

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
U SV. ANNY
V BRNĚ



MUNI
MED

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 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

- 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*)

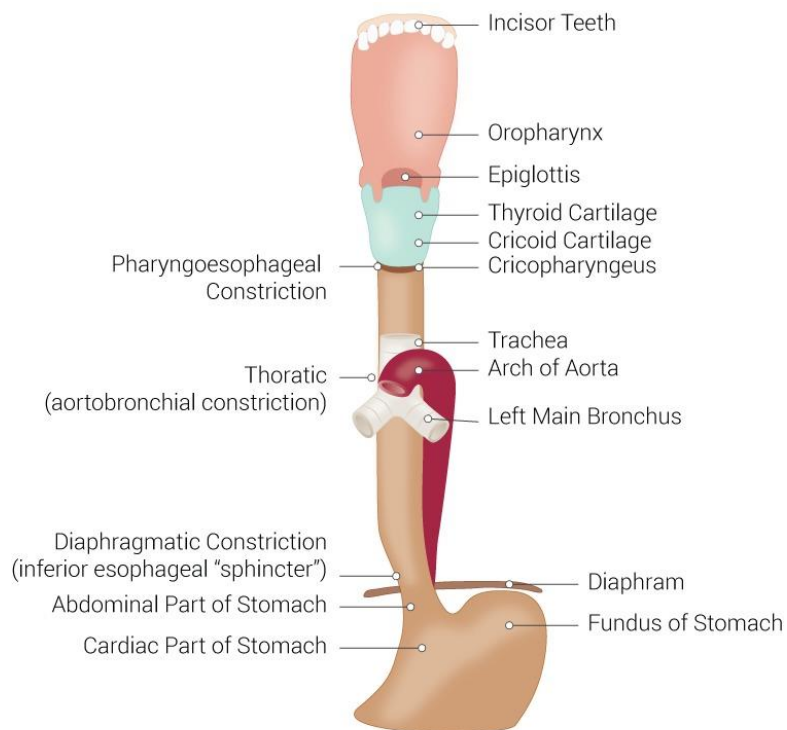
- Od horního jícnového svěrače po horní okraj sternu
- Tracheoefozofageální žlábk - n.laryngeus recurens

– 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

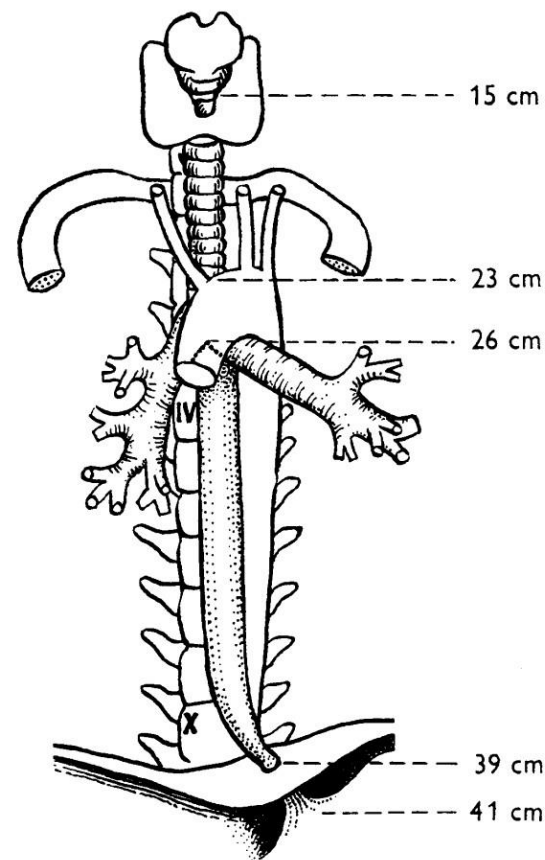
- 3 místa (predilekční lokalizace uvíznutých objemnějších cizích těles)
- **Oblast horního jícnového svěrače**
 - 15 cm od horních řezáků
- **Místo průchodu mezi aortou (dorzálně) a levým hlavním bronchem (ventrálně)**
 - 25cm od horních řezáků
- **Oblast dolního jícnového svěrače**
 - 40cm od horních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

■ Horní jícnový svěrač

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

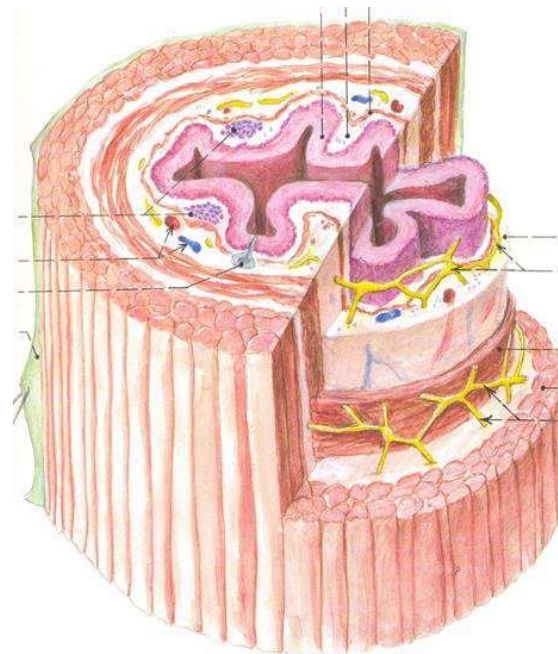
■ Dolní jícnový svěrač

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



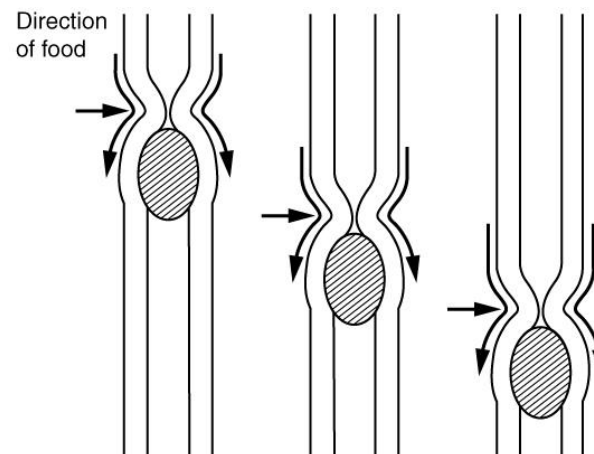
■ Stavba stěny jícnu

- 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

■ Vyšetření

- Endoskopické
- Zobrazovací
- Funkční

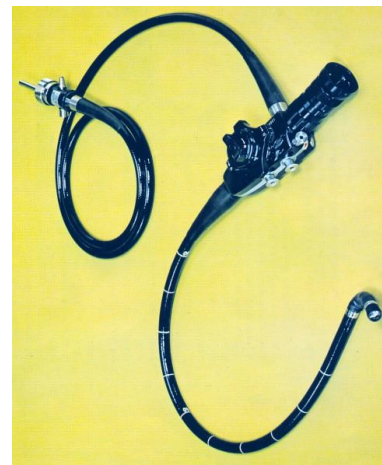
■ Endoskopické vyšetřovací metody

– 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)

