

# Orální manifestace systémových chorob, choroby jazyka

V. Žampachová

I. ÚP

# Orální a systémové choroby

- *Vzájemné vztahy a ovlivňování na různých úrovních*
- *Nutné i primární posouzení celkového stavu pacienta ve vztahu k možným dentálním procedurám a jejich rizikům*

# Posouzení rizik

Můžeme vůbec ošetřit pacienta bez ohrožení jeho (i našeho) zdraví?

- **Ano.** Neočekávají se žádné problémy, můžeme postupovat normálním způsobem.
- **Ano, ale...** Existují možná rizika, která je však možné zmírnit na přijatelnou úroveň (úprava medikace pacienta, modifikace postupu dentálního ošetření, aj.).
- **Ne.** Celkový stav pacienta i rizika jsou tak závažná, že dentální ošetření minimálně v současné době není vhodné.

# Nejběžnější náhlé příhody v zubařské praxi

- Synkopa
- Posturální hypotenze
- Hyperventilace
- Mírná alergická reakce
- Astmatický záchvat
- Anafylaktický šok
- Srdeční zástava
- Infarkt myokardu
- Záchvat anginy pectoris
- Křeče
- Vystupňovaná reakce na podané léky

Mnohým z těchto příhod lze předejít, nebo alespoň snížit riziko jejich výskytu.

# Orální a systémové choroby

- Vliv primárních lézí DÚ na choroby systémové, nebo postihující jiné orgány (např. periodontitis → bakteriémie → endokarditis)
- Symptomy či projevy systémových chorob v ústní dutině (např. anémie → bledá sliznice)
- Následky systémové terapie v ústní dutině (např. chemoterapie – mukozitida)

# Vliv orálních lézí na celkovou kvalitu života

- **Výživa:** Orální dysfunkce může závažně ovlivnit stav výživy pacienta.
- **Ztráta zubů:** pacienti převážně preferují stravu bohatou na sacharidy, s nižším obsahem proteinů (! udržení svalové hmoty), vlákniny (! zácpa).
- **Efektivita a schopnost žvýkání** se zhoršují se ztrátou zubů, i přes přítomnost zubní náhrady, vedou celkově k nižší kvalitě složení stravy.

# Vliv orálních lézí na celkovou kvalitu života

- Problémy se **spánkem**: 3-5 % populace uvádí dočasné či trvalejší spánkové problémy z důvodů bolesti nebo nepříjemných stavů spojených se zubními lézemi.
- Chronická bolest + nespavost zhoršují psychický stav pacienta včetně deprese (a naopak).

# Vyšetření ústní dutiny

- Mnohé systémové i lokální choroby vykazují změny patrné v oblasti hlavy a krku, ev. v DÚ
- Kvalitní vyšetření s posouzením patologických znaků a symptomů podpoří diferenciální diagnostiku i případnou terapeutickou rozvahu



# Vybrané symptomy ve stomatologii

## Edém:

- zánětlivý (lokální, součást systémového zánětu, alergický, traumatický, toxický)
- kongestivní (venostatický)
- lymfostatický
- onkotický u hypoproteinémie (malnutrice, renální, hepatální)
- možná kombinovaná etiologie, např. u tumorů (lokální cévní blokáda + zánět + malnutrice), endokrinních lézí (hypotyreóza → myxedém, Cushingův sy → měsícovitý obličej)

# Fokální edém

Většinou v rámci místních reaktivních změn

- Lokální zánět
- Cysty vč. retenčních cyst (slinných žláz)
- Tumory
- Jiné

# Pachut' v ústech

## Lokální problémy

- COVID-19
- Kuřáci
- Špatná hygiena ústní dutiny
- Zubní kaz
- Periodontální léze
- Xerostomie
- Malignity DÚ
- Komplex lokálních problémů v rámci stárnutí

## Vzdálené/systemové léze

- Diabetes
- Hypertenze
- Léky
- Léze jícnu (reflux, divertikl, tumor)
- Léze žaludku (zvracení, krvácení)
- Léze dýchacího traktu (kašel+ sputum, tumory)
- Urémie
- Neurologické léze
- Psychiatrické léze

# Zvýšená tvorba slin

- Může souviset s psychosomatickými problémy
- Nová zubní náhrada

# Xerostomie

- **Symptom:** pocit sucha v ústech, ↓ množství slin, často + snížená tvorba slin (hyposialismus)
- Fyziologická: dlouhé mluvení, ve spánku, ve stáří
- **Patologické příčiny:** místní zánět vč. infekce, atrofie + fibróza slinných žláz (např. autoimunitní Sjögrenův syndrom, HIV-asociovaná léze slinných žláz, ...)
- Dehydratace, alkoholismus, psychické problémy
- Diabetes, hypertyreóza
- Iatrogenní: léky (antihyperteziva, tricyklická antidepressiva, antihistaminika, sympatomimetika), chemoterapie, iradiace

# Xerostomie



From: Oral pathology dept KMHU

# Xerostomická mukozitida

Klinický příznak dysfunkce slinných žláz, ne vlastní chorobná jednotka.

