

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Otorinolaryngologie

Magisterský studijní program VL a ZL LF MU

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku

Fakultní nemocnice u sv. Anny a LF MU v Brně

Přednosta: Doc. MUDr. Gál Břetislav, Ph.D.

Pekařská 53, Brno , 656 91



- Jícen
 - klinická anatomie jícnu
 - vyšetření jícnu (zobrazovací metody, endoskopie, manometrie)
 - kongenitální stenózy a fistuly, achalázie
- Choroby jícnu
 - poleptání jícnu
 - cizí tělesa v jícnu
 - Divertikly hypofaryngu a jícnu
 - Krvácení z hypofaryngu a jícnu
- Anatomie a vyšetřovací metody zevního krku
 - klinická anatomie zevního krku
 - vyšetření krční krajiny
- Píštěle a cysty krční krajiny
- Krční lymfadenopatie
 - krční lymfadenitida nespecifická
 - lymfadenitida se změnami v krevním obraze
 - specifická lymfadenitida
- Nádory krční krajiny
 - benigní tumory (lipom, karotický glomus tumor)
 - maligní nádory primární
 - sekundární při neznámé primární lokalizaci
- Hluboké krční infekce
 - vyšetření a diagnostika
 - obecné principy léčby
- Krční disekce lymfatických uzlin
 - Klasifikace krčních disekcí

- **Jícen**
 - klinická anatomie jícnu
 - vyšetření jícnu (zobrazovací metody, endoskopie, manometrie)
 - kongenitální stenózy a fistuly, achalázie
- **Choroby jícnu**
 - poleptání jícnu
 - cizí tělesa v jícnu
 - Divertikly hypofaryngu a jícnu
 - Krvácení z hypofaryngu a jícnu
- **Anatomie a vyšetřovací metody zevního krku**
 - klinická anatomie zevního krku
 - vyšetření krční krajiny
- **Píštěle a cysty krční krajiny**
- **Krční lymfadenopatie**
 - krční lymfadenitida nespecifická
 - lymfadenitida se změnami v krevním obraze
 - specifická lymfadenitida
- **Nádory krční krajiny**
 - benigní tumory (lipom, karotický glomus tumor)
 - maligní nádory primární
 - sekundární při neznámé primární lokalizaci
- **Hluboké krční infekce**
 - vyšetření a diagnostika
 - obecné principy léčby
- **Krční disekce lymfatických uzlin**
 - Klasifikace krčních disekcí

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Klinická anatomie jícnu

- Dutý orgán, zajišťující transport sousta z hypofaryngu do žaludku
- od C6 (cartilago cricoidea) – Th11

▪ Anatomické dělení jícnu

– Krční část (*pars cervicalis*)

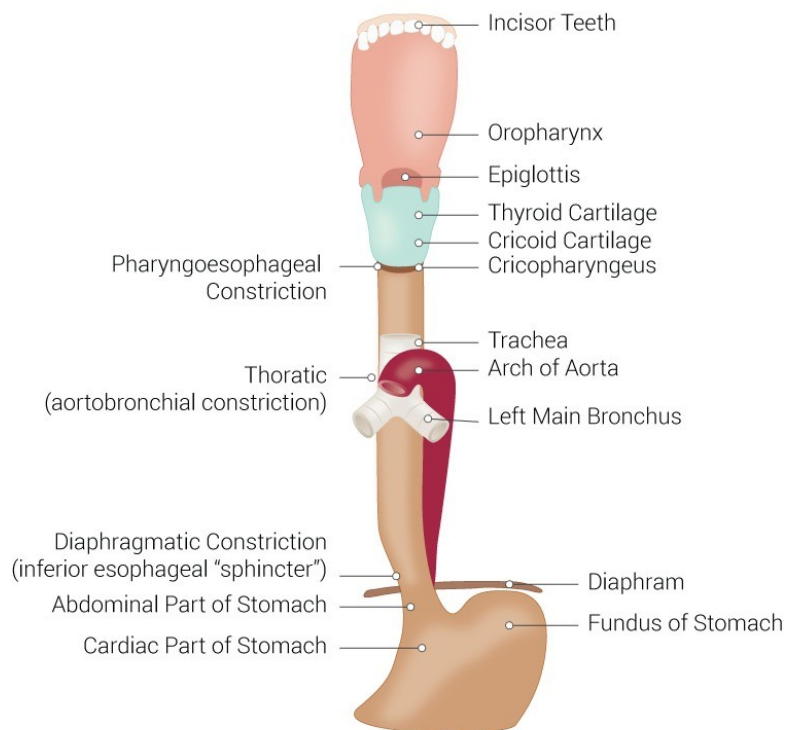
- Od horního jícnového svěrače po horní okraj sternu
- Tracheoefozofageální žlábk - n.laryngeus recurrens

– Hrudní část (*pars thoracica*)

- Od horního okraje sternu po průchod jícnu bránicí (hiatus oesophageus)
- V zadním mediastinu
 - Ventrálně: trachea, bronchy
 - Dorzálně: páteř a hrudní aorta

– Břišní část (*pars abdominalis*)

- Od průchodu jícnu po vstup do žaludku



Zdroj obr.: www.anatomyqa.com

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Klinická anatomie jícnu

■ Fyziologická zúžení jícnu

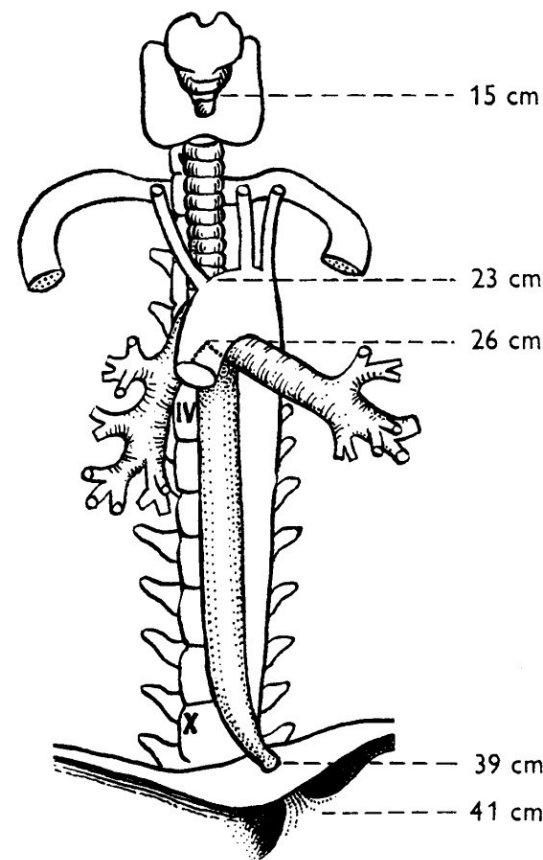
- 3 místa (predilekční lokalizace uvíznutých objemnějších cizích těles)
- **Oblast horního jícnového svěrače**
 - 15 cm od horních řezáků
- **Místo průchodu mezi aortou (dorzálně) a levým hlavním bronchem (ventrálně)**
 - 25cm od horních řezáků
- **Oblast dolního jícnového svěrače**
 - 40cm od horních řezáků

■ Horní jícnový svěrač

- M.cricopharyngeus (kaudální část dolního hltanového svěrače)
- Brání průniku refluxátu z jícnu do hltanu

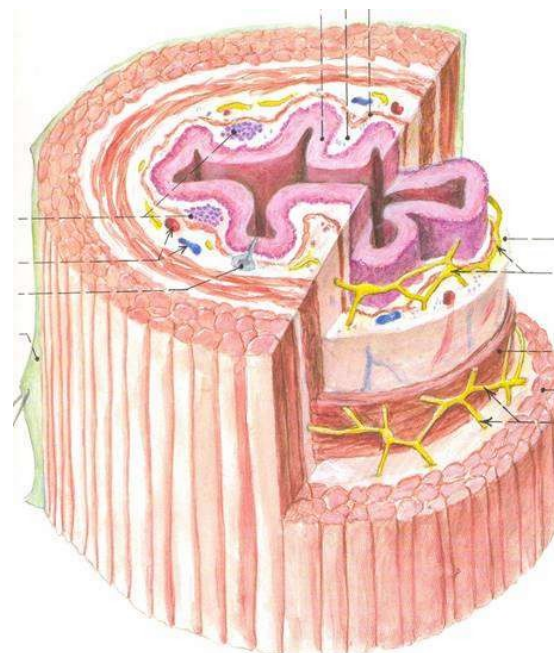
■ Dolní jícnový svěrač

- Tvořen cirkulární svalovinou v délce 3-4cm, tonicky kontrahovanou,
- Spoluúčast na uzávěrovém mechanismu – svalovina bránice v místě hiatus oesophageus + svalovina přilehlé části kardiie



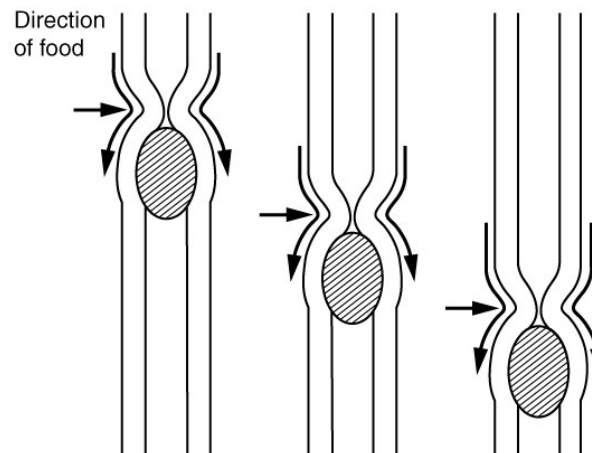
■ Stavba stěny jícnu

- Sliznice
 - **Dlaždicový vrstevnatý nerohovějící epitel**, v oblasti gastroezofageální jункce přechází v cylindrický
- Podslizniční vazivo
 - Nervová pleteň plexus submucosus (Meissneri)
- Svalovina
 - Příčně pruhované svaly (horní třetina jícnu)
 - Smíšená svalovina (střední třetina jícnu)
 - Hladká svalovina (dolní třetina jícnu)
 - **Vnitřní vrstva - cirkulární**
 - **Zevní vrstva - podélná**
 - Plexus myentericus Auerbachi – nervová pleteň mezi podélnou a cirkulární vrstvou svaloviny (součást autonomního enterického nervového systému)
- Adventicie



■ Peristaltika jícnu

- posun polknutého bolusu do žaludku
- Očišťování a ochrana jícnu před vnějšími i vnitřními vlivy (dráždivá potrava, žaludeční šťáva)
- **Primární**
 - Kontrakce jícnu vyvolaná polknutím
 - Kontrakce aborálním směrem
- **Sekundární**
 - Odpověď na lokální senzitivní stimulaci
 - Distenze jícnu zbytky potravy, podráždění refluxátem
 - Začíná těsně nad místem podráždění
 - K dočištění jícnu (od zbývajících cca 10% potravy)
- **Terciární**
 - Nekoordinované kontrakce těla jícnu
 - Mohou /nemusí vyvolávat symptomy nebo nemoc



Zdroj obr.: www.sciencedirect.com

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Vyšetření jícnu

■ Vyšetření

- Endoskopické
- Zobrazovací
- Funkční

■ Endoskopické vyšetřovací metody

– Flexibilní ezofagogastroskopie

- Diagnostika a léčba organických poruch jícnu, žaludku a duodena, LA
- Kontraindikace: šokový stav, kardiální a dechová insuficience
- Extrakce cizích těles od Th5 směrem kaudálně
- nepřehledná oblast horního jícnového svěrače, CAVE Zenkerův divertikl !

