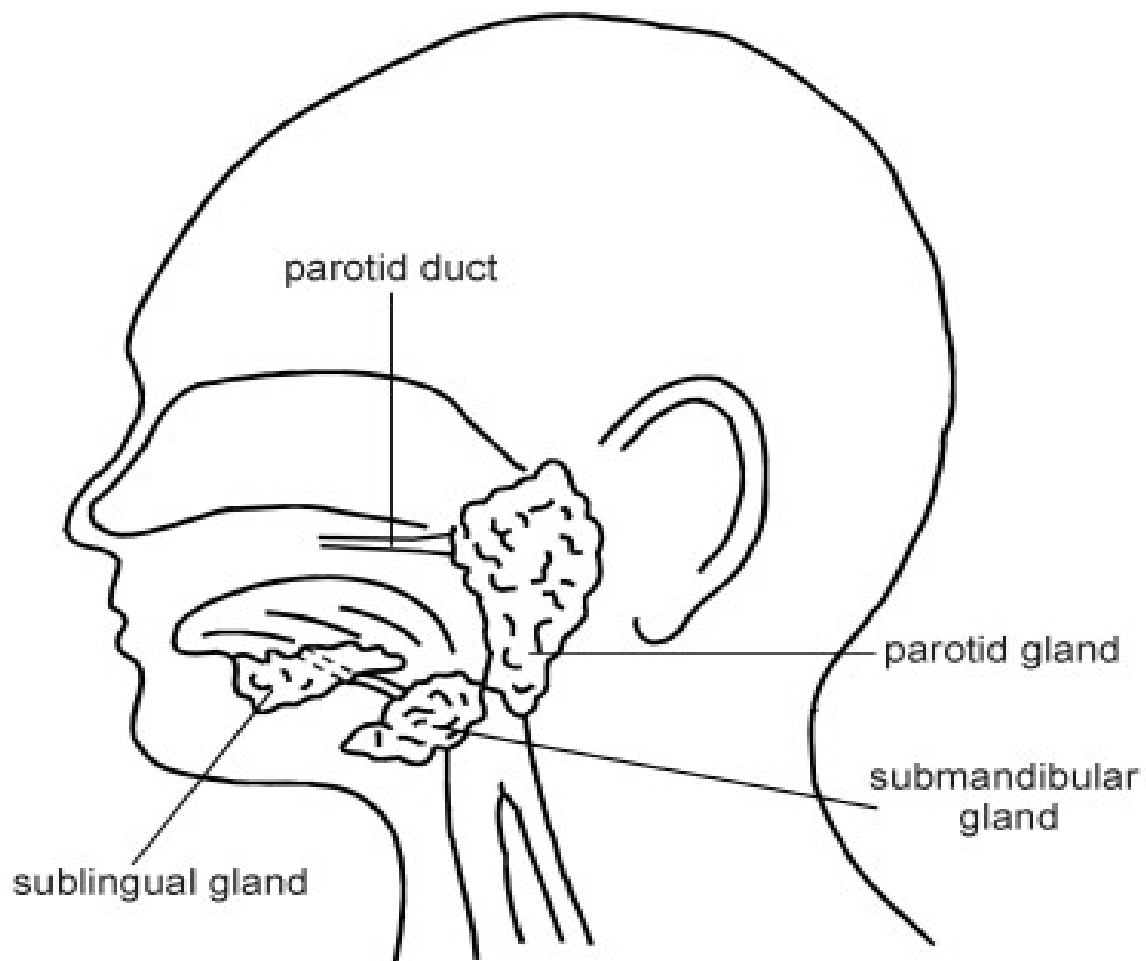


<b>Číslo výzvy:</b>	<b>02_16_015</b>
<b>Název projektu:</b>	<b>Zvýšení kvality vzdělávání na UK a jeho relevance pro potřeby trhu práce</b>
<b>Číslo projektu:</b>	CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002362
<b>Příjemce:</b>	Univerzita Karlova
<b>Řídící orgán:</b>	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