- Klinické rysy:
  - Difuzní erytém sliznice.
  - Bolest zvl. v oblasti gingivy.
  - Absence výtoku slin při kompresi velkých slinných žláz
  - Rychle progredující zubní kaz, periodontální léze, sekundární kandidóza.

# Vybrané symptomy ve stomatologii

## Krvácení:

- akutní lokální příčiny (poranění, extrakce zubů – podezřelé při trvání > 1 den, gingivitis), léze místních cév, tumory, ...
- Systémové příčiny:
  - koagulopatie (hemofilie, jaterní insuficience...),
    - dlouhé závažné krvácení po nastupuje po krátké bezpříznakové době
  - trombocytopenie (léze kostní dřeně vč. hematologických malignit, postterapeutické...), purpura, petechie, ekchymózy
    - krvácení nastupuje okamžitě po traumatu → často se zastaví spontánně
  - vaskulopatie (vrozené; získané vč. deficitu vitamínu C, ...)
    - ruptura cév i při menším poranění, tlaku



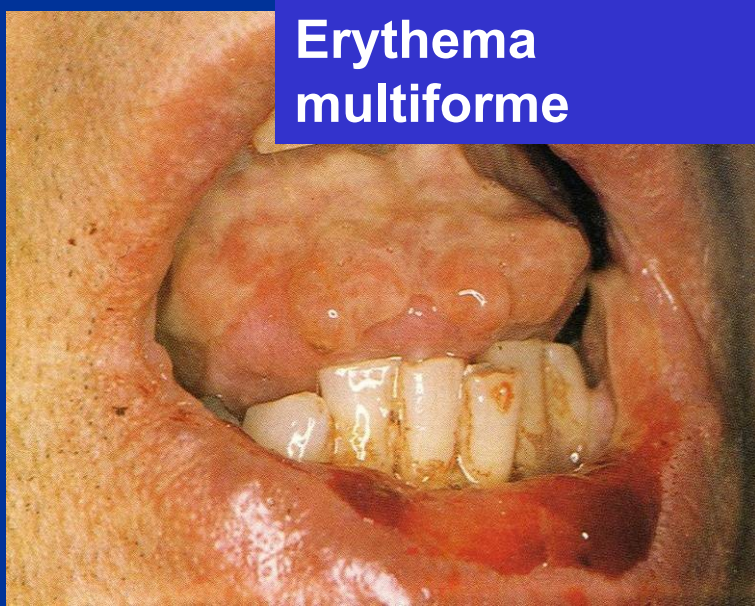
# Krvácení



Periodontitida



Hematom



Erythema multiforme



HIV

# Hemoragické léze

Viz i další přednášky LS

# Koagulopatie

- Hemofilie A (X chromozom)
  - nejčastější, manifestace v dětství
  - krvácení do svalů a kloubů (hemarthros)
- Získané poruchy
  - jaterní poruchy
  - deficit vitamínu K
  - antikoagulační terapie – heparin, warfarin, aj.

# Trombocytopenie/patie

- Geneticky i imunitně podmíněné
- Polékové
  - acetylsalicylová kys. – „aspirin“, zvl. u pacientů s kardiovaskulárními nemocemi (hypertenze, ICHS)

# Vybrané symptomy ve stomatologii

## Změna barvy sliznice

- nespecifická hyperémie při zánětu
- specifické změny barvy u virových/bakteriálních infekcí (spalničky - Koplikovy skvrny, ...)
- intoxikace
  - třešňové zabarvení u otravy CO
  - cyanóza u methemoglobinémie – nitráty
- systemická cyanóza
  - kardiální a/nebo respirační insuficience
- pigmentace
  - endogenní (ikterus, grafitové skvrny u Addisonovy choroby)
  - exogenní