– Rigidní ezofagoskopie

- Nepostradatelné pro hypofaryngoezofageální úsek
- Přehlednutelná oblast krčního a hrudního jícnu
- Diagnostická – verifikace patologií krčního a hrudního jícnu - tumory
- Terapeutická – extrakce cizích těles, dilatace stenóz (Porgesovy sondy)
- CA



▪ Zobrazovací metody jícnu

– RTG vyšetření

- prostý snímek
 - diagnostika RTG kontrastních cizích těles
- kontrastní RTG vyšetření (RTG pasáž jícnem) / se smotkem vaty
 - Baryová kaše
 - jodová kontrastní látka
 - » při podezření na poranění jícnu s možnou perforací
 - » Při riziku aspirace

– CT, MRI

- především při expanzivních procesech
- Při perforaci jícnu s susp. komplikacemi (mediastinitida)



Zdroj obr.: Fotoarchiv KOCHHK FN u sv. Anny a LF MU

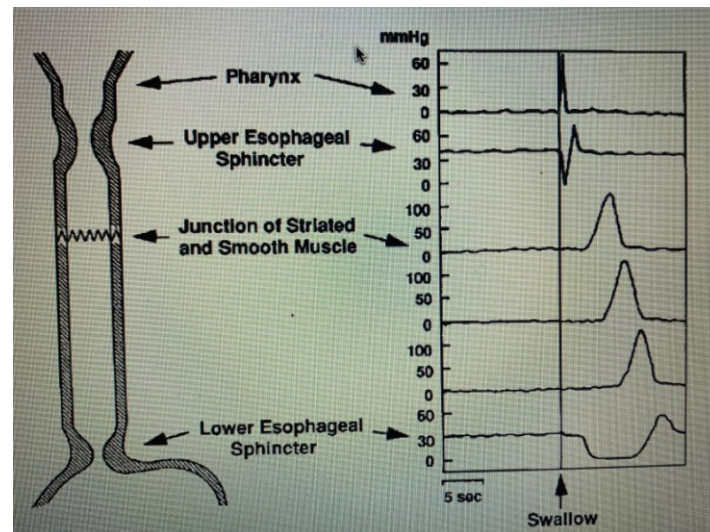
JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Vyšetření jícnu

■ Funkční vyšetření jícnu

– Jícnová manometrie

- Vyšetření motility jícnu
- Zhodnocení jícnové peristaltiky i obou jícnových svěračů
- Princip
 - Tenký katetr s rovnoměrně umístěnými tlakovými senzory zaveden transnazálně do jícnu
 - Záznam tlakovým změn v průběhu celého jícnu
- Indikace
 - Před plánovanou antirefluxní fundoplikací
 - U poruch motility jícnu
 - » achalázie, difuzní spazmy



▪ Funkční vyšetření jícnu

– 24hodinová dvouknálová pH-metrie s impedancí

▪ Indikace

– diagnostika gastroezofageálního (GERD) a extraezofageálního (EER) refluxu

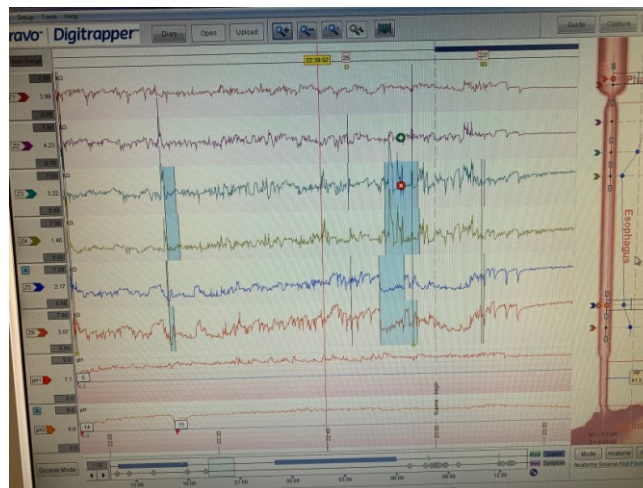
▪ Princip

– Zavedení tenkého katetru transnazálně do jícnu

– Uložení horního senzoru těsně nad horní jícnový svěrač
(pod endoskopickou kontrolou)

▪ Diagnostika kyselých, slabě kyselých , zásaditých refluxních epizod

▪ Charakter refluxátu (tekutina , plyn)



JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Kongenitální stenózy a aplázie

■ Etiopatogeneze

- Porucha rekanalizace jícnu během vývoje
- **Aplázie**
 - novorozenec nemůže polykat sliny ani potravu, ihned po narození zvrací/ zakašlává se při kojení
- **Striktury**
 - dysfagie při přechodu na tužší stravu

■ Diagnostika

- RTG ev. s kontrastní náplní (jodové kontrastní látky), CT, MR,
- Ezofagoskopie, bronchoskopie

■ Terapie

- Dilatace (stenózy)
- Chirurgická léčba (atrémie)



JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Tracheoezofageální píštěle

■ Etiologie

- vznikají poruchou v zaškrcovacím procesu a ve vytváření tracheoezofageálního septa

■ Klasifikace dle Vogta

- typ I: úplné chybění jícnu nebo místo jícnu vazivový pruh, <1%
- typ II: dva vzdálené pahýly, bez píštěl nepřítomna, 8%
- typ IIIa: horní ezofagotracheální píštěl, dolní slepý vak 1%
- typ IIIb: dolní ezofagotracheální píštěl, horní slepý vak, nejčastější (85-90%)
- typ IIIc: horní a dolní ezofagotracheální píštěl 1%
- H-píštěl: jícn průchodný, přítomna píštěl ve tvaru H mezi jícnem a tracheou 5%

■ Příznaky

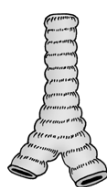
- přítomnost zpěněného hlenu v ústech i nose, který přetrvává i po odsátí
- záchvaty dušení a cyanózy, asfyxie při pokusu o krmení
- Nápadný meteorismus

■ Diagnostika

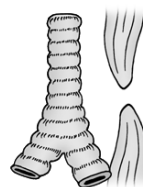
- RTG ev. s kontrastní náplní (jodové kontrastní látky), CT, MR,
- ezofagoskopie, bronchoskopie

■ Terapie

- chirurgická



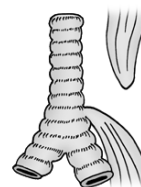
Vogt 1
-



Vogt 2
Gross A



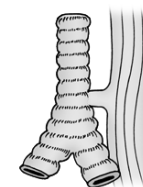
Vogt 3A
Gross B



Vogt 3B
Gross C



Vogt 3C
Gross D



-
Gross E/H

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Achalázie jícnu

■ Definice

- syndrom neorganické obstrukce kardia spojené se značnou dilatací a hypertrofií jícnu
- Chybí primární peristaltika, nedochází k relaxaci DJS

■ Etiologie

- chybný vývoj nebo atrofie Auerbachova parasimpatikosympatického plexu ve svalovině
- Dysfunkce parasympatických vláken vede k převaze sympatiku - sfinkterová kontraktura kardia

■ Příznaky

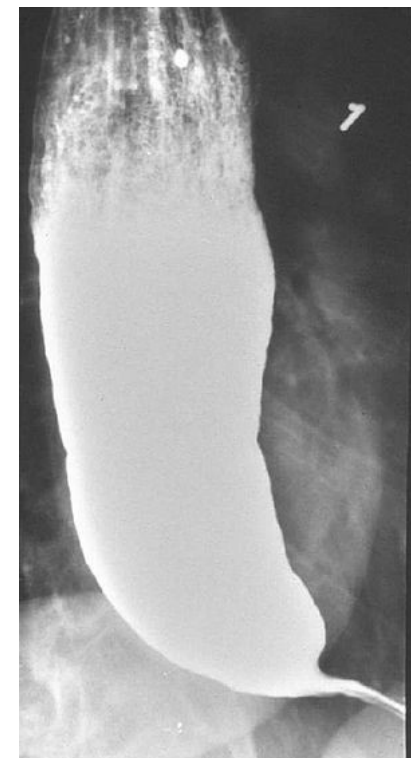
- zvracení po několika soustech, později i starší natrávené potraviny, regurgitace, mechanická dysfagie, bolest na hrudi
- Tlakem na bronchus může vznikat stridor

■ Diagnostika

- RTG pasáž jícnem (vakovitá dilatace jícnu)
- ezofagoskopie (nenajdeme-li organické změny, je podezření na neurogení příčinu)

■ Terapie

- dilatace, kardiomyotomie dle Hellera



Zdroj obr.: www.wikiskripta.eu

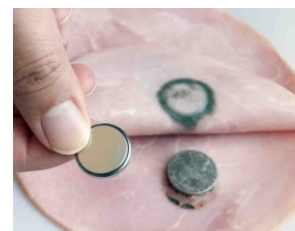
- Jícen
 - klinická anatomie jícnu
 - vyšetření jícnu (zobrazovací metody, endoskopie, manometrie)
 - kongenitální stenózy a fistuly, achalázie
- **Choroby jícnu**
 - **poleptání jícnu**
 - **cizí tělesa v jícnu**
 - **Divertikly hypofaryngu a jícnu**
 - **Krvácení z hypofaryngu a jícnu**
- Anatomie a vyšetřovací metody zevního krku
 - klinická anatomie zevního krku
 - vyšetření krční krajiny
- Píštěle a cysty krční krajiny
- Krční lymfadenopatie
 - krční lymfadenitida nespecifická
 - lymfadenitida se změnami v krevním obraze
 - specifická lymfadenitida
- Nádory krční krajiny
 - benigní tumory (lipom, karotický glomus tumor)
 - maligní nádory primární
 - sekundární při neznámé primární lokalizaci
- Hluboké krční infekce
 - vyšetření a diagnostika
 - obecné principy léčby
- Krční disekce lymfatických uzlin
 - Klasifikace krčních disekcí

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Poleptání jícnu

■ Etiologie

- Po požití tekutých /pevných žíravin
 - kyseliny, louhy, jiné agresivní chemikálie – dezinfekční prostředky
- Omyl / suicidium
- **Poleptání zásadou**
 - NaOH, KOH, amoniak v čističích
 - Kolikvační nekróza – **riziko perforace** (mediastinitida, peritonitida)
- **Poleptání kyselinou**
 - HCl, H₂SO₄,
 - Koagulační nekróza, která redukuje další průnik a poškození svaloviny jícnu
- **Diskové baterie**
 - Působí poranění alkáliemi, elektricky a tlakem
 - Koncentrovaný roztok NaOH/KOH
 - Poranění sliznice do 1 hodiny
 - Perforace do 4 hodin



■ Etiologie

- Termální poranění
 - Horké tekutiny / pizza / rajčata
 - Způsobí popálení sliznice dut.ústní a supraglotis (otok), poranění jícnu je vzácné
- Poleptání léky
 - Tetracykliny, NSAIDs
 - Hemoragie, striktury jícnu

■ Patogeneze

- Stupeň poškození sliznice závisí na koncentraci a množství požití látky
 - Kritické hodnoty pH působící ulcerace jícnu
 - 12,5 u zásad
 - 2 u kyselin
- Nejčastější poškození **v místě fyziologických zúžení jícnu**
- **Žaludek postižen až v 80%** (stagnace požití látky)
- CAVE celkové příznaky
 - Intoxikace, šok

▪ Fáze poranění

– Akutní

- Zarudlá a cyanotická sliznice
- Poškození epitelu s možnou hlubší extenzí, trombóza cév, infiltrace polynukleáry a bakteriemi
- do 48 hod.

– Reparativní

- Za 5 dní
- Tvorba granulací , depozita fibroblastů a kolagenu

– Jizevnatá

- 2-3.týden
- Při cirkulárním poranění jícnu hrozí striktury

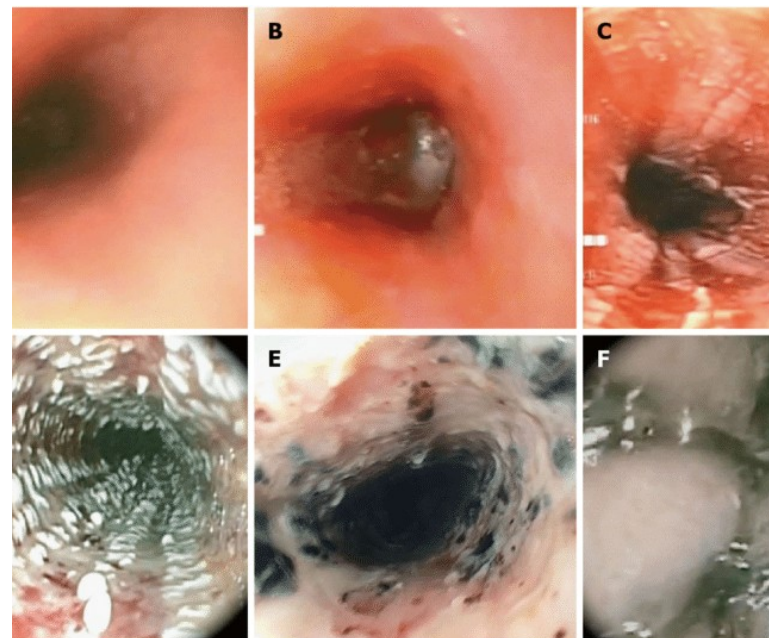
■ Diagnostika

- Anamnéza – koncentrace a množství požitá látka - konzultace toxikologického centra
- **Symptomy**
 - odynofagie, dysfagie, zvýšená salivace, nauzea, zvracení, event. dyspnoe (postižení supraglotis)
 - CAVE bolesti břicha a hrudníku (možná perforace)
- **Lokální nález**
 - Zarudnutí sliznice dutiny ústní, faryngu (event. supraglotis)
 - Nepřítomnost poranění dut. ústní nevylučuje těžké distálnější poranění a naopak
- **ORL vyšetření**
 - vyloučení otoků hrtanu / event. zajištění pacienta tracheostomií
- **Flexibilní ezofagoskopie**
 - v časovém okně **12-24 hodin po poleptání**
 - Před 12 hod. – konečné změny nejsou ještě na stěnách patrné
 - Po 24 hod. – riziko poranění /perforace jícnu, v případě již vytvořených těžkých korozivních změn