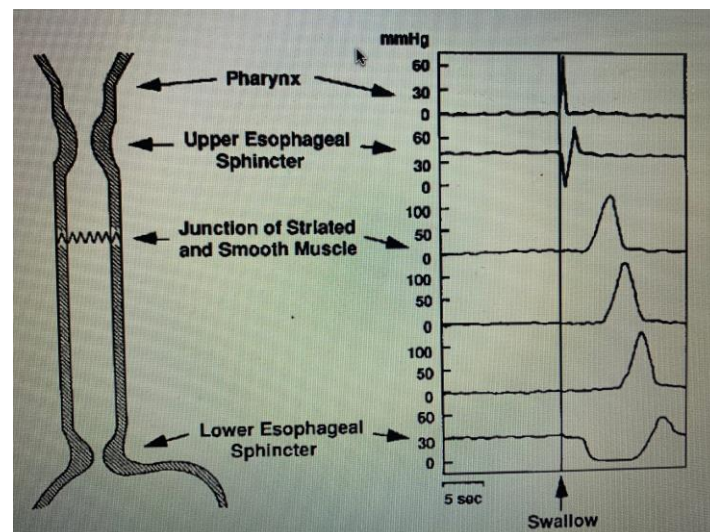


Zdroj obr.: Fotoarchiv KOCHHK FN u sv. Anny a LF MU

■ Funkční vyšetření jícnu

– Jícnová manometrie

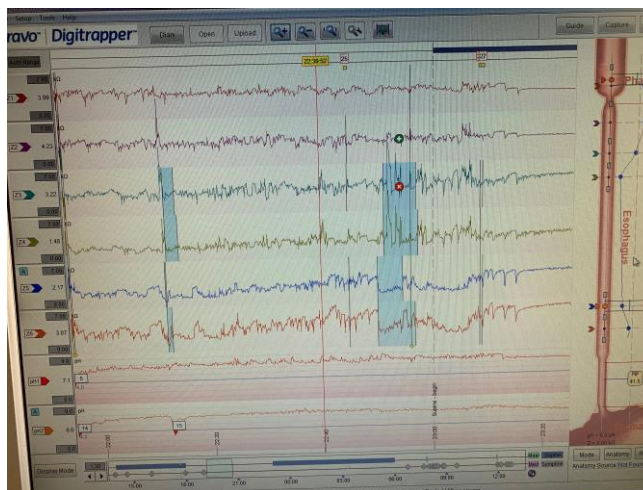
- Vyšetření motility jícnu
- Zhodnocení jícnové peristaltiky i obou jícnových svěračů
- Princip
 - Tenký katetr s rovnoměrně umístěnými tlakovými senzory zaveden transnazálně do jícnu
 - Záznam tlakovým změn v průběhu celého jícnu
- Indikace
 - Před plánovanou antirefluxní fundoplikací
 - U poruch motility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



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

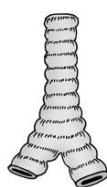
- přítomnost zpěněného hlenu v ústech i nose, který přetrvává i po odsátí
- záchvaty dušení a cyanózy, asfyxie při pokusu o krmení
- Nápadný meteorismus

■ Diagnostika

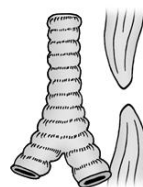
- RTG ev. s kontrastní náplní (jodové kontrastní látky), CT, MR,
- ezofagoskopie, bronchoskopie

■ Terapie

- chirurgická



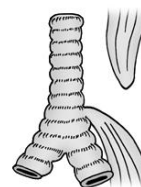
Vogt 1
-



Vogt 2
Gross A



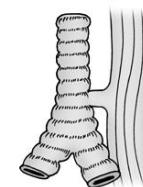
Vogt 3A
Gross B



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

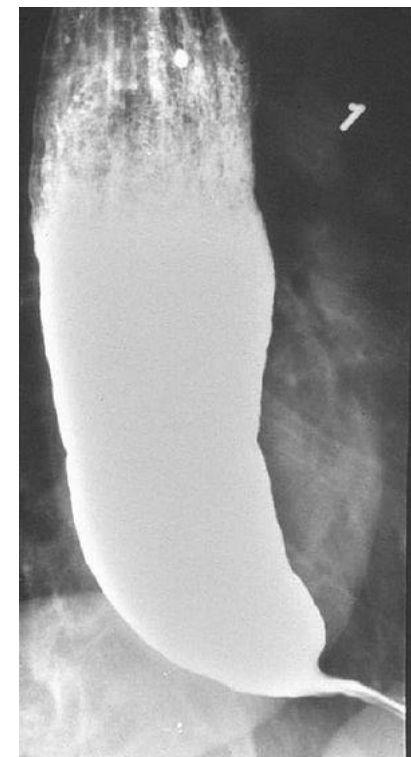
- zvracení po několika soustech, později i starší natrávené potraviny, regurgitace, mechanická dysfagie, bolest na hrudi
- Tlakem na bronchus může vznikat stridor

■ 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
 - Kolkvační 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

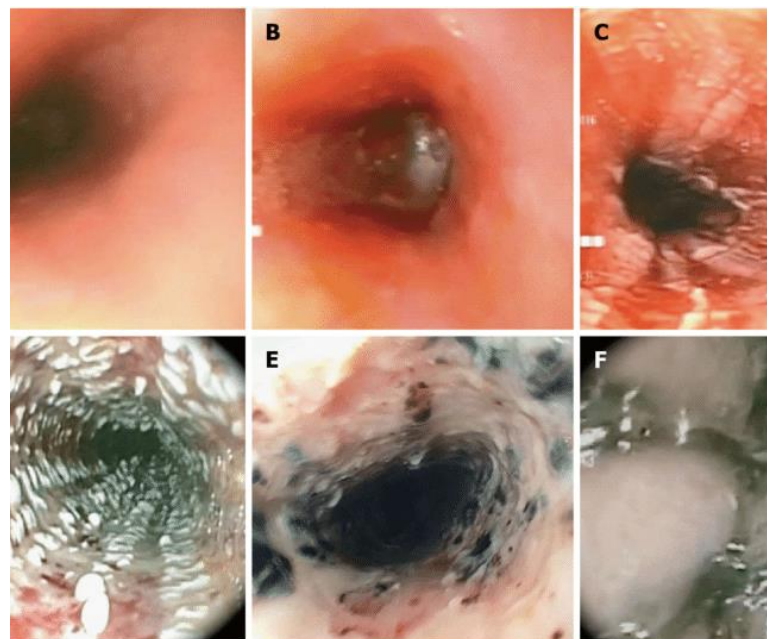
■ Diagnostika

- 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
- 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

- Anterogradně / Retrogradně 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



JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Cizí tělesa v jícnu

Typ endoskopie + časový interval provedení

Lokalizace cizího tělesa

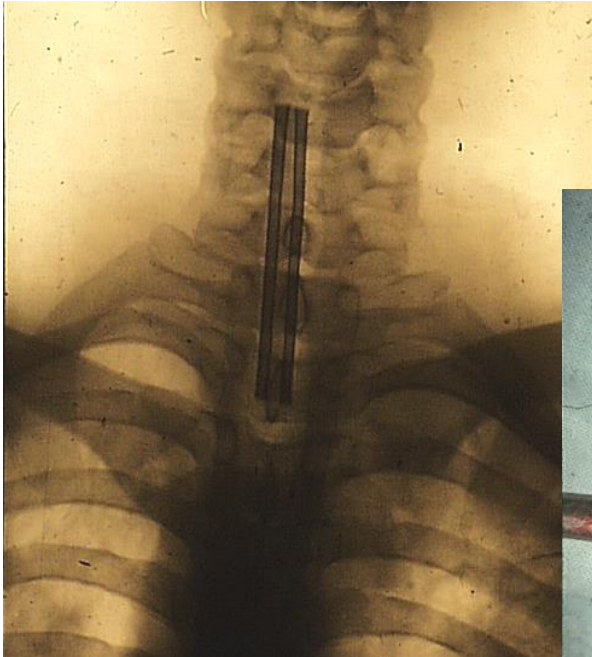
Obturující/ ostrá / nebezpečná tělesa - baterie, kosti, ostré předměty, zubní protézy, žiletky, sklo atd.

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

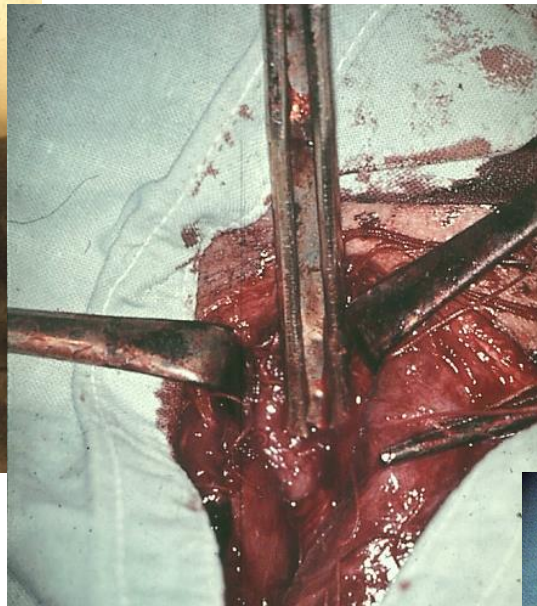
Lokalizace cizího tělesa	Typ endoskopie	Neodkladně	Typ endoskopie	Interval
Hypopharynx vč pirif. sinů	Rigidní ezofagoskopie KOCHHK	Neodkladně optimálně do 2hod, max. do 6 hodin od přijetí	Rigidní ezofagoskopie KOCHHK	Až do max. 24 hod od přijetí (ale zbytečně neodkládat)
Kiliánův svěrač (C 6-7)	Rigidní ezofagoskopie KOCHHK	Neodkladně optimálně do 2hod, max. do 6 hodin od přijetí	Rigidní ezofagoskopie KOCHHK	Až do max. 24 hod od přijetí (ale zbytečně neodkládat)
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	Rigidní ezofagoskopie (v oblasti středního jícnu ev. i flexibilní GFS – dle indiv. rozvahy) KOCHHK/ I.chir. klinika/ GE oddělení	Až do max. 24 hod od přijetí (ale zbytečně neodkládat)
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	Flexibilní GFS I.chir. klinika/ GE oddělení	Až do 24 hod - lze ev. ambulantně (ale zbytečně neodkládat)
	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	Flexibilní GFS	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 výchlípký
 - 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)

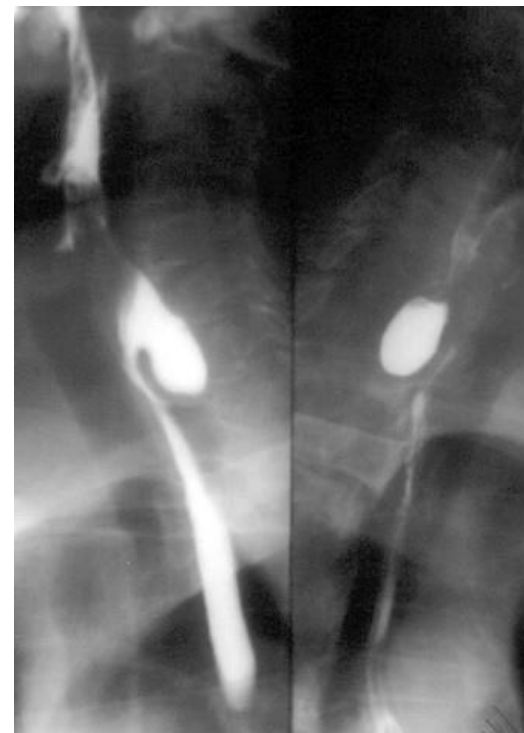
▪ Zenkerův divertikl

– 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

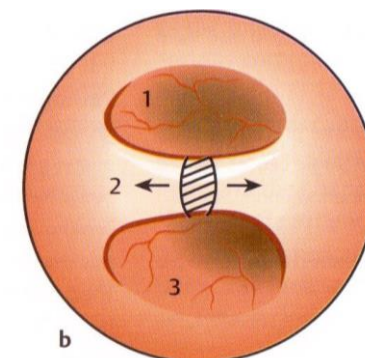
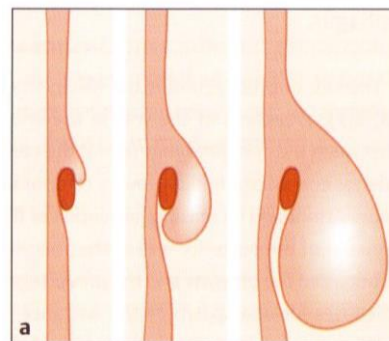


Zdroj obr.: www.eorl.cz

▪ 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

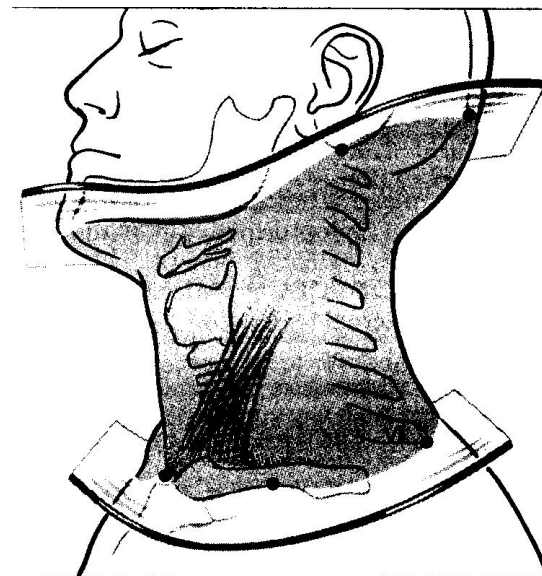
- Jícen
 - klinická anatomie jícnu
 - vyšetření jícnu (zobrazovací metody, endoskopie, manometrie)
 - kongenitální stenózy a fistuly, achalázie
- Choroby jícnu
 - poleptání jícnu
 - cizí tělesa v jícnu
 - Divertikly hypofaryngu a jícnu
 - Krvácení z hypofaryngu a jícnu
- Anatomie a vyšetřovací metody 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 sterna, 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