# Vybrané symptomy ve stomatologii

- **Bolestivost:** přítomnost zánětu nebo lokálních defektů (ulcerace)
- **Pálení:** ztenčení nebo eroze povrchového epitelu
  - časté u xerostomie
  - infekce virové, plísňové, chron. bakteriální
  - anémie
  - vitaminové deficiency
  - psychické problémy

# Vybrané symptomy ve stomatologii

## Kontraktura (obtíže při otevírání úst )

- Lokální příčiny orální
  - záněty, myogenní léze, léze temporomandibulárního kloubu, neurogenní léze, traumata
- Extraorální lokální příčiny
  - parotitis, peritonzilární absces, jizvení
- Systémové příčiny
  - paralýza, tetanická křeč – trismus

# Ústní dutina a diabetes mellitus

## ■ DM typ I

- časté a rychle progerující periodontální léze

## ■ DM typ I + II

- diabetická sialodenóza (bilaterální zvětšení parotid)
- mykotické infekce: orální kandidóza, zygomykóza
- benigní migratorní glositida
- xerostomie (1/3 diabetiků)



# Ústní dutina a diabetes mellitus

- Diabetes mellitus + kouření
  - 20x vyšší riziko periodontitidy se ztrátou alveolární kostní tkáně
- Chronická periodontální léze může zhoršit kompenzaci/kontrolu diabetu
- Infekce
  - zvýšená náchylnost, zhoršení imunitní aj. odpovědi organismu
  - nadměrná produkce kolagenázy u periodontální léze – možný významný vliv na rozvoj periodontitidy

# Gingivitida u DM



# Ústní dutina a kardiovaskulární choroby

- Orální bakterie → bakteriémie → adheze na lipidní pláty v koronárních arteriích přispívá ke vzniku trombů.
- U pacientů s těžkou periodontální lézí 2x vyšší riziko fatální srdeční choroby.
- Exacerbace preexistující srdeční léze.
  - Rozporné údaje o nutnosti antibiotické clony při invazivních dentálních procedurách u pacientů se zvýšeným rizikem infekční endokarditidy.
  - U pacientů zařazených na transplantační čekací listinu nutnost eliminace všech možných fokusů infekce, vč. rozsáhlé či úplné extrakce zubů!

# Ústní dutina a kardiovaskulární choroby

## ■ Infekční endokarditida

- zdroj: bakteriémie po čištění zubů, dentálních procedurách; možná smíšená flóra, např. str. viridans, Staph., skupina HACEK (Haemophilus, Actinobacillus, Cardiobacterium, Eikenella, Kingella)
- ohrožení zvl. pacienti s chlopňovou vadou (kongenitální, revmatická horečka, aj.)
- voperované bioprotetické chlopně, okolí umělých chlopní
- kolonizace srdečních chlopní → vegetace → destrukce chlopně

# Ústní dutina a kardiovaskulární choroby

- antihypertenzivní léky
  - blokátory kalciových kanálů → gingivální hyperplazie
  - antikoagulancia (např. po trombózách, fibrilaci síní, aj.) → riziko krvácivých komplikací
  - diuretika → xerostomie
- implantované přístroje (defibrilátory, pacemakery)
  - riziko interference s používanými elektr. přístroji v DÚ

# Ústní dutina a choroby CNS

- Možný vztah mezi periodontální lézí a CMP (cévní mozkovou příhodou).
- U pacientů s ischemickou CMP je častější přítomnost periodontálních zánětů
- Možná asociace periodontálních lézí se zvýšeným rizikem demence, zvl. Alzheimerova typu

# Ústní dutina a respirační choroby

- Aspirace orálních bakterií
  - možnost aspirační pneumonie
  - exacerbace preexistující plicní choroby (chronická obstrukční choroba bronchopulmonální vč. bronchitidy)
  - vysoce nebezpečná aspirace fragmentů kariézního zubu – anaerobní až putridní bakterie – aspirační pneumonie až gangréna plic

# Ústní dutina a respirační choroby

## ■ Orální tuberkulóza

- vzácná komplikace otevřené plicní TBC
- nebolestivý vřed na dorzu jazyka
- cervikální lymfadenopatie
- Mikro: kazeifikující epitelooidní granulomy s multinukleárními Langhansovými buňkami