■ Diagnostika

– Flexibilní ezofagogastroskopie – klasifikace poleptání

Stupeň	Endoskopický nález	následky
0	normální	
1	Hyperémie, edém	
2A	Exsudát, krvácení, puchýře, povrchové vředy	
2B	Hluboké vředy	Striktura
3A	Fokální nekróza (šedá, hnědo-černá barva)	
3B	Rozsáhlá nekróza	Perforace



Zdroj obr.: www.akutne.cz

▪ Terapie obecně

- Lokálně analgetika
 - zmírnění bolesti přináší výplach úst anesteziujícím roztokem (například studenou vodou se 4% Tetracainem)
- **Žádné výplachy žaludku, ředění či neutralizace žíraviny!**
- Protišoková
- Protizánětlivá (kortikoidy)
- ATB
- Antirefluxní terapie
- Zavedení NGS -
 - u poleptání IIb-IV.st.
 - Prevence pozdních striktur
- Kontrolní ezofagoskopie

■ **Terapie**

– 1. stupeň (I-IIA)

- Observace 24-48 hod, PPI, NGS není třeba, tekutá strava – s postupným přechodem na stravu normální, bez dispenzarizace

– 2. stupeň (IIB)

- ATB, PPI, NGS 1 týden, poté přechod na tekutou stravu, za 15.dní kontrolní GFS, dispenzarizace

– 3. stupeň (IIIA-IIIB)

- Observace na JIP 7 dní, ATB, NGS /parenterální terapie, chirurgie - laparotomie, gastrektomie, ezofagektomie /jejunostomie, řešení komplikací v případě perforace

■ **Pozdní péče**

– dilatace stenóz - v CA několikrát v týdnu

- Anterográdně / Retrográdně z gastrostomie

■ **Komplikace poleptání**

– Časné

- **perforace a mediastinitis**

– Pozdní

- iizevnaté **stenozy** jícnu, malignity jako následek poleptání (spinocelulární Ca)

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Cizí tělesa v jícnu

■ Typy cizích těles

- Potravinová x nepotravinová
- Akutní x chronická
- Anorganická X organická
 - mince, špendlíky, hračky, baterie, kosti, chrupavky, maso

■ Patofyziologie

- Uvíznutí v místech fyziologického zúžení jícnu (nejčastěji Kiliánův svěrač)
- CAVE Ostré předměty !
 - zapíchnutí a perforace jícnu (**mediastinitida**)
- Vznik dekubitu, zeslabení stěny jícnu, vznik granulační tkáně v okolí tělesa



Zdroj obr.: Fotoarchiv KOCHHK FN u sv. Anny a LF MU

■ **Symptomy**

- Prudká bolest v místě uvíznutí tělesa
 - Nejčastěji oblast Kiliánova svěrače nebo za hrudní kostí
- Nauzea, pokus o zvracení
- Dechové obtíže, kašel , aspirace
 - V případě cizího tělesa v Kilian. Svěrači
- Krev ve slinách
 - Ostrá cizí tělesa (ranění / perforace jícnu)
- Při úplné obstrukci slinění, nepolkne ani vodu
- Při nekompletní obstrukci polyká tekutiny a kašovitou stravu
- Schvácenost, sepse , dechové potíže
 - Perforující poranění , mediastinitida

■ Diagnostika

- ORL vyšetření
 - Palpační bolestivost v místě uvízlého cizího tělesa (pohyb hrtanem do stran)
 - Podkožní **emfyzém krku** (perforující tělesa)
 - **Jezírka slin v piriformních sinech**
- Zobrazovací vyšetření
 - Přední a boční snímek hypofaryngu a jícnu
 - U RTG kontrastních cizích těles
 - **RTG pasáž jícnem s vodnou kontrastní látkou**
 - event. se smotkem vaty (při podezření na kost)

■ Terapie

- Flexibilní ezofagoskopie
 - LA, gastroenterolog /chirurg
- Rigidní ezofagoskopie
 - CA, ORL lékař
- Chirurgický zevní přístup
 - Cervikotomie, torakotomie



Typ endoskopie + časový interval provedení

Lokalizace cizího tělesa

Obturující/ ostrá / nebezpečná tělesa - baterie, kosti, ostré předměty, zubní protézy, žiletky, sklo atd.

Měkká neobturující / částečně obturující tělesa (jídlo bez kosti a tuhých součástí, tableta apod.)

Lokalizace cizího tělesa	Typ endoskopie + časový interval provedení	Typ endoskopie + časový interval provedení
Hypopharynx vč pirif. sinů	Rigidní ezofagoskopie KOCHHK	Neodkladně optimálně do 2hod, max. do 6 hodin od přijetí
Kiliánův svěrač (C 6-7)	Rigidní ezofagoskopie KOCHHK	Neodkladně optimálně do 2hod, max. do 6 hodin od přijetí
Proximální polovina hrudního jícnu – pod aortobifurk. úžinu – do úrovně cca Th 5-6	Rigidní ezofagoskopie KOCHHK	Neodkladně optimálně do 2hod, max. do 6 hodin od přijetí
Distální polovina jícnu cca Th 6-Th 10	Flexibilní GFS (obtur. neostrá, baterie apod.) I.chir. klinika/ GE oddělení	Neodkladně optimálně do 2hod, max. do 6 hodin od přijetí
	Ostrá tělesa - rig. endoskopie KOCHHK nebo GFS s využitím chráničů - overtube, košíček I.chir. klinika/ GE oddělení	
Kardie, G.-E. přechod - Th 10-12	Flexibilní GFS (obtur. neostrá, baterie apod.)	Neodkladně

Až do max. 24 hod
od přijetí

(ale zbytečně
neodkládat)

Až do max. 24
hod od přijetí

(ale zbytečně
neodkládat)

Až do max. 24 hod
od přijetí

(ale zbytečně
neodkládat)

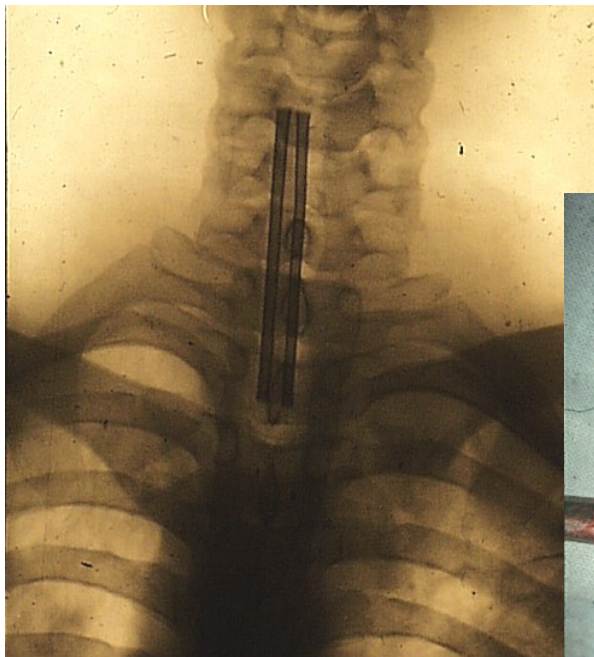
Až do 24 hod - lze
ev. ambulantně

(ale zbytečně
neodkládat)

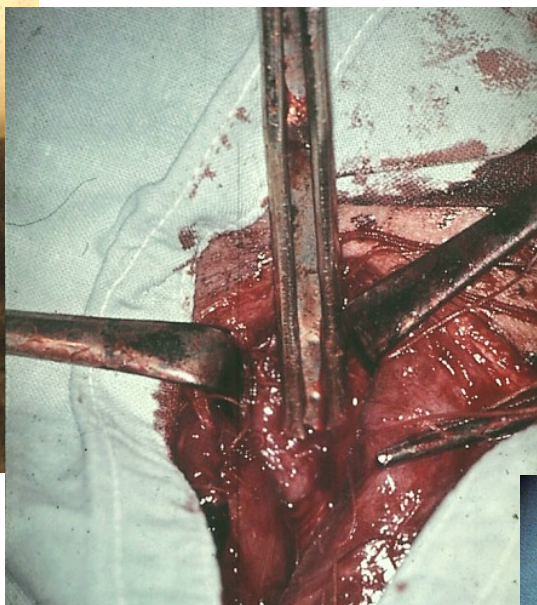
Až do 24 hod - lze

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Cizí tělesa v jícnu



Zdroj obr.: Fotoarchiv KOCHHK FN u sv. Anny a LF MU



■ Definice

- Vrozené či získané vychlípení dutého orgánu
 - Vakovitá vyklenutí sliznice mezi svalovinou, v místech svalového oslabení stěny

■ Dělení

- dle způsobu vzniku
 - Pulzní
 - Trakční
 - Kongenitální
 - traumatické
- Podle lokalizace výchlípků
 - Faryngoezofagické
 - Parabronchiální
 - epifrenické

■ Epifrenické

– Etiopatogeneze

- Vrozené, trakční (při TBC lymfadenitidě), při peptické ezofagitidě a při achalázii
- Lokalizace v distální části jícnu

– Symptomy

- Závisí na přidružené motorické abnormalitě. (achalázie, difuzní spazmy)
- Bolesti na hrudi, regurgitace u velkých výchlípek,
- Asymptomatické malé výchlípky

– Diagnostika

- RTG pasáž baryovou kaší

– Terapie

- Žádná (malé divertikly)
- Chirurgická (velké divertikly)

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Divertikly hypofaryngu a jícnu

▪ Zenkerův divertikl

- Krikofaryngeální pulzní
- Onemocnění vyššího věku, věkový průměr nemocných 60-65 let, 2:1 muži:ženy
- Etiopatogeneze
 - Výchřez sliznice a podslizniční mezi pars tyrofaryngea a cricofaryngea dolního hltanového svěrače na zadní stěně hypofaryngu
 - Nepřiměřený nitrohltanový přetlak v souvislosti s dyskinezemi v oblasti horního jícnového svěrače inervovaného n.X. (krikofaryngeální spasmus)
 - tvoří 70% všech jícnových divertiklů



M. constrictor
pharyngis inf.
(m. thyrofaryngeus)

M. constrictor
pharyngis inf
(m. cricofaryngeus)

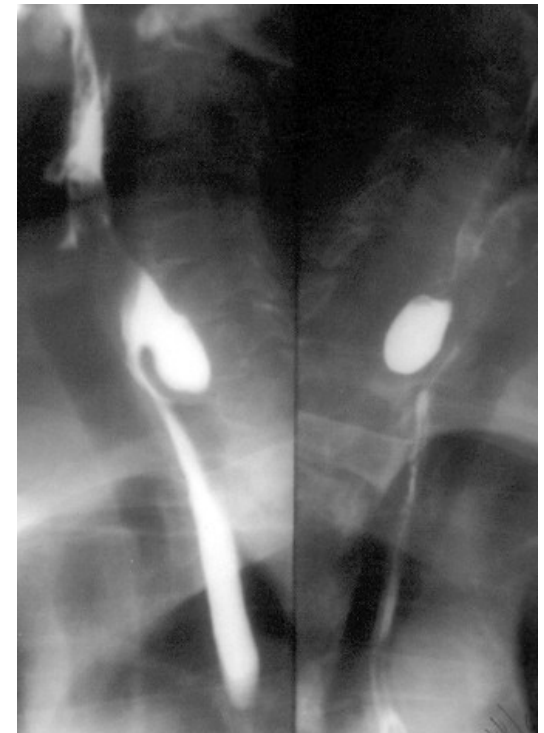
▪ Zenkerův divertikl

– Symptomy

- váznutí polykaných soust + pocit tlaku nejčastěji v oblasti jugula
- porucha polykání především tuhých soust
- návrat nenatrávené potravy v různě dlouhém časovém úseku po posledním jídle (někdy si nemocní jsou schopni divertikl vyprázdnit tlakem na krk)
- úbytek na váze
- Při zatlačení zevně na krk se může objevit škroukavý zvuk (**Boyceovo znamení**)
- **Velké divertikly**
 - aspirace potravy, nebezpečí vzniku spinocelulárního karcinomu sliznice divertiklu (vyskytuje se u 0,3-0,5% vzorků odeslaných k histologii)