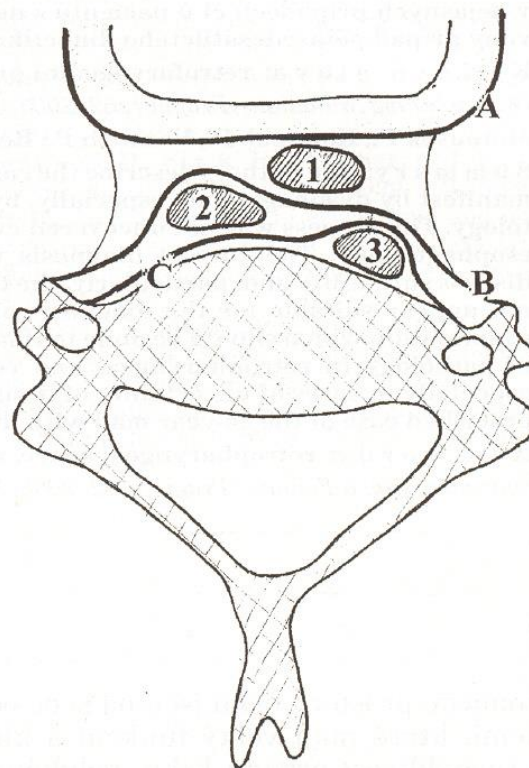
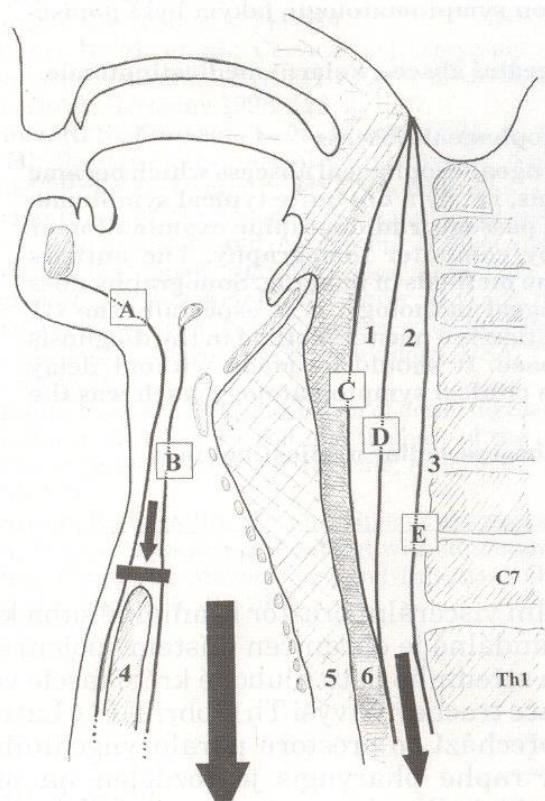


Zdroj obr.: Fotoarchiv Doc. Smilek

■ 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), žvýkácí 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

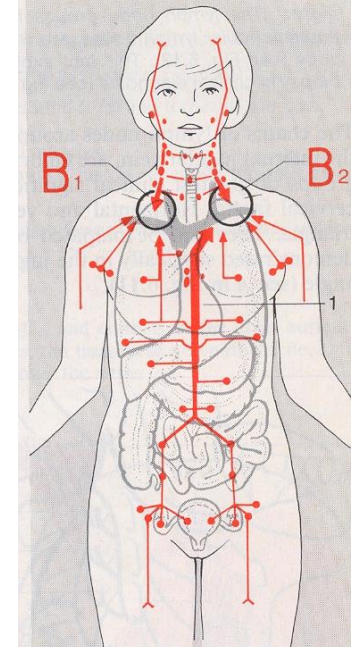
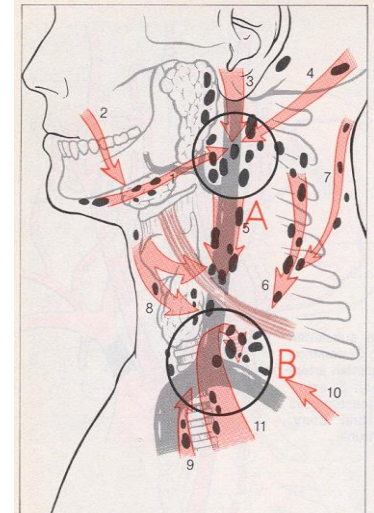
■ Lymfatický systém krku

- 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 zvratného 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