# Ústní dutina a respirační choroby

## ■ Sarkoidóza

- chronická granulomatozní choroba nejasného původu
- plíce, LU (hilové), slinné žlázy; téměř jakákoliv tkáň
- orální: nabobtnání zduření – gingiva, rty
- možné orální ulcerace
- **diagnóza: biopsie malých slinných žlázek rtu**
- Mi: nekazeifikující tuberkuloidní granulomy + fibróza, možné kalcifikace
- **Heerfordtův syndrom:** parotitis se sarkoidózou + xerostomie + uveitis + horečka

# Ústní dutina a GIT

- V ústní dutině často léze v rámci familiárních syndromů, mj.
  - Gardnerův – osteomy čelistí+ střevní polypozní adenomy s maligním potenciálem
  - Peutz-Jaegersův – pigmentované skvrny okolo rtů + intestinální polypóza
- Znamky malnutrice celkové i specifické (avitaminózy)

# Gastroezofageální reflux

- Regurgitace žaludečního obsahu
- Výrazné snížení pH v DÚ – eroze až rozpouštění skloviny, většinou na palatálním povrchu zubů horní čelisti – až expozice volného dentinu (citlivý na změny teploty) – ireverzibilní
- Rizikový faktor pro vznik karcinomů DÚ

# Ústní dutina a IBD

- IBD – inflammatory bowel disease, nespecifické/idiopatické střevní záněty na imunologickém podkladu
- 10-20 % pacientů s Crohnovou chorobou má orální léze, často i před intestinálními projevy
- zánětlivá hyperplasie sliznice (rty, gingivy, tváře), bolestivá, s nepravidelným povrchem („dlažební kostky“), aftozními vředy, fisurami
- vředy, fibroepitelové polypy, angulární cheilitis
- v biopsii granulomy (až u 90 % pac. s orální lézí)
- gingivální krvácení, kovová pachut' v ústech

# Crohnova choroba v ústní dutině



# Pyostomatitis vegetans

- Stomatitida v rámci ulcerózní kolitidy či Crohnovy choroby
- Edém a erytém se zřasením bukální sliznice, pustulky, malé exopfytické vegetace, eroze, ulcerace a fibrinopurulentní exsudát.
- Pustuly praskají, splývají do mělkých vředů s typickým vzhledem „šnečí stopy“



# Ulcerózní kolitida

- Nespecifický střevní zánět v tlustém střevě
- Orální projevy (aftózní ulcerace, hemoragické vředy) možné (5-10%), během akutní exacerbace střevních lézí

# Ústní dutina a jaterní choroby

- Žloutenka, převážně na měkkém patře + sublingvální oblasti
- Koagulopatie (↓ produkce fibrinogenu + dalších koagul. faktorů, ↓ resorpce vitamínu K) – orální petechie, výrazné krvácení i při malém traumatu - ! na dentální procedury



# Ústní dutina a choroby ledvin

- Uremická stomatitida – možná komplikace renálního selhání, zvl. akutního
- bílá ložiska na sliznici (!x leukoplakie)
- uremický zápach z úst (foetor ex ore)

# Nutriční deficity

## ■ Malnutrice

- alkoholismus
- striktní nebo nevyvážené diety
- hladovění

## ■ Snížená resorpce

- malabsorpční syndromy
- rozsáhlé nebo chronické léze GIT

## ■ Zvýšená spotřeba a ztráty, např.

- fyziologicky (puberta, těhotenství)
- systémové choroby
- endokrinní dysbalance
- Fe – krvácení - sideropenie

# Nutriční deficity

## ■ vitamín A

- dlaždicobuněčná metaplazie → keratinizace (leukoplakie), suchost (oční – ulcerace, slepota)

## ■ vitamín B2 (riboflavin)

- angulární stomatitida – bolestivé fisury ústních koutků
- kareňní glositida
- edém a erytém ústní sliznice
- keratitida, šupinovitá dermatitida

## ■ vitamín B3 (niacin)

- pellagra (dermatitis, demence, diarrhea)
- stomatitis + kareňní glossitis, jazyk červený, hladký

## ■ vitamín B6 (pyridoxin)

- cheilitis + kareňní glossitis

# Nutriční deficity

- **vitamín B12** (kobalamin) + vnitřní faktor – deficit vyvolá perniciozní anémii u autoimunitní atrofické gastritidy
  - glossitis, erytém + atrofie papil na jazyku
  - pocit bolesti a pálení na jazyku
  - angulární cheilitida
  - slizniční ulcerace
  - celkové příznaky obdobné jako u jiných anémií (bledost, únavnost, dyspnea, tachykardie)
  - možné snížení imunity - kandidóza