– Diagnostika

- RTG polykacího aktu

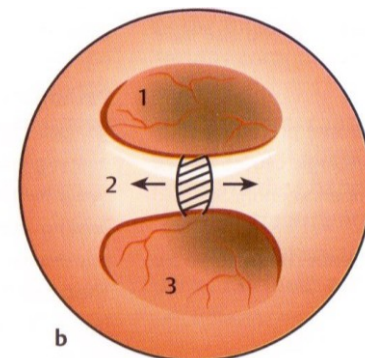
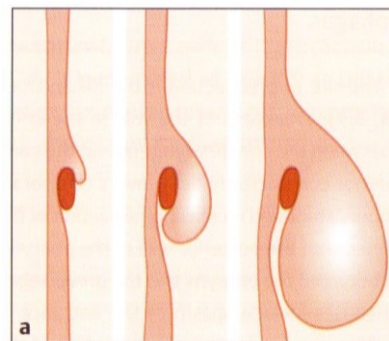


Zdroj obr.: www.eorl.cz

▪ Zenkerův divertikl

– Terapie

- Konzervativní (sledování)
 - U náhodných nálezů, bezpříznakový
- Chirurgická
 - Zevní přístup
 - » Ezofagoskopie s vytamponováním divertiklu pro přehlednost
 - » Následuje zevní přístup, resekce vaku /invaginace vaku
 - » myotomie m. cricopharyngeus
 - Endoskopicky
 - » protěť prahu výchlípký (m. cricofaryngeus)



Hematemesis = zvracení krve

▪ příčiny

- ezofageální varixy (při portální hypertenzi, portálním bloku atd.)
- peptický vřed jícnu (Baretův)
- korozivní ulcerózní ezofagitida
- nádory
- divertikly
- hiátová hernie

▪ Příznaky

- někdy bez jakékoliv symptomatologie
- vyplivování čerstvé či koagulované krve
- meléna

▪ Diferenciální diagnostika

- zvracení krve
- příměs krve ve slinách
- zatékání krve při epistaxi
- zdroj v dutině ústní (gingiva, pokousání jazyka - epilepsie)

▪ Vyšetření

- anamnéza
- ORL vyšetření
- flexibilní ezofagoskopie
- direktní hypofaryngoskopie
- zobrazovací metody při neúspěchu endoskopie



JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Krvácení z hypofaryngu a jícnu

▪ Terapie

- klid na lůžku
- hemostyptická terapie
- malé dávky sedativ
- trojcestná balónková sonda (Sengstaken-Blakemore)
- sklerotizace varixů
- chirurgická léčba

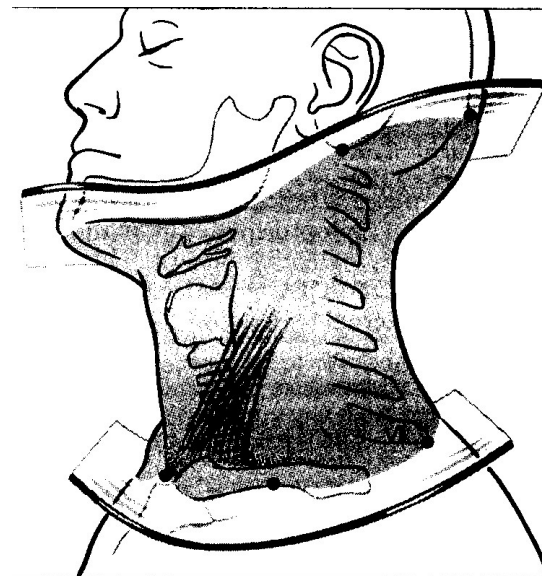
- Jícen
 - klinická anatomie jícnu
 - vyšetření jícnu (zobrazovací metody, endoskopie, manometrie)
 - kongenitální stenózy a fistuly, achalázie
- Choroby jícnu
 - poleptání jícnu
 - cizí tělesa v jícnu
 - Divertikly hypofaryngu a jícnu
 - Krvácení z hypofaryngu a jícnu
- Anatomie a vyšetřovací metody zevního krku
 - klinická anatomie zevního krku
 - vyšetření krční krajiny
- Píštěle a cysty krční krajiny
- Krční lymfadenopatie
 - krční lymfadenitida nespecifická
 - lymfadenitida se změnami v krevním obraze
 - specifická lymfadenitida
- Nádory krční krajiny
 - benigní tumory (lipom, karotický glomus tumor)
 - maligní nádory primární
 - sekundární při neznámé primární lokalizaci
- Hluboké krční infekce
 - vyšetření a diagnostika
 - obecné principy léčby
- Krční disekce lymfatických uzlin
 - Klasifikace krčních disekcí

ohraničení

- Horní hranice
 - dolní okraj mandibuly, hrot proc. mastoideus a protuberantia occipitalis ext.
- Dolní hranice
 - rovina proložená jugulem sterni, klíční kostí a trnem 7. krčního obratle

obsah

- **Osteomuskulární systém**
 - k udržení vzpřímeného postoje
- **Viscerální část krku**
 - horní dýchací trakt
 - zažívací trakt
 - pochvu velkých cév
 - krční lymfatický systém (lymfatické uzliny + lymfatické cévy)
 - Na krku je asi 200 variabilně uspořádaných mízních uzlin
 - Velké slinné žlázy, štítná žláza



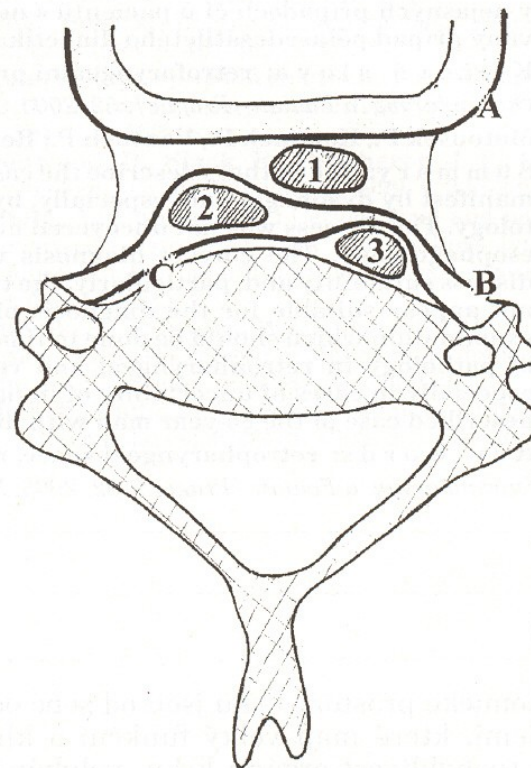
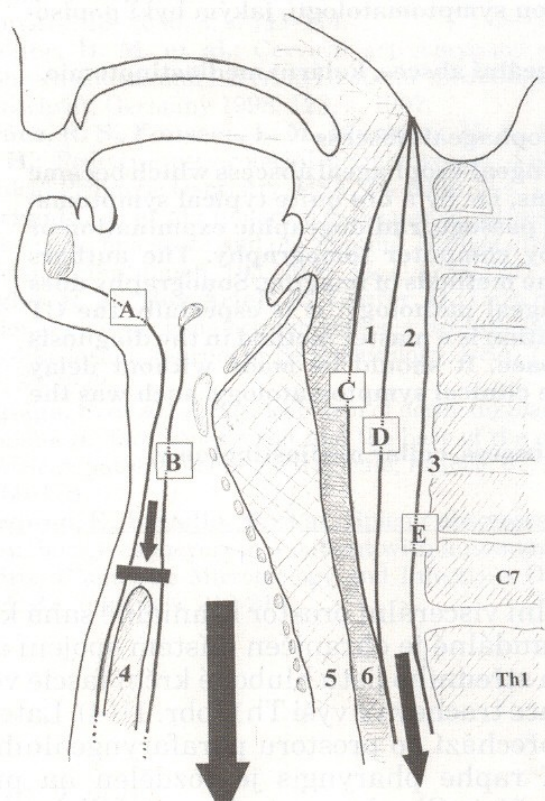
Zdroj obr.: Fotoarchiv Doc. Smilek



■ Fascie krku

- Rozdělují krční krajinu na jednotlivé interfasciální prostory
 - Identifikace prostorů při fyziologickém stavu nemusí být zřejmé
 - Důležité při patologických stavech (ohraničení hluboké krční infekce)
- Povrchová fascie
 - obaluje m. platysma a mimické svaly
- Hluboká fascie
 - **Povrchový list hluboké krční fascie**
 - obaluje velké svaly krku (m.SCM, m.trapezius), žvýkací svaly, podčelistní a příušní žlázu
 - **Střední list hluboké krční fascie**
 - viscerální fascie
 - Obaluje štítnou žlázu, průdušnici, hrtan, hltan, jícen, velké krční cévy a nervy
 - **Hluboký list hluboké krční fascie**
 - kolem prevertebrálních a vertebrálních svalů
 - » Alární fascie
 - » Prevertebrální fascie
 - Mezi oběma fasciemi - „**danger space**“ – šíření zánětu z krku do zadního mediastina

■ Fascie krku



A povrchová
fascie

B karotická
fascie

C střední list
hluboké krční
fascie

D alární fascie

E prevertebrální
fascie

Krční fasciální prostory

1. parafaryngeální /retrofaryngeální prostor, 2. „dangerous space, 3. prevertebrální prostor

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Anatomie a vyšetření zevního krku

■ Lymfatický systém krku

- Síť lymfatických uzlin vzájemně propojených lymfatickými cévami
 - U dospělého člověka více jak 300 uzlin
 - Lymfatické cévy obsahují lymfu a běží paralelně s krevními žilami
 - Jednosměrný tok, chlopně
 - Ductus lymphaticus dexter /**ductus thoracicus**
- Funkce
 - Součást imunitního systému
- 3 skupiny lymfatických uzlin
 - **Povrchové**
 - Okcipitální, mastoidní parotické, submandibulární, submentální, podél vena jugularis externa
 - **Hluboké**
 - Anteriorní podél vnitřní jugulární žíly, posteriorní podél n.XI, supraklavikulární uzliny
 - **Periviscerální**
 - Prelaryngeální (delfská) , pretracheální, retrofaryngeální, pretyroidní, uzliny v okolí zvrtného nervu



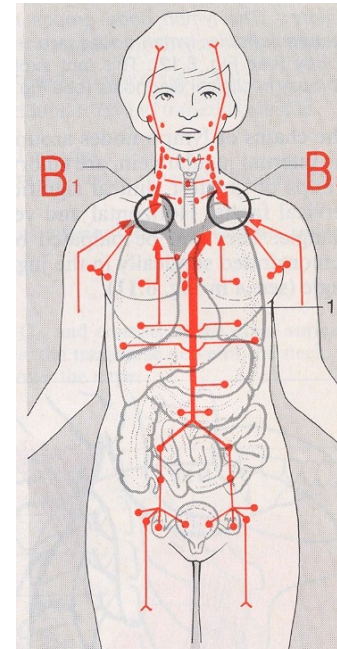
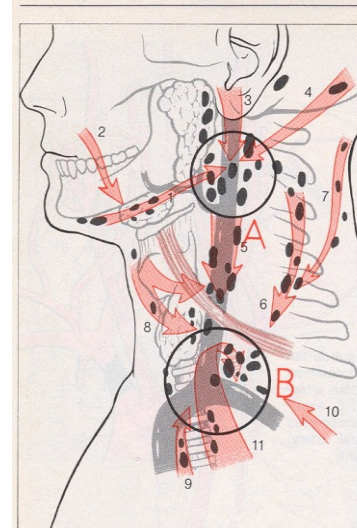
■ Lymfatický systém krku

– Ductus lymphaticus dexter

- Sbírá mízu z ¼ těla
 - P poloviny hlavy a krku, P poloviny hrudníku
- Ústí do angulus venosus dexter (soutok vena jugularis interna + vena subclavia)

– Ductus thoracicus

- Sbírá mízu ze ¾ těla
 - Z obou DKK, pánve, břicha, L poloviny hrudníku, L horní končetiny, L poloviny krku a hlavy
- Ústí do místa soutoku vena jugularis interna sin. a v. subclavia sin. (angulus venosus sinister)
- **CAVE poranění při blokových krčních disekcích v oblasti Vb – lymforea**