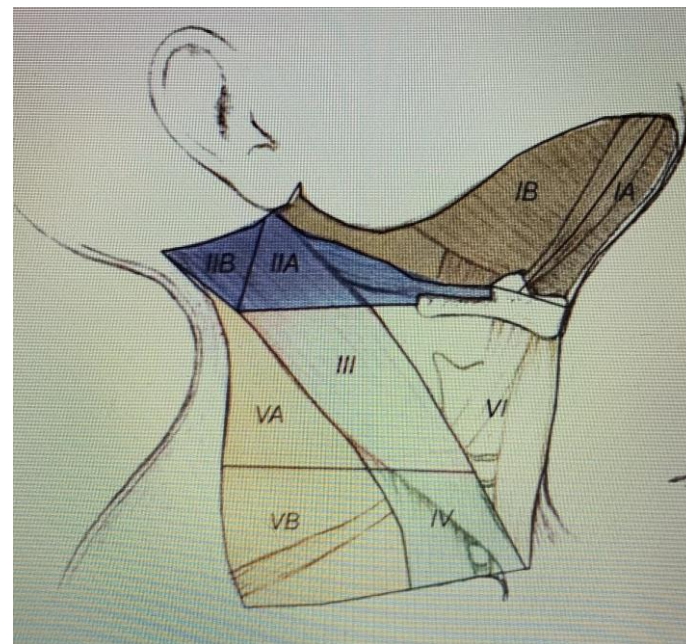
B2 – d. thoracicus

▪ Krční lymfatický systém

– Z chirurgického hlediska

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

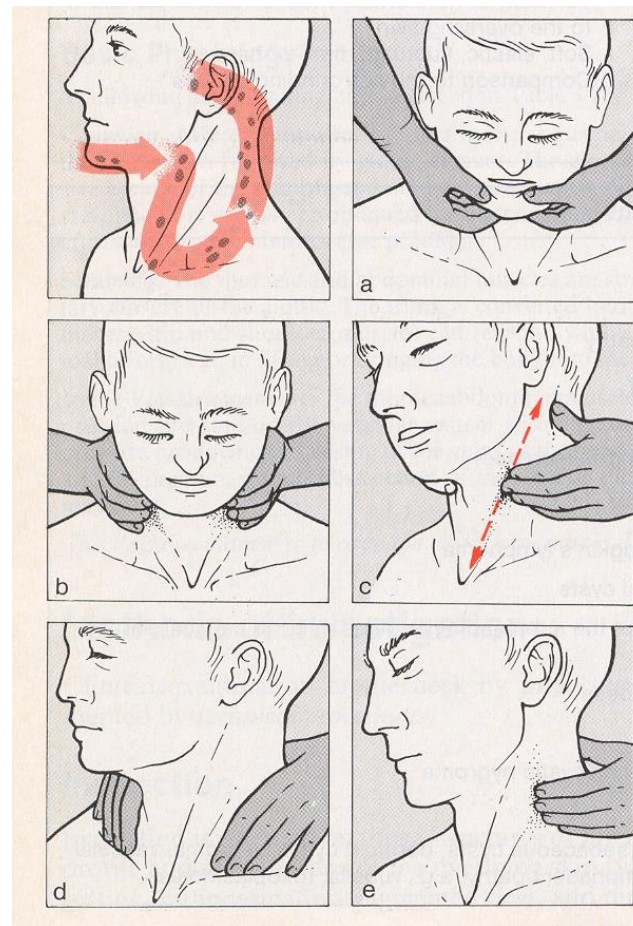
- I – mezi m. digastrici
 - Oblast submentální a submandibulární
- II – oblast horní třetiny kývače
 - od baze lebny po úroveň jazyky
- III – oblast střední třetiny kývače
 - Od úrovně jazyky po hranici m. omohyoideus
- IV – oblast dolní třetiny kývače
 - M. omohyoideus – klíční kost
- V – mezi m. SCM – 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 ústí - při předním okraji kývače v dolní třetině
 - vnitřní ústí –
 - » U I.šterbiny - v oblasti přední/dolní stěny zvukovodu
 - » U II.šterbiny - v jamce nad horním pólem patrových mandlí
 - » U III.šterbiny – oblast piriformního sinu
 - » U IV.šterbiny – oblast horní části jícnu
- Neúplné
 - mají zřejmé jen zevní ústí



▪ 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 uzávěrem vnitřní neúplné píštěle zánětem
- Stěna cysty - lymfoepiteliální skladba jako tkáň patrových mandlí

– Klinický náález

- rozdílný dle přidružené infekce
- hladkostěnné, pružící, palpačně nebolestivé útvary s fluktuací, 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



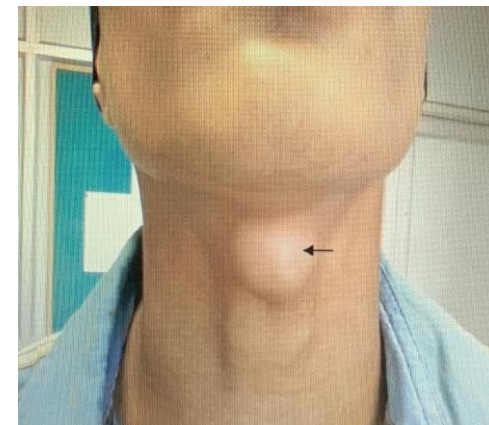
▪ Mediální krční cysta

– Etiopatogeneze

- Pozůstatek ductus thyreoglossus
 - probíhající od foramen coecum kořene jazyka za jazylkou ve střední čáře až po úroveň prstencové chrupavky)
- 7% světové populace
- v dětství i dospělosti
- Inflamace cysty
 - Riziko spontánní evakuace
 - **Druhotně vznik píštěle**

– Klinický nález

- 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



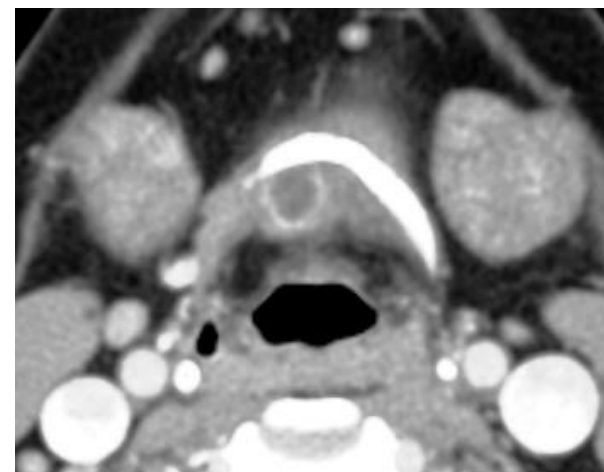
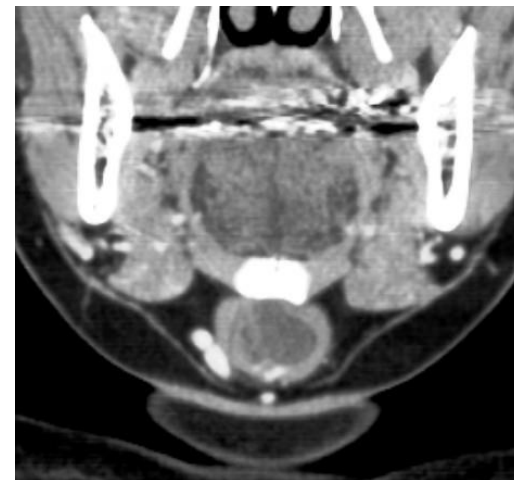
■ Mediální krční cysta

– 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 jazylky 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 nesespecifická
 - 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. palpace dutiny ústní a orofaryngu , endoskopie
- Palpace 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

- **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

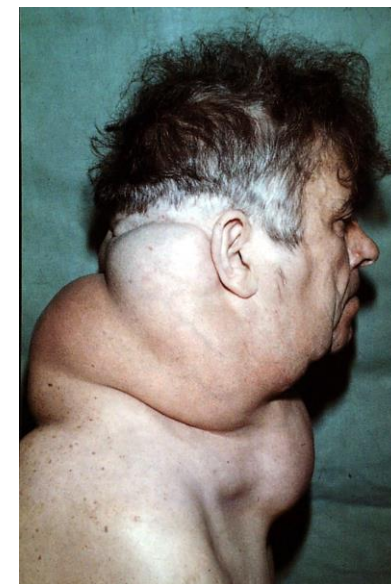
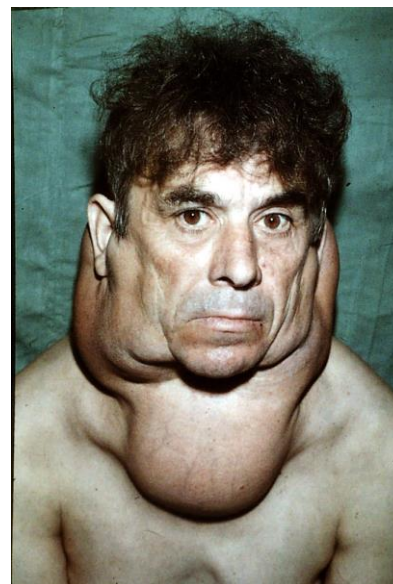
– Léčba