# Perniciozní anémie: karenční glossitis

červený a hladký jazyk



# Syndrom Plummer–Vinson

## Sideropenická anémie + karenční glossitis + dysfagie

- Hladký červený bolestivý **jazyk** s atrofií papil
- **Atrofie** sliznic DÚ, faryngu a jícnu
- **Angulární cheilitida** – fissury v koutcích
- **Dysfagie** nebo pocit uváznutí sousta v krku, možná i kvůli stenóze jícnu
- **Premaligní léze** (terén změn s rizikem vzniku ca DÚ, jícnu)
- u sideropenické anémie lámavé nehty a vlasy, koilonychie (lžičkovité nehty)



# Nutriční deficity

- **vitamín C** – kurděje → nedostatečná syntéza kolagenu, zpomalené hojení, krvácení
  - otoky dásní, krvácení, ulcerace
  - pohyblivost až ztráta zubů, ↑ periodontální infekce
- **vitamín D** – křivice v dětství, osteomalacie u dospělých – špatně mineralizovaná kost
  - i poruchy imunity (sclerosis multiplex?)
  - náchylnost k COVID-19?
  - ! nedostatečná tvorba v kůži (roční období, oblékání, nadměrná ochrana před UV)

# Nutriční deficity

- **Vitamín E** (α-tokoferol), deficit vzácný, možné mj. neurologické příznaky, poruchy plodnosti
- **Vitamín K** - koagulopatie



# Endokrinní gingivitis

## ■ hyperplastická gingivitis:

- Puberta
- Těhotenství
- Menstruační cyklus

- Změna citlivosti a reakce na estrogen a progesteron v gingivě → zvýšená inflamatorní odpověď na plak + ↑cévní reakce
- možný i pyogenní granulom – granulační tkáň



# Endokrinní poruchy

- **Hyperfunkce hypofýzy** – nadprodukce růstového hormonu
  - gigantismus
  - akromegalie – růst akrálních částí těla: čelisti, jazyk, ruce, nohy

# Endokrinní poruchy a gravidita

- Gingivitis: hyperplazie + erytém, v 5 %
- těhotenská epulida - pseudotumor
- rekurentní afty



# Endokrinní poruchy

## ■ Adrenokortikální choroby

- **Addisonova choroba** = kortikální insuficience (autoimunitní, infekce, tumory)
- nedostatečná sekrece kortizolu a aldosteronu
- časný příznak – hnědá orální pigmentace (melanin), difuzní či fokální; gingiva, bukální sliznice, rty

# Endokrinní poruchy

- **Cushingův syndrom** – hyperprodukce kortizolu
  - adrenální
  - ACTH
  - sekundární – delší terapie kortikosteroidy u transplantací, autoimunitních chorob, aj.)
- „moon face“ – kulatá „měsíčkovitá“ tvář
- hirsutismus, špatné hojení ran, osteoporóza, hypertenze

# Endokrinní poruchy

## Hyperparathyroidismus

- nadměrná sekrece PTH
- tvorba konkrementů – ledvinné kameny, metastatická kalcifikace
- kostní změny – ztenčení lamina dura okolo zubních kořenů, „hnědé“ kostní tumory vzhledu obrovskobuněčných granulomů čelistí (mnohojaderné elementy, hemosiderin)

# Hematoonkologické choroby

## - leukémie

- viz předchozí a následující přednáška

# Gingivitis u leukémie





# Autoimunitní choroby

- obě pohlaví, jakýkoliv věk, ale obecně častěji u žen středního věku
- možná přítomnost +/- specifických protilátek v krvi
- revmatoidní artritida (viz léze čelistí)
- Sjögrenův syndrom (slinné žlázy)
- lichen planus (stomatitidy a prekancerózy)
- systémový lupus erythematosus (stomatitidy a prekancerózy)
- IgG4 asociovaná systémová sklerozující choroba

# Autoimunitní choroby

- Systémový lupus erythematosus
  - ~ 20% pacientů má orální symptomy
  - lichenoidní léze, ulcerace, cheilitis
- Diskoidní (lokalizovaný) LE: Mukokutánní léze

## Diff. dg.

- erozivní lichen planus.
- kandidóza,
- alergická mukositis,
- erythema migrans,
- multifokální erytroplakie