B1 –
d.lymphaticus dexter

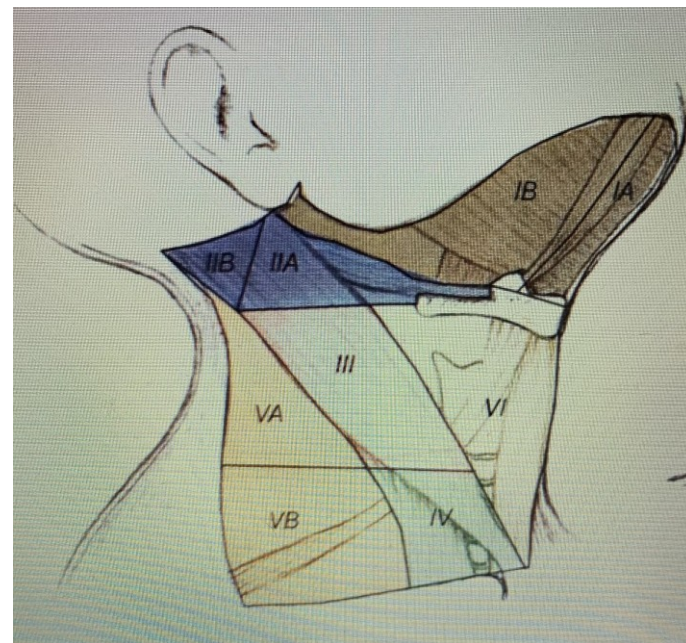
B2 – d. thoracicus

▪ Krční lymfatický systém

– Z chirurgického hlediska

▪ 6 krčních oblastí (I-VI) dle Robbinse (VII – horní mediastinum)

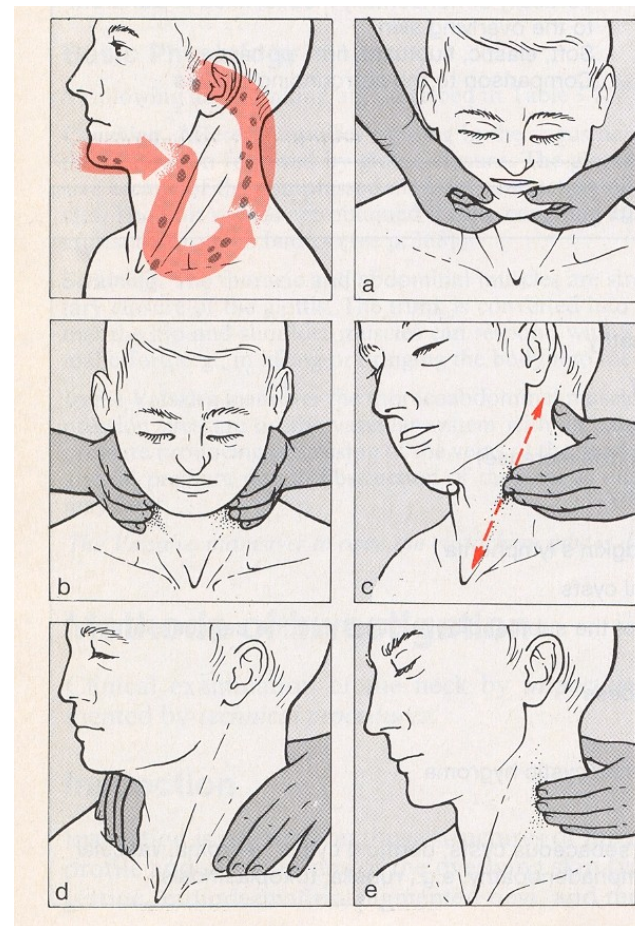
- I – mezi m. digastrici
 - Oblast submentální a submandibulární
- II – oblast horní třetiny kývače
 - od baze lebny po úroveň jazyčky
- III – oblast střední třetiny kývače
 - Od úrovně jazyčky po hranici m. omohyoideus
- IV – oblast dolní třetiny kývače
 - M. omohyoideus – klíční kost
- V – mezi m. SCM – m. trapezius
- VI – nepárová , mezi oběma m. SCM – přední krční oblast



Zdroj obr.: příručka pro praxi: blokové krční disekce

▪ Vyšetření krčních uzlin

- **Pohled**
- **Pohmat**
 - velikost v cm
 - lokalizace
 - konsistence
 - pohyblivost
 - vzhled kůže nad útvarem
- **Zobrazovací vyšetření**
 - ultrazvuk
 - rozlišení mezi cystou a uzlinou, stanovení šířko-délkového poměru, rozměr (velikost)
 - **Punkční cytologie (FNAB)**
 - CT vyš. ev. MR s kontrastem
 - PET
 - scintigrafie
 - Biopsie v LA /CA





■ Koncept „sentinelové uzliny“

- První uzlina, do které přichází lymfa z oblasti primárního tumoru
 - pokud neobsahuje metastázy, je nepravděpodobné, že by byly metastázy v ostatních krčních uzlinách
 - Rozhoduje, zda provést krční disekci
- Identifikace
 - Peroperačně
 - peritumorózní aplikace lymfotropní látky
 - » koloidní roztoky označené radioaktivním techneciem, barvivo
 - » akumulace v příslušné lymfatické uzlině
 - Předoperačně
 - lymfoscintigrafie den před operací
- Význam pro ORL
 - zvl. kožní melanom

- Jícen
 - klinická anatomie jícnu
 - vyšetření jícnu (zobrazovací metody, endoskopie, manometrie)
 - kongenitální stenozy a fistuly, achalasie
- Choroby jícnu
 - poleptání jícnu
 - cizí tělesa v jícnu
 - Divertikly hypofaryngu a jícnu
 - Krvácení z hypofaryngu a jícnu
- Anatomie a vyšetřovací metody zevního krku
 - klinická anatomie zevního krku
 - vyšetření krční krajiny
- **Píštěle a cysty krční krajiny**
- Krční lymfadenopatie
 - krční lymfadenitida nespecifická
 - lymfadenitida se změnami v krevním obraze
 - specifická lymfadenitida
- Nádory krční krajiny
 - benigní tumory (lipom, karotický glomus tumor)
 - maligní nádory primární
 - sekundární při neznámé primární lokalizaci
- Hluboké krční infekce
 - vyšetření a diagnostika
 - obecné principy léčby
- Krční disekce lymfatických uzlin
 - Klasifikace krčních disekcí

▪ Laterální (branchiogenní) píštěle

– etiopatogeneze

- V reziduích po 2. (vzácně v 1., 3., 4.) žaberní štěrbině, pokud nedojde v embryonálním období k úplné obliteraci žaberních štěrbin
- Častěji jednostranné,

– klasifikace

▪ Úplné

– zevní stí - při m okraji e v dolní třetině

– vnitřní stí –

- » U I.šterbiny - v oblasti přední/dolní stěny zvukovodu
- » U II.šterbiny - v jamce nad m lem ch
- » U III.šterbiny – oblast piriformního sinu
- » U IV.šterbiny – oblast horní části jícnu

▪ Neúplné

– mají zřejmě jen zevní stí



▪ Laterální (branchiogenní) píštěle

– Klinický nález

- Již v dětském věku
- Drobný otvor při předním okraji m.SCM se spontánní či palpačně tlakem vyvolanou sekrecí
- Při inflamaci zarudlé okolí, purulentní sekrece, febrilie

– Diagnostika

- Sondáž píštěle
- Sonografie
- Fistulografie s kontrastní látkou
- U píštělí z III a IV štěrbiny přímá laryngoskopie / hypofaryngoskopie

– Terapie

- Chirurgická exstirpace píštěle s tonzilektomií



▪ Laterální krční cysta

– Etiopatogeneze

- Cysta II. branchiální šterbiny
- Vznik rem vnitřní plně letem
- Stěna cysty - lní skladba jako ň ch

– lez

- lny dle přidružene infekce
- hladkostěnné, cí , různé velikosti
- Lokalizace:
 - Krční oblast II, III
- inflamovaná cysta
 - bolestivost, fixace, zarudlý kožní povrch, purulentní obsah



▪ Laterální krční cysta

– Diagnostika

- UZ , CT , MR krku
- Probatorní punkce s cytologickým vyšetřením (k odlišení HPV + metastázy karcinomu

– Léčba

- Chirurgická – exstirpace cysty event. s jednostrannou tonsilektomií

– Dif.dg

- CAVE cystická metastáza HPV + karcinomu



▪ Mediální krční cysta

– Etiopatogeneze

- Pozůstatek ductus thyreoglossus

- probíhající od foramen coecum kořene jazyka za jazylkou ve střední části krku (přibližně až po úroveň prstencové chrupavky)

- 7% světové populace

- v dětství i dospělosti

- Inflamace cysty

- Riziko spontánní evakuace

- **Druhotně vznik píštěle**

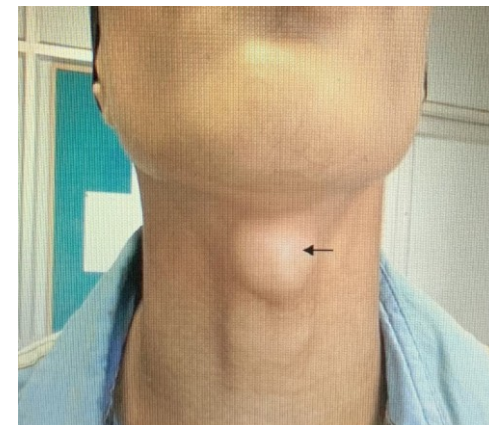
– Klinický nále

- Hladký, elastický nebolestivý útvar různé velikosti ve střední části krku, fixován k jazylce (souhyb při polykání)

- Lokalizace

- Infrahyoidně (65%), suprahyoidně (20%), v úrovni jazylky (15%)

- Při zánětu bolestivost, zvětšení cysty, zarudnutí kůže



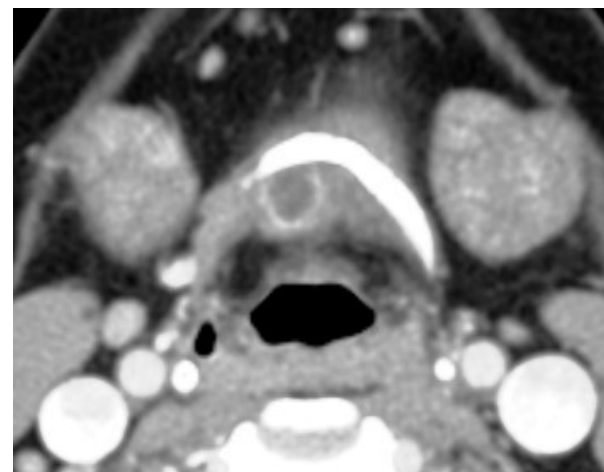
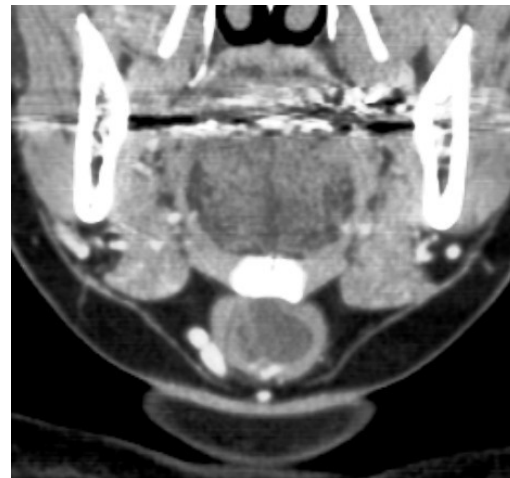
■ Mediální krční cysta

– Diagnostika

- UZ
- CT , MR krku
- Důležitý je popis přítomnosti štítné žlázy, neboť v cystě může být uložena jediná funkční tkáň štítnice

– Léčba

- Konzervativní
 - ATB (aminopeniciliny)
 - Při zánětlivých komplikacích, po zhojení následuje léčba chirurgická
- Chirurgická
 - resekce cysty s tělem jazyky a vypreparování ductu až k foramen coecum (prevence recidiv)
 - = **Sistrunkova operace**



- Jícen
 - klinická anatomie jícnu
 - vyšetření jícnu (zobrazovací metody, endoskopie, manometrie)
 - kongenitální stenózy a fistuly, achalázie
- Choroby jícnu
 - poleptání jícnu
 - cizí tělesa v jícnu
 - Divertikly hypofaryngu a jícnu
 - Krvácení z hypofaryngu a jícnu
- Anatomie a vyšetřovací metody zevního krku
 - klinická anatomie zevního krku
 - vyšetření krční krajiny
- Píštěle a cysty krční krajiny
- Krční lymfadenopatie FDN
 - krční lymfadenitida nespecifická
 - lymfadenitida se změnami v krevním obraze
 - specifická lymfadenitida
- Nádory krční krajiny
 - benigní tumory (lipom, karotický glomus tumor)
 - maligní nádory primární
 - sekundární při neznámé primární lokalizaci
- Hluboké krční infekce
 - vyšetření a diagnostika
 - obecné principy léčby
- Krční disekce lymfatických uzlin
 - Klasifikace krčních disekcí

■ Fyziologické uzliny

- Oválný tvar , do 1,5 cm v dlouhé ose a do 1cm v krátké ose
- 300 uzlin na krku
- Nebolestivé, nefixované k okolí

