2 říjen, s. 8-9

16. DI CARA, V. Kontinuální sledování akutní bolesti sestrou. *Sestra*, 2005, roč. 15, č. 6, s. 26-28
17. PAVLÍČEK, P. Léčba bolesti. *Sestra*, 2009, roč. 19, č.2, s. 41-43
18. MAREČKOVÁ, J. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1399-3

Internetové zdroje:

19. www.linkos.cz
20. www.cls.cz
21. www.mou.cz

SEZNAM ZKRATEK

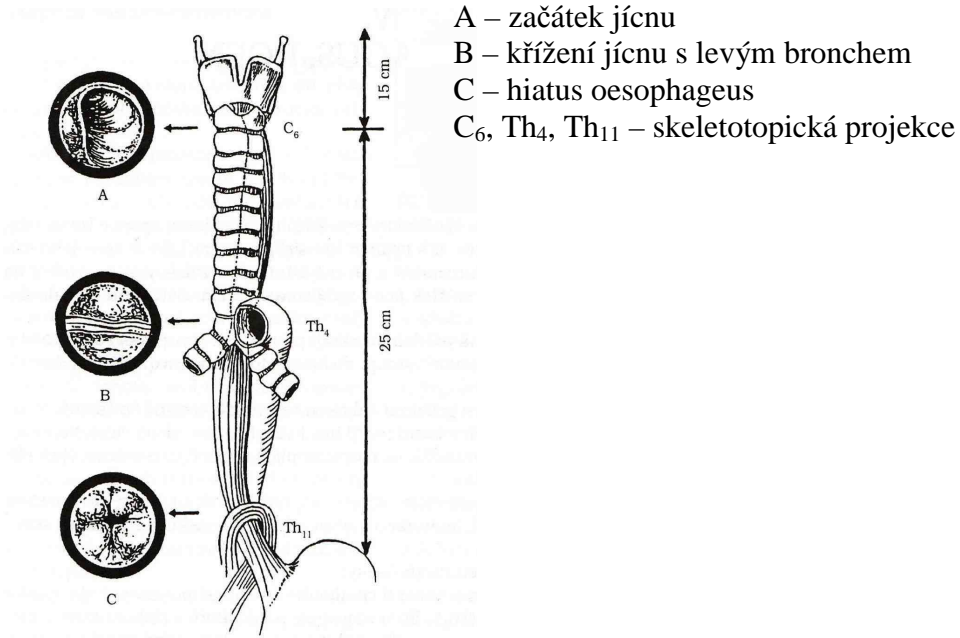
ABR	acidobazická rovnováha
ARO	anesteziologicko – resuscitační oddělení
CO ₂	oxid uhličitý
COX	cyklooxygenáza
CT	(computer tomography) počítačová tomografie
CVP	(central venous pressure) centrální žilní tlak
EKG	elektrokardiograf
FRC	funkční reziduální kapacita
GIT	gastrointestinální trakt
Gy	gray; jednotka absorbovaného ionizačního záření
JIP	jednotka intenzivní péče
NGS	nazogastrická sonda
NMR	nukleární magnetická rezonance
NSAID	(Non Steroidal Antiinflammatory Drug), nesteroidní antirevmatika
PEG	perkutánní endoskopická gastrostomie
PMK	permanentní močový katetr
RTG	rentgen
SpO ₂	saturace krve kyslíkem
TEN	tromboembolická nemoc

SEZNAM PŘÍLOH

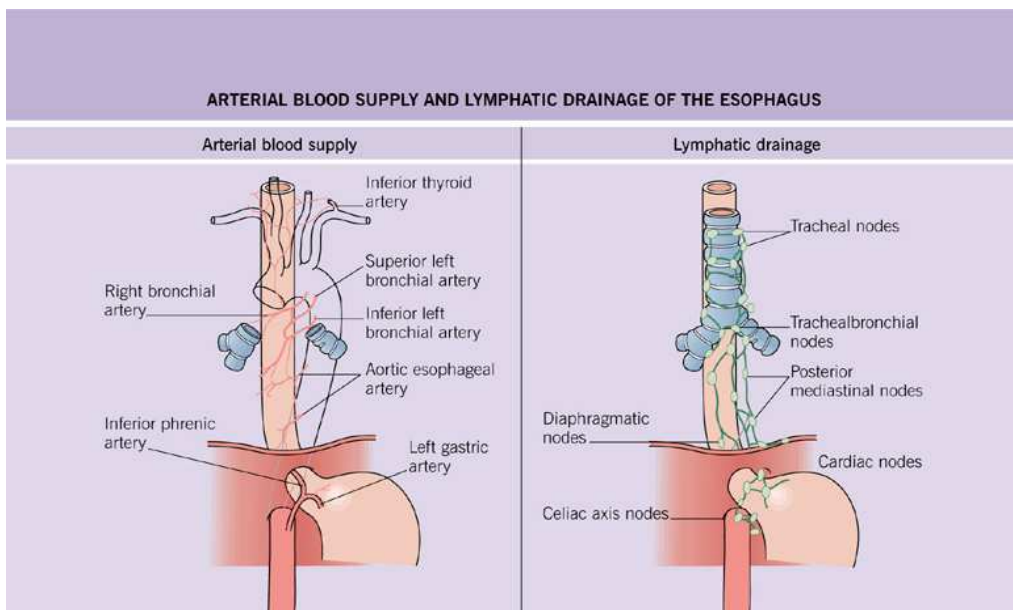
- Příloha č. 1 Poloha a průběh jícnu
- Příloha č. 2 Cévní zásobení a lymfatická drenáž jícnu
- Příloha č. 3 Metastazování karcinomu jícnu lymfatickou cestou proximálním a distálním směrem
- Příloha č. 4 Esofagoskopie - karcinom jícnu
- Příloha č. 5 RTG pasáž při karcinomu jícnu
- Příloha č. 7 Transhiatální ezofagektomie
- Příloha č. 8 Tubulizovaný žaludek – peroperační snímek