# DŮ při systémové terapii

- Orální mukozitida při chemoterapii
- Změny lokálního mikrobiomu + ↑ riziko mykotické superinfekce při antibiotické terapii
- ↑ riziko systémového šíření orální infekce
- Různé problémy u terapie HIV/AIDS
- Xerostomie (různé léky vč. antialergik)

# Patologie jazyka

- Vrožené anomálie
- Získané anomálie tvaru a veľikosti
- Povlak jazyka
- Glositidy
- Glosodynne
- Prekancerózy a nádory

# Vrozené anomálie

celkově vzácné

- aglosie – chybění jazyka
- mikroglosie – nedostatečný vývin (+ jiné vady)
- makroglosie –
  - nadměrný/nesouměrný vývin (i u chromozomálních aberací – trisomie 21. chr.),
  - heterotopie jiných tkání (štítnice)
  - hamartomy (difuzní lymfangion)

# Vrozené anomálie

- ankyloglosie – krátké linguální frenulum („uzdička“), snížená pohyblivost, nutný chirurgický zákrok

# Vrozené anomálie

- *Lingua plicata (scrotalis)*
  - symetrické okrajové nerovnosti při hyperplazii svalových snopců
  - lze u makroglossie i při akromegalii
  - i jako součást Melkersson-Rosenthalova sy s granulomatozní cheilitidou a obrnou n. facialis – ?vrozená dispozice + atypická reakce na mikroorganismy
  - možný podíl reaktivní léze – tlak jazyka na zuby

# Lingua plicata (scrotalis)





# Lingua fissurata

- variace normy, neznámý původ
- karenční glossitis? chronické dlouhodobé trauma?
- hluboké fissury na dorzu jazyka, možná iritace zbytky potravy

# Lingua fissurata



Copyright © 2003, Elsevier Science (USA). All rights reserved.

# Glossitis rhomboides (rhombica) mediana

- absence filiformních papil v.s. poinfekční, kandidóza
- ve střední čáře na zadní části hřbetu jazyka
- ohraničený lesklý hladký červený úsek
- normálně asymptomatická léze
- sekundární změny (jiné infekce, hyperplazie epitelu)
- Dif. dg. neoplazie

# Glossitis rhomboides (rhombica) mediana



# Další anomálie

- **Lingua geographica / glossitis (erythema) migrans**
  - etiologie ?, familiární dispozice + aberantní reakce
  - častá, 1/5 populace alespoň 1 epizodu
  - nepravidelné měnící se ploché úseky absence filiformních papil v terénu bělavého hyperplastického dlaždicového epitelu
  - začátek v dětství, přetrvává celoživotně
  - glosodynie – bolestivá reakce na kyselá/pálivá jídla

# Lingua geographica / glossitis migrans



# Patologický povlak jazyka

- *Lingua villosa nigra*
  - zmnožené/hyperplastické filiformní papily
  - kuřáci, antibiotika, špatná ústní hygiena
  - potencováno kandidózou
  - sekundární zbarvení (potrava, nápoje, bakterie)

# Lingua villosa nigra



copy



# Patologický povlak jazyka

## ■ *Fuligo linguae*

- bělavý – hnědý povlak na dorzu jazyka
- u dehydratace, horečky, systémových chorob (urémie aj.)
- abnormální/chybějící deskvamace epitelu papil + mikroorganismy + zbytky potravy
- lze i s nasednutím kandidózy

# Získané změny velikosti

- **Zmenšení** – nejčastěji po resekci
- **Zvětšení** – makroglosie
  - depozice cizorodého materiálu
    - amyloidóza: makroglosie až ve 20%, tuhý, špatně pohyblivý
    - myxedém u hypotyreózy (i vrozené)
    - jiné strádavé choroby
  - kongesce – městnání krve u srdeční insuficience
  - nadměrný růst
    - akromegalie: ↑somatotropin, zvětšení akrálních částí těla

# Získané změny velikosti

- **nesymetrické: nádory!!!**
    - benigní vč. vaskulárních (hemangiom)
    - maligní vč. karcinomů z povrchového epitelu, slinných žláz;  
mezenchymové nádory – sarkomy  
maligní lymfomy  
jiné
- viz další přednášky

# Karenční glositidy

- u hypo/avitaminóz
  - viz výše
  - jazyk většinou vyhlazený, červený, lesklý
  - atrofie sliznice
  - možné sekundární změny

# Glositidy v rámci jiných lézí DÚ

- Sjögrenův sy – sicca sy – atrofie sliznice
- bílé a pigmentované léze – viz předn. ZS
- infekční – viz předn. LS