- 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

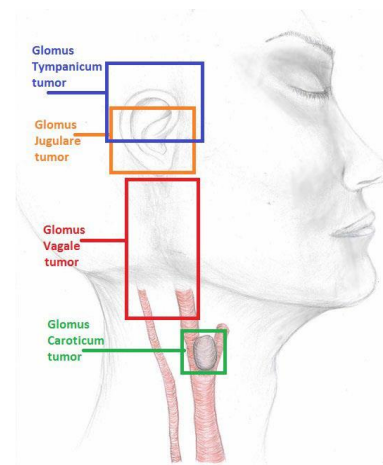
- Vysoce cévnaté nádory neuroektodermového původu, vyrůstající z paragangliových chemorecepčních buněk v bifurkaci krkavice
- Paraganglia = chemoreceptory pro autonomní nervový systém

– 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

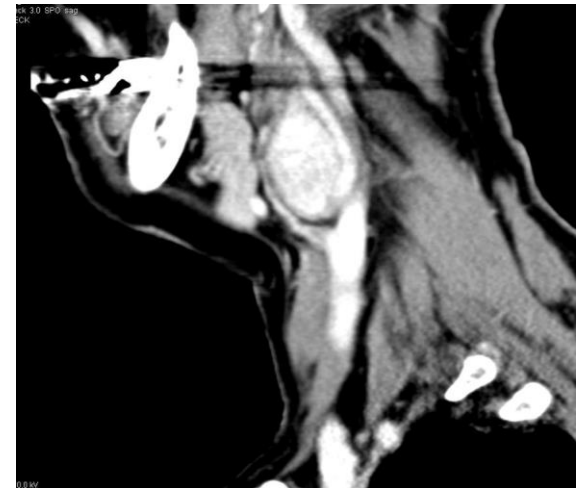
■ Glomus tumor caroticum

– Diagnostika

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

– Léčba

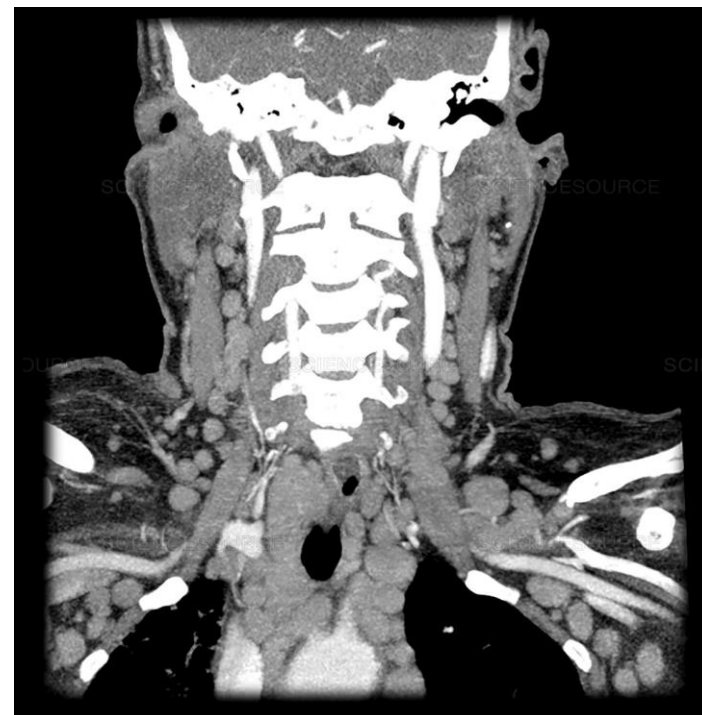
- chirurgická s předoperační embolizací
- Konzervativní (radioterapie)
 - Rozsáhlé /inoperabilní / multicentrické tumory
 - Ozáření rezidua po nekompletní exstirpaci
- Sledování
 - Malé asymptomatické tumory u polymorbidních pacientů



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)



■ **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

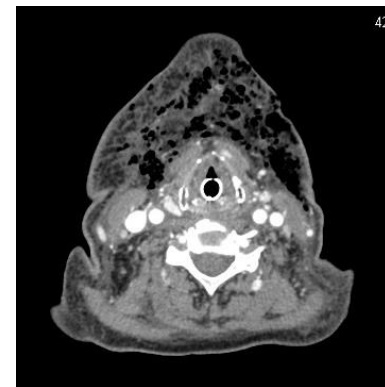
Hluboké krční infekce

■ 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)