■ Definice lymfadenopatie

- Označuje patologii lymfatické uzliny (synonymum zduření uzliny)
- Krční uzlinový syndrom
 - Zduření krčních lymfatických uzlin

■ Klasifikace lymfadenopatie dle délky trvání

- Akutní
 - 1-7 dní
- Subakutní
 - 8-21 dní
- Chronická
 - Déle než 21 dní

▪ Etiologie

– Asymptomatická

- Folikulární hyperplázie

– Zánětlivá

- Vznik během několika dní
- Součástí virových a bakteriálních zánětů v ORL oblasti
 - EBV, CMV, HSV, adenoviry, enteroviry, viry zarděnek spalniček, HIV
- Součástí dalších infekčních onemocnění
 - Bartonelóza, lymfská borelióza, listerióza, diftérie, yersinióza, tularémie
- Infekce TBC a atypickými mykobakteriemi
- Parazitární onemocnění
 - Toxoplazmóza, leishmanióza, trypanosomóza
- Mykotická onemocnění
 - Kandidóza, histoplazmóza

■ Etiologie

– Při systémových onemocněních

- Lupus erythematoses, revmatoidní artritida

– Nádorová

- Primární

– M.Hodgkin, non-Hodgkinské lymfomy, chronická lymfatická leukémie

- Sekundární

– Metastatické postižení dlaždicovými karcinomy, nádory štítné žlázy, slinných žláz, kůže, sarkomy, nádory nitrohručních, břišních a pánevních orgánů, metastázy při neznámém primárním origu



■ Diagnostika

– Anamnéza

- Věk pacienta
 - U dětí a dospívajících převažuje zánětlivý původ, u dospělých nádory
- Délka trvání
 - Týden (infekce), měsíce (nádor)
- Bolestivost
 - Zánět, event. rychlá progresse nádoru
- Příznaky onemocnění v oblasti hlavy a krku
 - Nosní neprůchodnost, krvácení , nedoslýchavost, bolest, chrapot, dušnost, odynofagie, dysfagie, příznaky paréz hlavových nervů
- Příznaky onemocnění mimo oblast hlavy a krku určí další dovyšetření
 - Hemoptýza, bolesti a dyskomfort na hrudi, břicha a pánve
- Systémové příznaky
 - Teploty (infekce), váhový úbytek (nádory), noční pocení (lymfomy)
- Rizikové faktory v osobních návycích
 - Tabák, alkohol, kousnutí hmyzem, cestování



Zdroj obr.: Fotoarchiv KOCHHK FN u sv. Anny a LF MU

▪ Diagnostika

– Klinické ORL vyšetření

- Podrobné ORL vyšetření vč. palpáce dutiny ústní a orofaryngu , endoskopie
- Palpáce zduření na krku
 - Zánět – palpační bolestivost uzliny, zarudnutí kůže
 - Nádory - tuhé , nebolestivé, uzliny fixované k okolí

– Laboratorní vyšetření

- KO + diferenciál, sedimentace
- Biochemie (ionty, jaterní testy, urea, kreatinin, CRP , ASLO, celková bílkovina)
- Serologie na nejčastější infekční onemocnění (toxoplazmóza, EBV, CMB, bartonelóza, tularémie, syfilis,...)
- Tuberkulinový test (při susp. na TBC)

▪ Diagnostika

– Zobrazovací vyšetření

- Sono krku
 - punkční biopsie (FNAB) na cytologickou diagnostiku
 - Nádorové uzliny – zakulacené , zkolikvované , pakety uzlin
 - Zánětlivé uzliny - oválné se zachovalým šířko-délkovým poměrem, event. zabscedované
- CT / MR s kontrastem
- PET/PET-CT
 - U krčních metastáz při neznámém primárním tumoru
- Doplnková vyšetření (v rámci onkostagingu)
 - RTG srdce+plíce
 - Sono břicha
- Biopsie tenkou jehlou s následným cytologickým (i event. kultivačním) vyšetřením
 - **Suspekce na lymfoproliferaci indikuje otevřenou biopsii**
 - Diagnostika metastáz okultních karcinomů

▪ Diagnostická extirpace uzliny

– Indikace:

- Podezření na nádorové onemocnění
- Nejasná etiologie lymfadenopatie
- Cytologická suspekce na lymfoproliferaci - k bližší typizaci
- Cytologická suspekce na uzlinové metastázy okultního karcinomu
 - v případě potvrzení metastázy na cryocut pokračovat v blokové krční disekci, pokud nález operabilní

▪ Potřeba klinického vyšetření (mimo ORL)

- Potřebu určují anamnestická data, klinický nález, výsledky doplňkových vyšetření
 - Vyšetření hematologické, infektologické, pneumologické, endokrinologické, gynekologické, urologické, mamologické, dermatovenerologické, interní

- Jícen
 - klinická anatomie jícnu
 - vyšetření jícnu (zobrazovací metody, endoskopie, manometrie)
 - kongenitální stenózy a fistuly, achalázie
- Choroby jícnu
 - poleptání jícnu
 - cizí tělesa v jícnu
 - Divertikly hypofaryngu a jícnu
 - Krvácení z hypofaryngu a jícnu
- Anatomie a vyšetřovací metody zevního krku
 - klinická anatomie zevního krku
 - vyšetření krční krajiny
- Píštěle a cysty krční krajiny
- Krční lymfadenopatie
 - krční lymfadenitida nespecifická
 - lymfadenitida se změnami v krevním obraze
 - specifická lymfadenitida
- **Nádory krční krajiny**
 - **benigní tumory (lipom, karotický glomus tumor)**
 - **maligní nádory primární**
 - **sekundární při neznámé primární lokalizaci**
- Hluboké krční infekce
 - vyšetření a diagnostika
 - obecné principy léčby
- Krční disekce lymfatických uzlin
 - Klasifikace krčních disekcí



Diferenciální diagnostika zduření na krku

- **Přirozeně hmatné útvary**

- Jazyka, hrtan, průdušnice, karotida, výběžky obratlů

- **Lymfadenopatie**

- Zánětlivá, nádorová

- **Kongenitální anomálie**

- Mediální a laterální krční cysta, laryngokéla, dermoidní cysty, teratom, hemangiom, lymfangiom, kojenecký pseudotumor m.SCM

- **Benigní a maligní primární krční nádory mimo oblast krčních uzlin a žláz**

- neurogení, mezenchymové

- **Onemocnění slinných žláz a štítné žlázy**

- **Hluboké krční infekce**

- **Trombóza VJI**

- **Rezistence traumatického původu**

▪ Histologie

- Mesenchymové
 - Hemangiomy
 - Lymfangiomy
 - Lipomy
- Neurogenní
 - glomus tumory

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

benigní tumory krku

■ Lipom

– Definice

- Nádor z bílé podkožní tukové tkáně

– incidence

- 40-60 let věku, častěji mužů a obézních

– Klinický nález

- ostře ohraničený, měkce pastózní nebo pružné konzistence, nebolestivý
- v 5 až 15 % - mnohočetně

– Diagnostika

- Sono, CT/MR

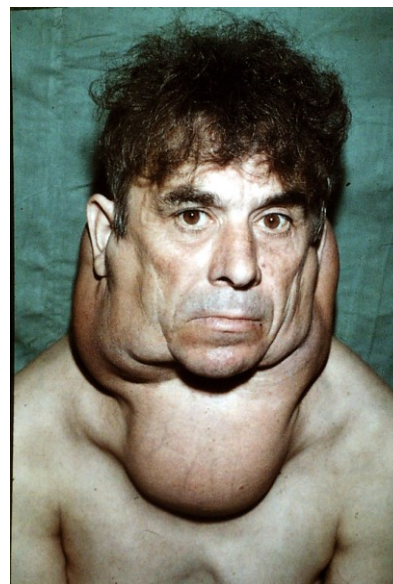
– Léčba

- Chirurgická extirpace /sledování

- Benigní symetrická lipomatóza (m.Madelung)



Zdroj obr.: Fotoarchiv KOCHHK FN u sv. Anny a LF MU



JÍCEN A ZEVNÍ KRK

benigní tumory krku

■ Glomus tumor caroticum

– = chemodektom, paragangliom

– Definice

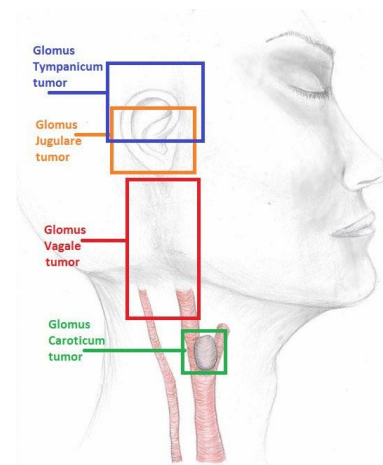
- Vysoce cévnaté nádory neuroektodermového původu, vyrůstající z paragangliových chemorecepčních buněk v bifurkaci krkavice
- Paraganglia = chemoreceptory pro autonomní nervový systém

– Incidence

- 2 až 4 % paragangliomů - v oblasti krku
 - nejčastějším místem glomus caroticum, (glomus vagale, glomus tympanicum, glomus jugulare)
- Více než 80 % těchto nádorů vyrůstá z dřeně nadledvin
- 50 až 60 let, 4x častější u žen
- maligní vývoj- 2 až 10 % případů

– Klinický nález

- tuhý , nebolestivý, pulzující útvar sedící v karotické bifurkaci, pohyblivý do stran ale ne kranio-kaudálně



JÍCEN A ZEVNÍ KRK

benigní tumory krku

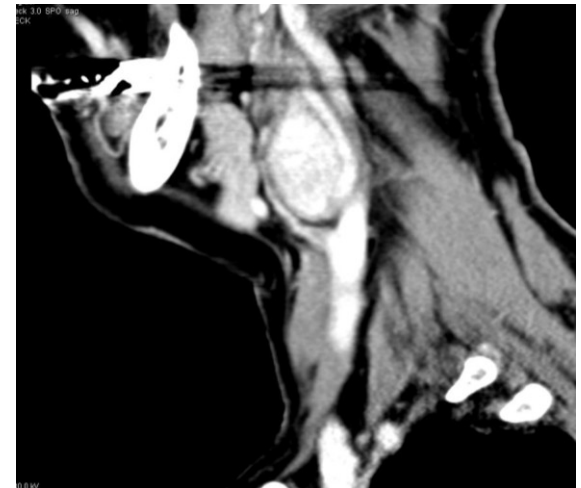
■ Glomus tumor caroticum

– Diagnostika

- CT/MR angio– „příznak lyry“
- CAVE punkce – riziko krvácení

– Léčba

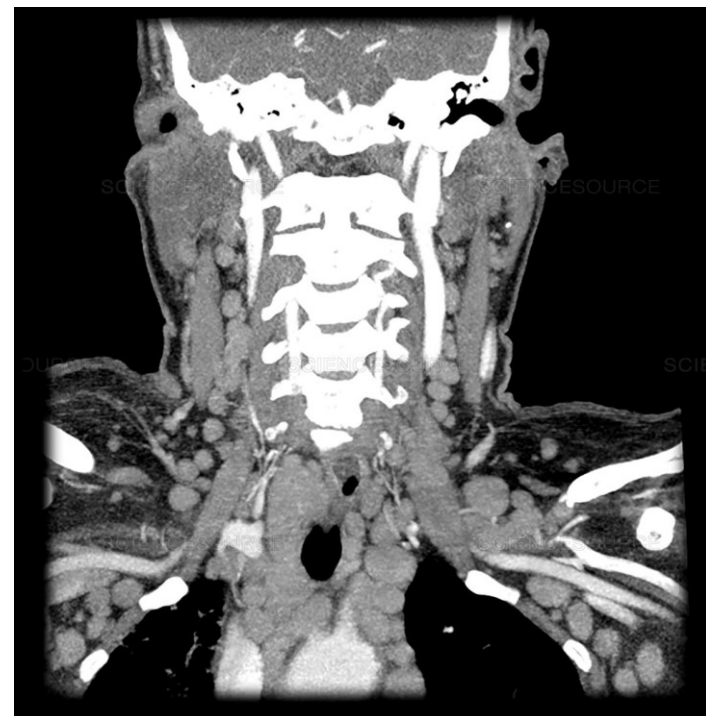
- chirurgická s předoperační embolizací
- Konzervativní (radioterapie)
 - Rozsáhlé /inoperabilní / multicentrické tumory
 - Ozáření rezidua po nekompletní extirpaci
- Sledování
 - Malé asymptomatické tumory u polymorbidních pacientů