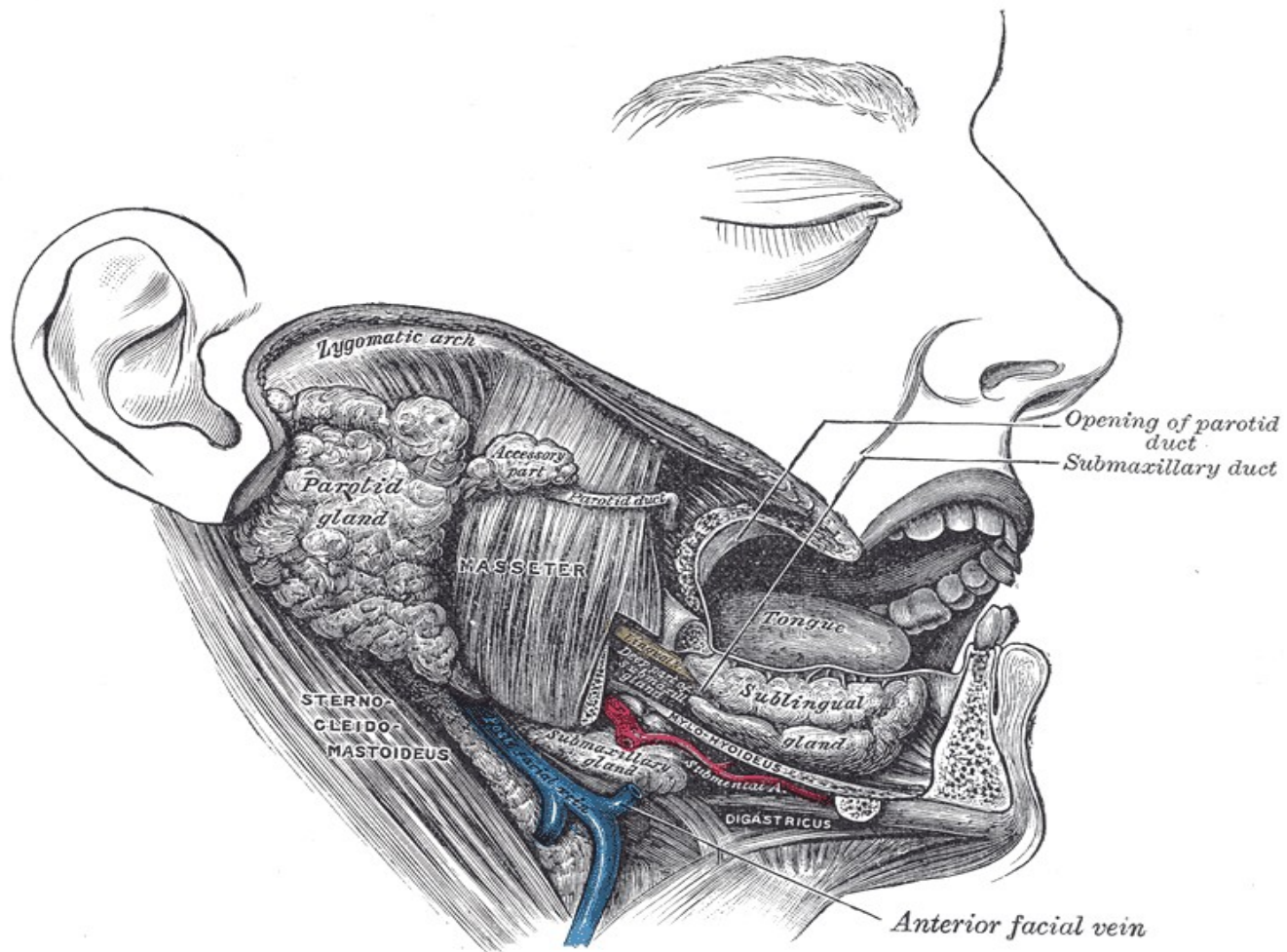


## THE SALIVARY GLANDS



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



EVROPSKÁ UNIE  
 Evropské strukturální a investiční fondy  
 Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
 MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Anatomy - gl. sublingualis

Location – above m. mylohyoideus

Ducts – several small ducts on plica  
sublingualis  
- (rarely one duct)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Anatomy - gl. submandibularis (I.)

Location – a horseshoe form round the posterior margin of m. mylohyoideus

- major part in the submandibular triangle
- thick capsule

Duct- d. submandibularis (Whartoni)

- from the posterior part of the GSM
- above the m. mylohyoideus, crossing over n. lingualis)
- the orifice on caruncula sublingualis



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Anatomy - gl. submandibularis (II.)

## Topography

- laterally- v. facialis, r. marginalis n. VII
- medially- a. facialis, a. + n. lingualis, n.

XII



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Anatomy - gl. parotis (I.)

Location – superficial and deep (20%) lobe

- superior – zygomatic arch
- posterior – tragus, proc. mastoideus, m. SCM, v. retromandibularis
- inferior – posterior venter of the m. digastricus
- anterior – m. masseter
- medially – mandible, parapharyngeal space



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Anatomy - gl. parotis (II.)

Fascia- lat. – fascia parotideomasseterica

- med. – very thin fascia

Duct- d. parotideus (Stenonis)

- on the surface of m. masseter

- through m. buccinator

- the orifice on papilla parotidea (upper M2)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