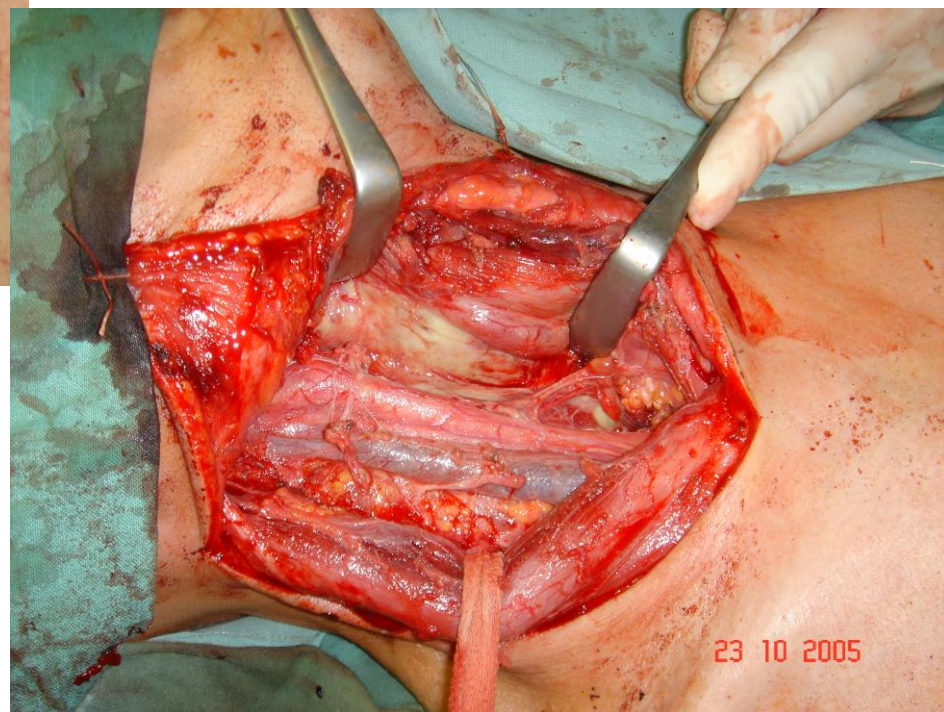
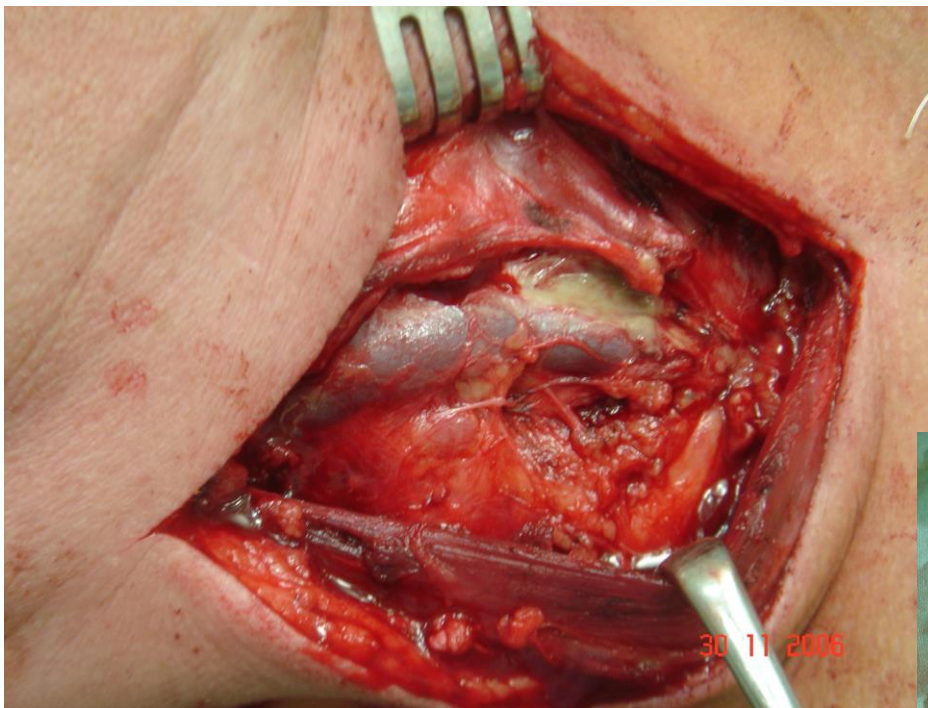
Zdroj obr.: Fotoarchiv KOCHHK FN u sv. Anny a LF MU