Zdroj obr.: Fotoarchiv KOCHHK FN u sv. Anny a LF MU

■ Maligní lymfomy

- Nádory z krčních uzlin
- **M. Hodgkin**
 - 30 % lymfomů v oblasti krku
 - v rané dospělosti a kolem 50ti let
- **Nehodgkinovské lymfomy**
 - početná skupina lymforetikulárních zhoubných nádorů, vycházejících z buněk imunitního systému
 - lymfomy s nízkým a vysokým stupněm malignity, chronické lymfatické leukémie
- **Diagnostika**
 - ORL vyšetření (aspekce, palpáce)
 - Sono /CT /MR krku
 - Řetízky kulatých uzlin oboustranně na krku
 - Punkce uzliny (nepřináší konkluzivní závěr)
 - Nutná **biopsie celé uzliny** (extirpace uzliny)
- **Léčba**
 - konzervativní onkologická (CHT, RT, kombinace)



JÍCEN A ZEVNÍ KRK

sekundární maligní tumory krku a tumory neznámé primární lokalizace

■ Metastázy

- primární tumor ve spádové oblasti

■ Nádory při neznámé primární lokalizaci (primum ignotum)

- histologicky verifikované onemocnění (z krčních uzlin)
- primární lokalizaci se navzdory vyšetřovacím metodám v době diagnózy nedaří určit
- u krčních uzlinových metastáz původně neznámého původu je primární nádor přibližně v 75–90 % nalezen na hlavě a krku
- většina původně neznámých primárních lokalizací je situována v **patrové mandli a kořeni jazyka**, dále pak v nosohltanu a hypofaryngu
- **Diagnostika:**
 - důkladné ORL vyšetření - dispenzarizace
 - Zobrazovací metody: UZ (+ punkce) CT, MRI, PET-CT
 - Panendoskopie, biopsie z kořene jazyka, tonzilektomie
- **Terapie**
 - chirurgie
 - Bloková krční disekce
 - Adjuvantní radioterapie/ adjuvantní CHRT

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

sekundární maligní tumory krku a tumory neznámé primární lokalizace



- Jícen
 - klinická anatomie jícnu
 - vyšetření jícnu (zobrazovací metody, endoskopie, manometrie)
 - kongenitální stenózy a fistuly, achalázie
- Choroby jícnu
 - poleptání jícnu
 - cizí tělesa v jícnu
 - Divertikly hypofaryngu a jícnu
 - Krvácení z hypofaryngu a jícnu
- Anatomie a vyšetřovací metody zevního krku
 - klinická anatomie zevního krku
 - vyšetření krční krajiny
- Píštěle a cysty krční krajiny
- Krční lymfadenopatie
 - krční lymfadenitida nespecifická
 - lymfadenitida se změnami v krevním obraze
 - specifická lymfadenitida
- Nádory krční krajiny
 - benigní tumory (lipom, karotický glomus tumor)
 - maligní nádory primární
 - sekundární při neznámé primární lokalizaci
- **Hluboké krční infekce**
 - **vyšetření a diagnostika**
 - **obecné principy léčby**
- Krční disekce lymfatických uzlin
 - Klasifikace krčních disekcí

■ Etiologie

- infekce peritonzilární krajiny
- Odontogenní infekce (kariezní chrup)
- penetrující poranění spodiny ústní, hltanu nebo krčního jícnu (uvízlé drůbeží /rybí kosti)
- Snížení funkce imunitního systému (dekomp. diabetes, alkoholismus aj.)

■ Symtomy

- bolestivost v krku i zevně na krku stupňující se palpací, polykáním, dušnost,
- bolesti v zádech nebo retrosternálně (mediastinitida) vysoké horečky (septické)

■ Klinický nález

- Neohraničený zánětlivý infiltrát na krku, fluktuace, pergamenové třaskání
- Palpační citlivost na velkých cévách (CAVE septická trombóza)
- Otok spodiny dutiny ústní, peritonzilárního /infratonzilárního prostoru
- Trismus
- Asymetrie laterální stěny hypofaryngu
- Otok hrtanu
- při přestupu do mediastina – dysfagie i dyspnoe
- Septický stav (hypotenze, tachykardie, elevace zánětlivých markerů CRP, Leu)



JÍCEN A ZEVNÍ KRK

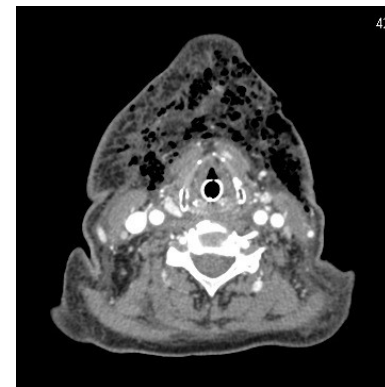
Hluboké krční infekce

■ Diagnostika

- Klinický nález
- CT krku a mediastina s kontrastem (lépe zobrazí absces)

■ Léčba

- **Parenterální podání ATB ve vysokých až maximálních dávkách**
 - proti streptokokům a anaerobům
 - Kombinace aminopenicilinů a metronidazolu (event. úprava dle mikrobiolog. vyšetření)
- **Chirurgická revize a drenáž**
 - Široké otevření fasciálních prostor abscesové dutiny ze zevního přístupu
 - Parafaryngeálně, retrofaryngeálně, submandibulárně, submentálně, pretracheálně, ...
 - Identifikace velkých krčních cév a jejich revize
 - Vyloučit septickou trombózu VJI – event. resekce VJI)
 - Drenáž všech oddělených abscesových kapes
 - Výplach rány dezinfekčním roztokem
 - Ředěná betadine + ředěný H₂O₂
 - Obložky s betadine do rány
 - Provizorní sutura situačními stehy
 - Zavedení širokých proplachových drénů
 - Opakovaná revize za krátkodobé CA do zhojení rány (živé granulace, bez nektróz)



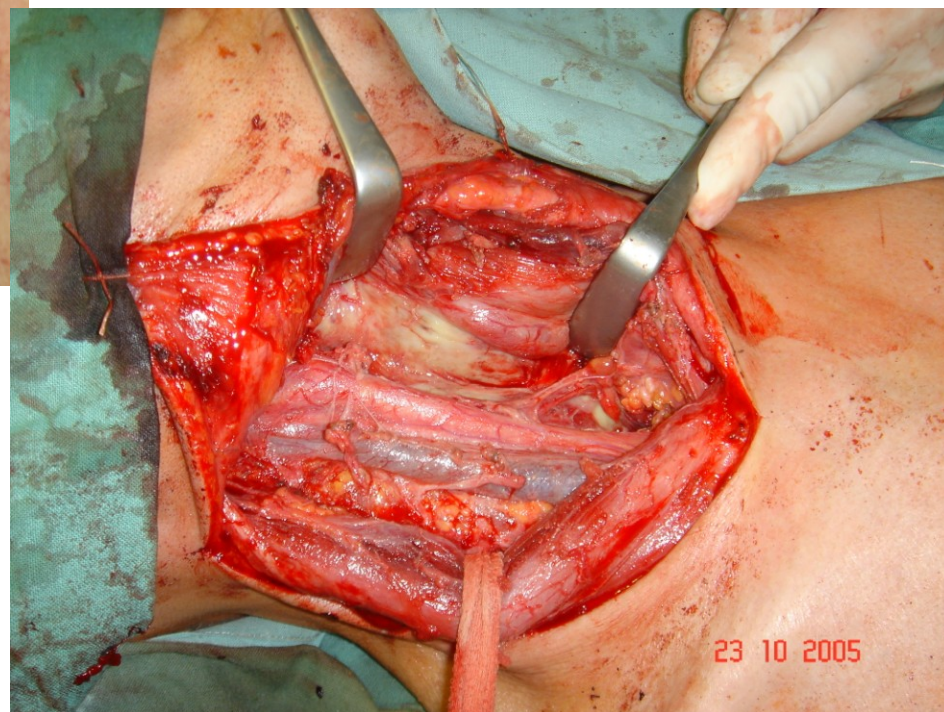
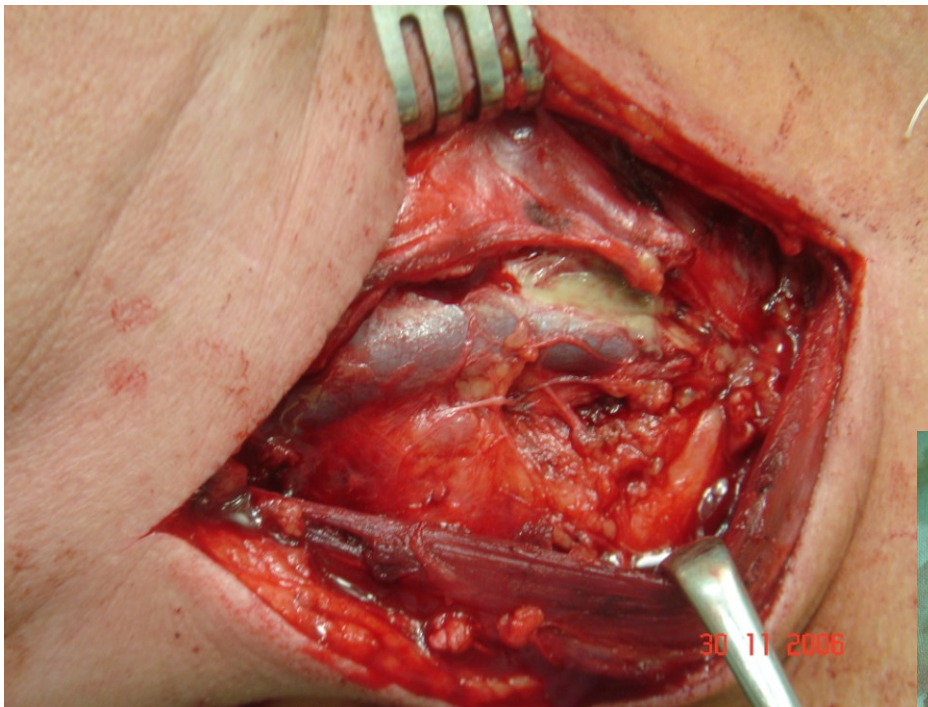
Zdroj obr.: Fotoarchiv KOCHHK FN u sv. Anny a LF MU

▪ Léčba

- Zavedení nasogastrické sondy
- Tracheostomie
 - Otok dýchacích cest při opakovaných krčních revizích
- Úprava vnitřního prostředí
 - Léčba sepse, monitorace kardiovaskulárního systému, úprava elektrolytů, hydratace
- Mezioborová spolupráce
 - Hrudní chirurgie - torakotomie /torakoskopická drenáž abscesu mediastina
 - Stomatochirurg – extrakce kariezního chrupu

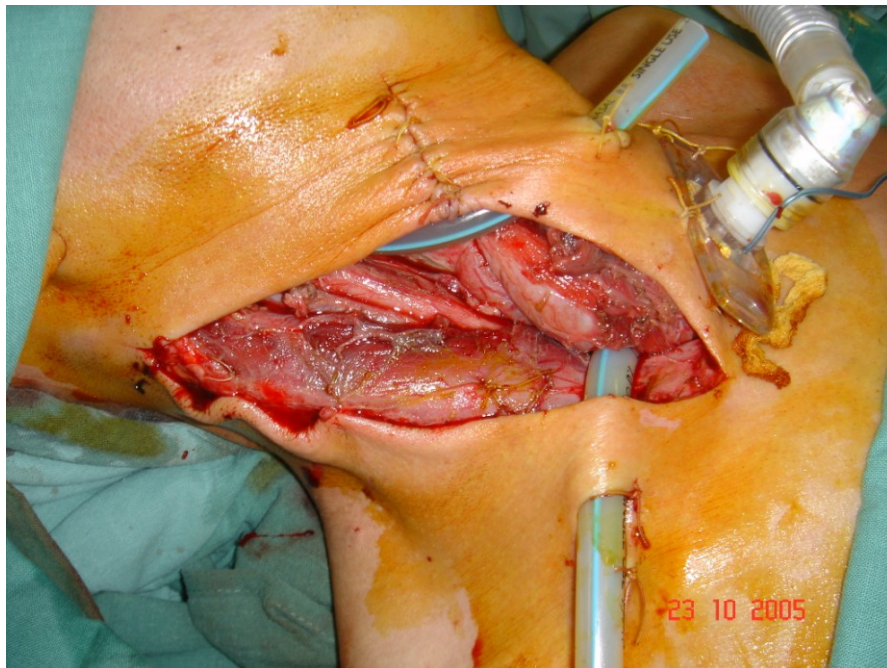
JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Hluboké krční infekce