PŘÍLOHY

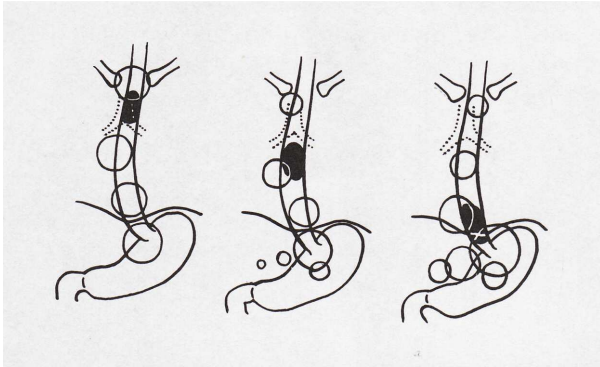
Příloha č. 1 - Poloha a průběh jícnu



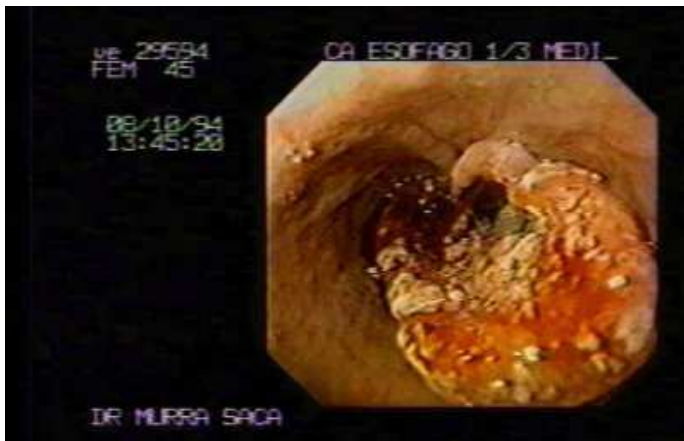
Příloha č. 2 - Cévní zásobení a lymfatická drenáž jícnu



Příloha č. 3 - Metastazování karcinomu jícnu lymfatickou cestou proximálním a distálním směrem



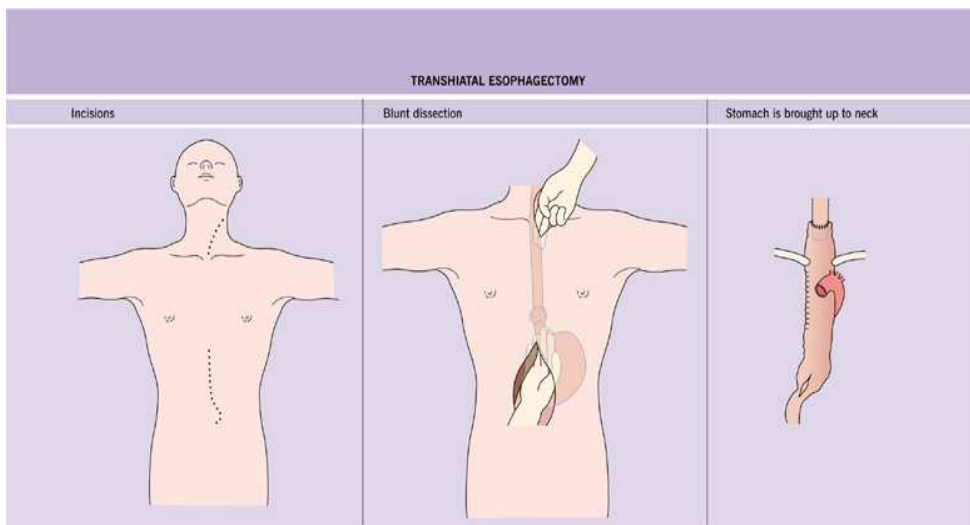
Příloha č. 4 - Esofagoskopie - karcinom jícnu



Příloha č. 5 - RTG pasáž při karcinomu jícnu



Příloha č. 7 - Transhiatální ezofagektomie



Příloha č. 8 - Tubulizovaný žaludek – peroperační snímek