▪ 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

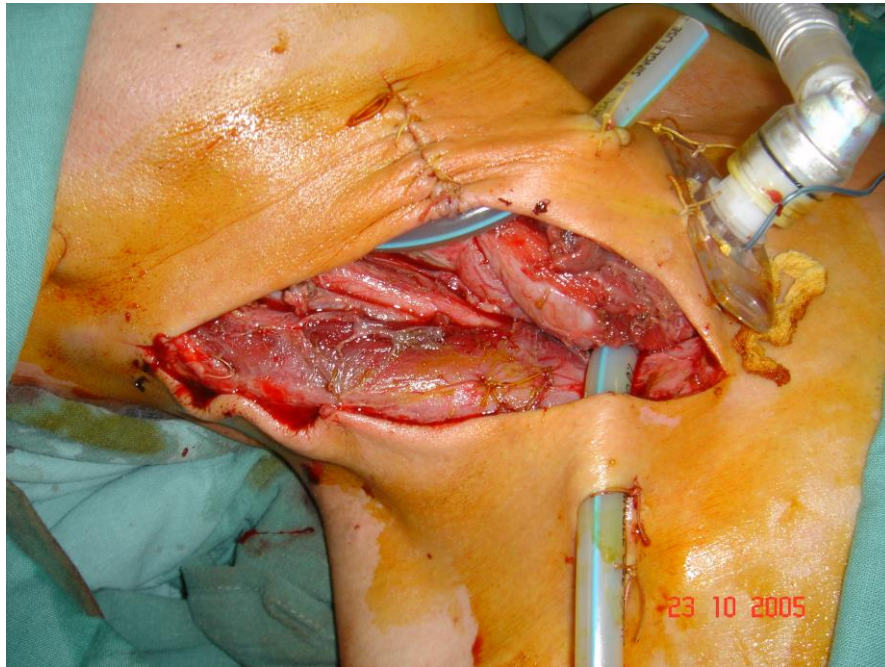
JÍCEN A ZEVNÍ KRK

Hluboké krční infekce



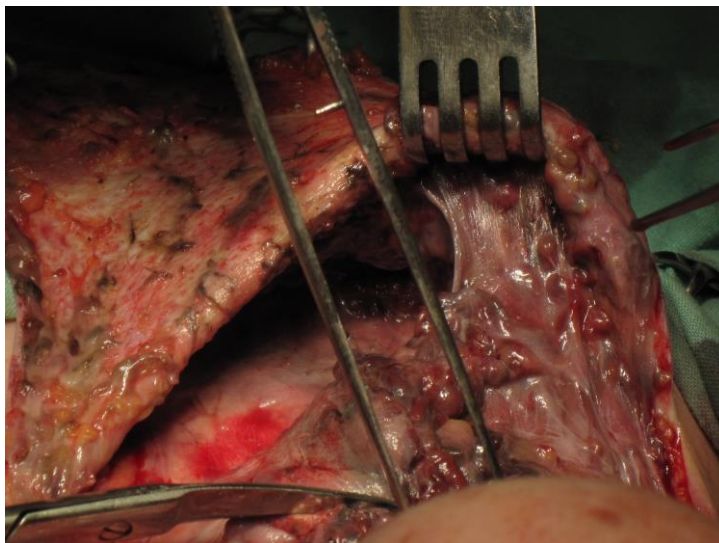
■ Chirurgická léčba

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

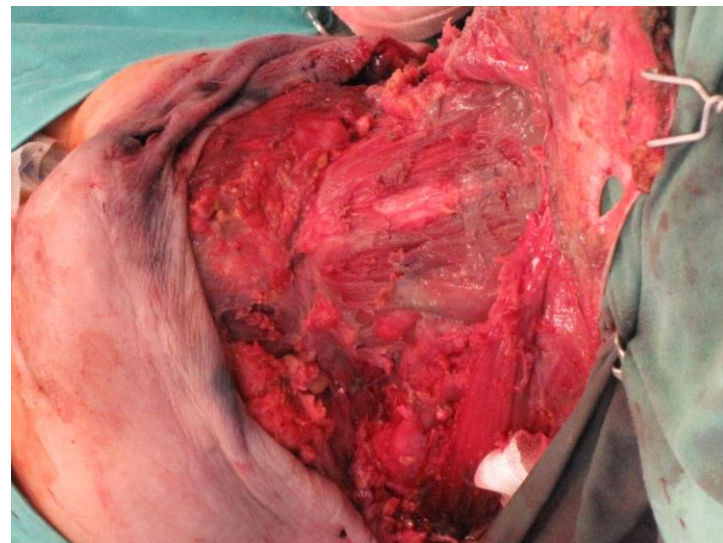


JÍCEN A ZEVNÍ KRK

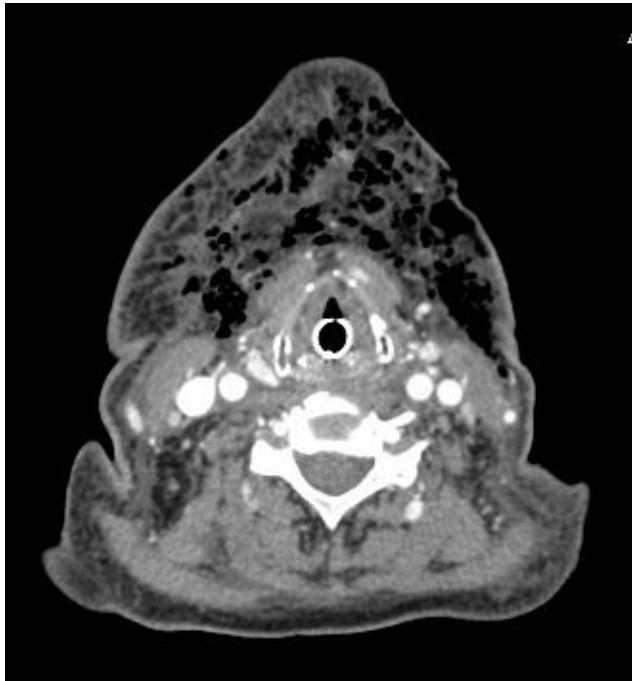
Hluboké krční infekce



Zdroj obr.: Fotoarchiv KOCHHK 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**

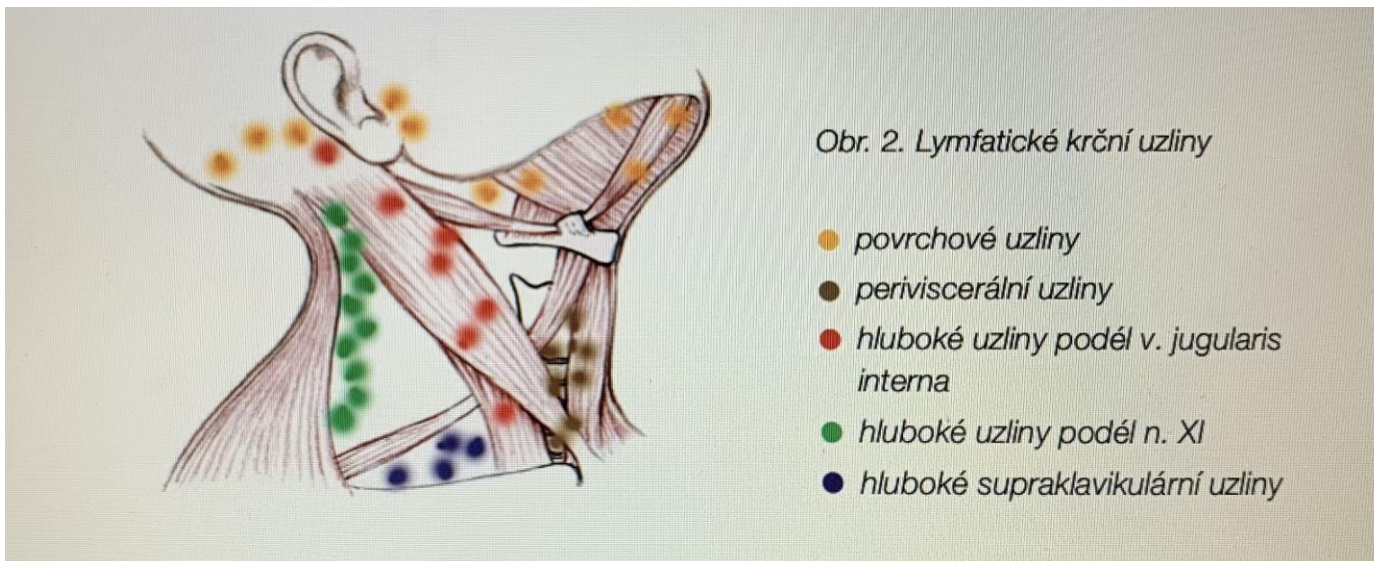
- Profylakticky při klinicky nedetekovatelných metastázách (N0)
- Indikována u nádorů s vysokým rizikem metastáz

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

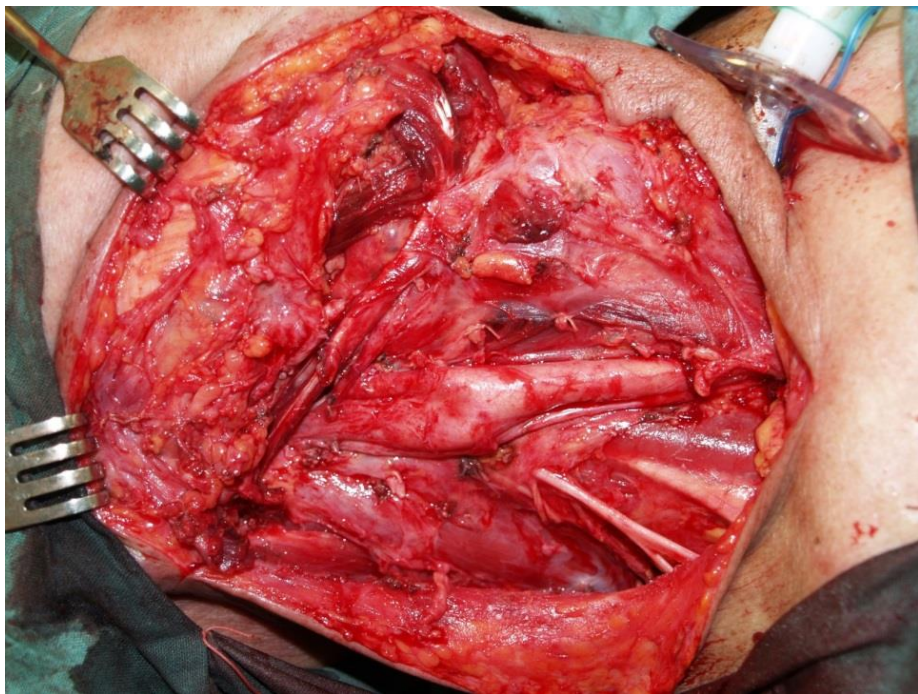
Krční disekce lymfatických uzlin

- **Současná popisná klasifikace blokových krčních disekcí**
 - **ND**
 - Neck dissection – bloková disekce
 - **L (left), R (right)**
 - Levá a pravá strava , 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