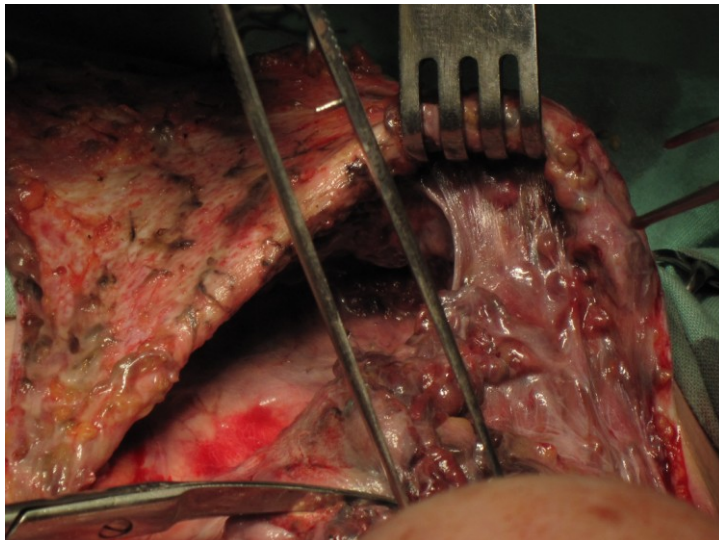
■ Chirurgická léčba

- rána se ponechává otevřená, drénovaná, výplachy betadinou, obložky, tracheotomie

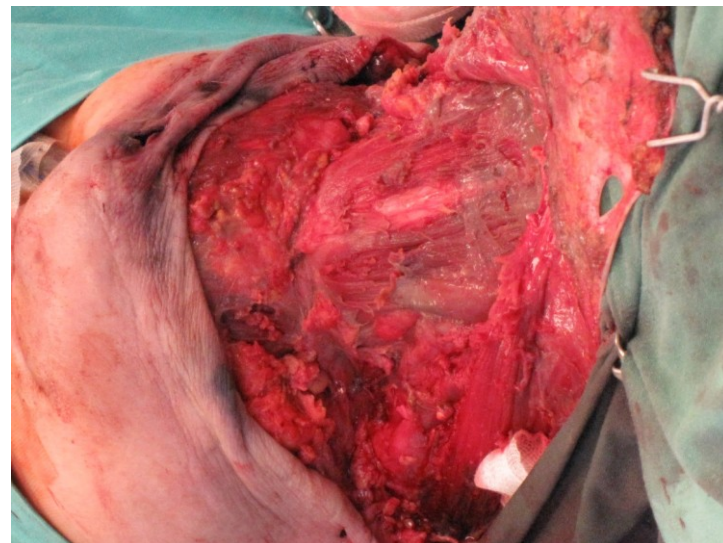


JÍCEN A ZEVNÍ KRK

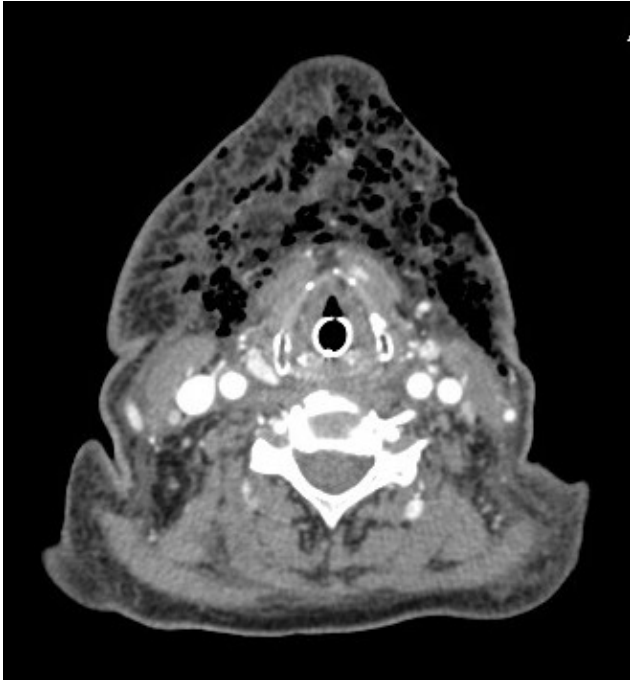
Hluboké krční infekce



Zdroj obr.: Fotoarchiv KOCHK FN u sv. Anny a LF MU



- Fasciitis necrotisans



▪ Mediastinitida

- Jedna z nejzávažnějších komplikací hlubokých krčních infekcí
- Etiologie
 - Šíření přes parafaryngeální /retrofaryngeální/pretracheální prostor kolem velkých krčních cév
- Léčba
 - kolární mediastinotomie
 - drenáž mediastina z krčního přístupu
 - Torakotomie
 - Vždy ve spolupráci s hrudním chirurgem

- Jícen
 - klinická anatomie jícnu
 - vyšetření jícnu (zobrazovací metody, endoskopie, manometrie)
 - kongenitální stenózy a fistuly, achalázie
- Choroby jícnu
 - poleptání jícnu
 - cizí tělesa v jícnu
 - Divertikly hypofaryngu a jícnu
 - Krvácení z hypofaryngu a jícnu
- Anatomie a vyšetřovací metody zevního krku
 - klinická anatomie zevního krku
 - vyšetření krční krajiny
- Píštěle a cysty krční krajiny
- Krční lymfadenopatie
 - krční lymfadenitida nespecifická
 - lymfadenitida se změnami v krevním obraze
 - specifická lymfadenitida
- Nádory krční krajiny
 - benigní tumory (lipom, karotický glomus tumor)
 - maligní nádory primární
 - sekundární při neznámé primární lokalizaci
- Hluboké krční infekce
 - vyšetření a diagnostika
 - obecné principy léčby
- **Krční disekce lymfatických uzlin**
 - **Klasifikace krčních disekcí**

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Krční disekce lymfatických uzlin

■ Definice

- Operace, při níž jsou v bloku odstraněny lymfatické uzliny spolu s okolním tukem a případně s nelymfatickými strukturami
- Obvykle součástí operace primárního tumoru

■ Indikace

- Odstranění nádorem postižených uzlin (N+) nebo uzlin ve statistickém riziku postižení (N0)

■ Dělení blokových disekcí

– **Terapeutická**

- Při klinicky prokázaném metastatickém postižení (N+)

– **Elektivní**

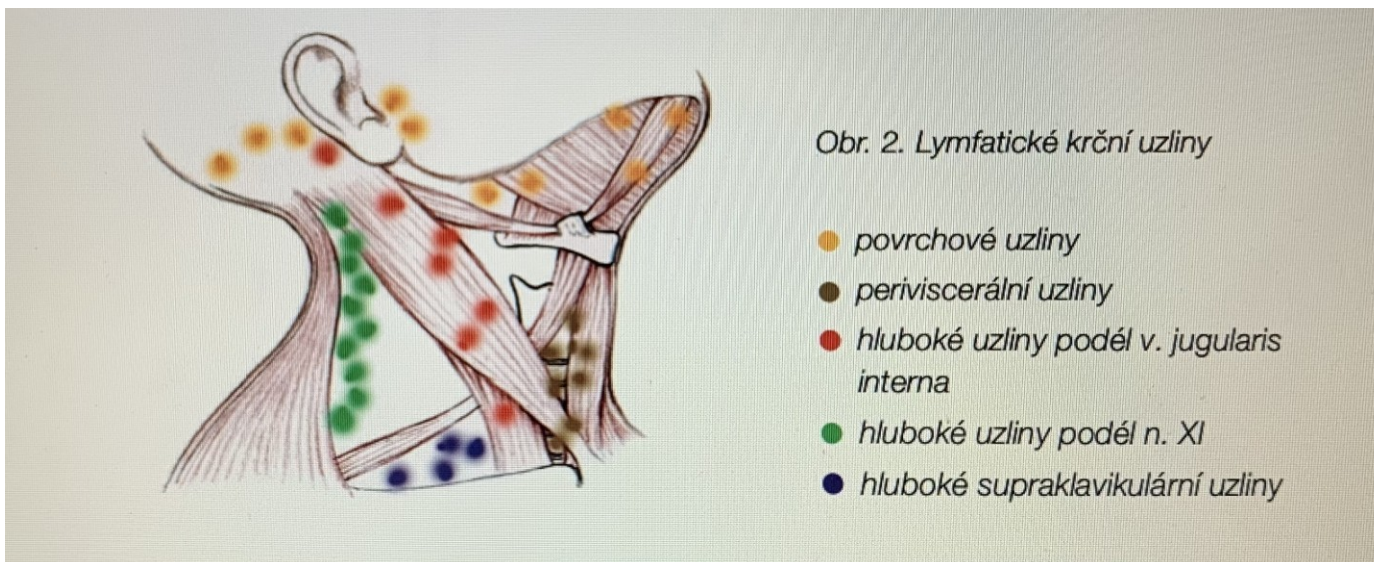
- Profylakticky při klinicky nedetekovatelných metastázách (N0)
- Indikována u nádorů s vysokým rizikem metastáz

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Krční disekce lymfatických uzlin

■ Lymfatický systém krku

- Síť lymfatických uzlin, propojeny s lymfatickými cévami
- U dospělého jedince - více než krčních 300 uzlin
 - Povrchové
 - Hluboké
 - Periviscerální



Zdroj obr.: P.Čelakovský a kol., Příručka pro praxi: blokové krční disekce

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Krční disekce lymfatických uzlin

- **Historická klasifikace blokových disekcí dle radikality**
 - **Radikální**
 - Odstranění všech uzlin z obl. I-V a současně n.XI, m.SCM a VJI
 - **Modifikovaná radikální**
 - Odstranění uzlin z oblasti I-V se zachováním nejméně 1 nelymfatické struktury (VJI, m.SCM, n.XI)
 - **Rozšířená**
 - Odstranění další lymfatické oblasti a/nebo nelymfatické struktur (svalů, nervů) nezahrnuté v definici radikální blokové disekce
 - **Selektivní**
 - Uchování jedné nebo více lymfatických oblastí

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

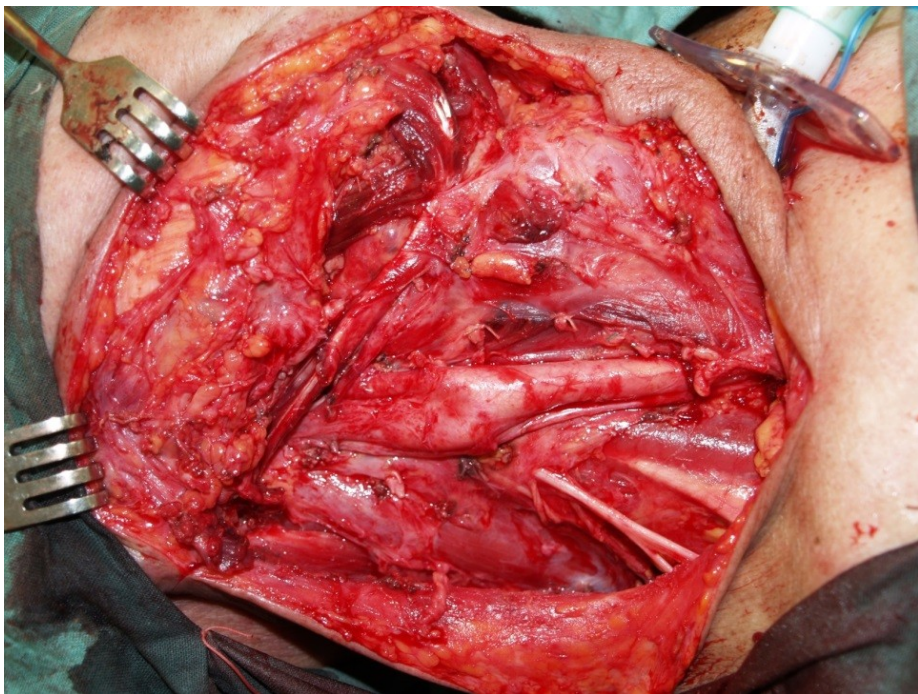
Krční disekce lymfatických uzlin

- **Současná popisná klasifikace blokových krčních disekcí**
 - **ND**
 - Neck dissection – bloková disekce
 - **L (left), R (right)**
 - Levá a pravá strana , pokud provedena oboustranná disekce, nutno uvést obě strany zvlášť
 - **Odstraněná lymfatická oblast**
 - I-VI
 - **Odstraněná nelymfatická struktura**
 - m.SCM, VII, n.XI

Současné označení	Historická klasifikace
ND R (I-V, SCM, IJV, CN XI)	Radikální bloková disekce vpravo
ND L (I-V, SCM, IJV)	Modifikovaná radikální bloková disekce vlevo se šetřením n.XI
ND L (II-IV), ND R (II-IV)	Bilaterální selektivní bloková disekce oblastí II-IV

JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Krční disekce lymfatických uzlin



Zdroj obr.: Fotoarchiv KOCHHK FN u sv. Anny a LF MU





Děkuji za pozornost