# Anatomy - gl. parotis (III.)

N. VII- from foramen stylomastoideum

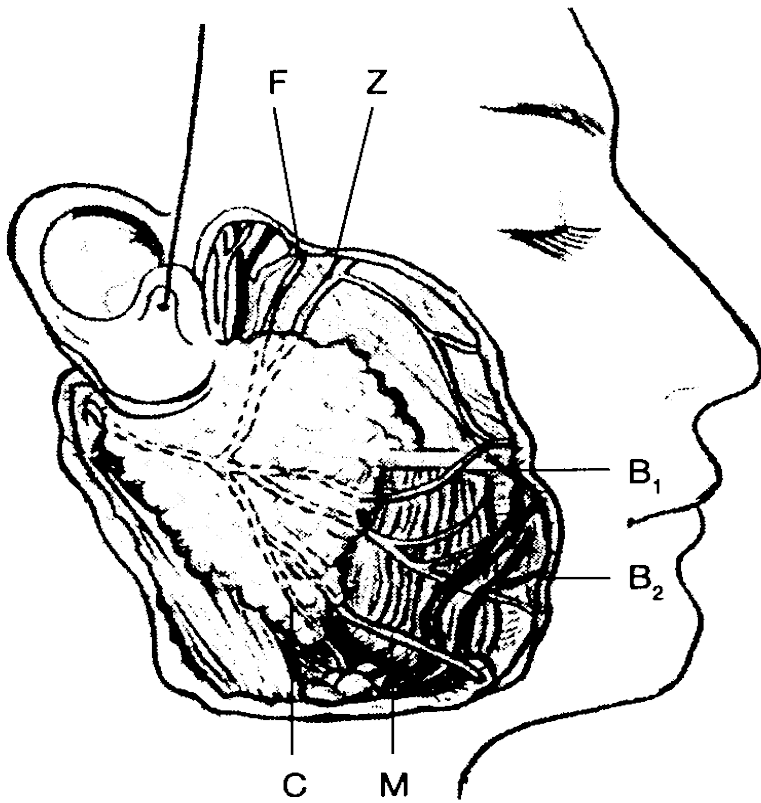
- ramification between superficial and deep parotid lobe
- r. temporofacialis + cervicofacialis
- (r. frontalis, zygomaticus, buccales, marginalis, cervicalis)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Facial nerve



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Diagnosis

anamnesis

objective status

sonography

FNAB

sialography

(CT, MRI)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MSMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Symptoms

tumour

pain

paralysis of n. VII

changes in salivation

trismus



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Objective investigation

External- aspection, palpation, function of n. VII

Intraoral- salivation, ducts, (event. probing), oral base, oropharynx

Laboratory investigation



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MSMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Sonography

Imaging method of the first choice

GP, GSM, (GSL), region. uzliny

Always both sides!

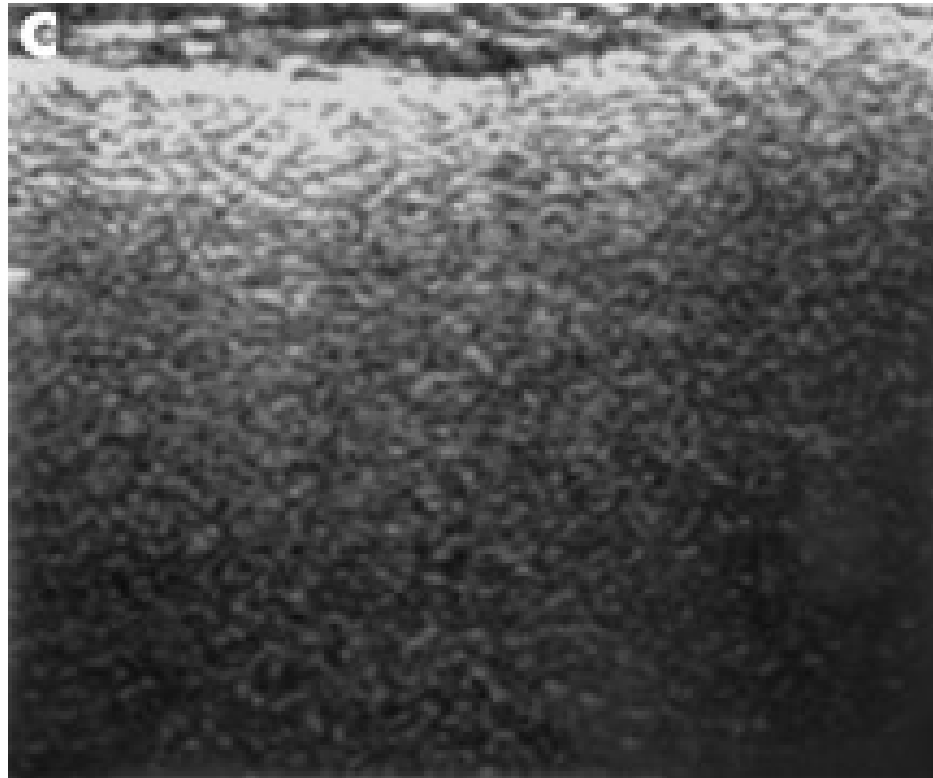


EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Sonography – normal parotid gland



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



# FNAB = fine needle aspiration biopsy

No risk of tumor dissemination

High sensitivity and specificity, **but never 100%**



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MS  
MT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



# Sialography

## Facultative indications

- diffuse swelling
- susp. sialolithiasis (unclear USG)
- (tumors)

Kontraindications – acute inflammation

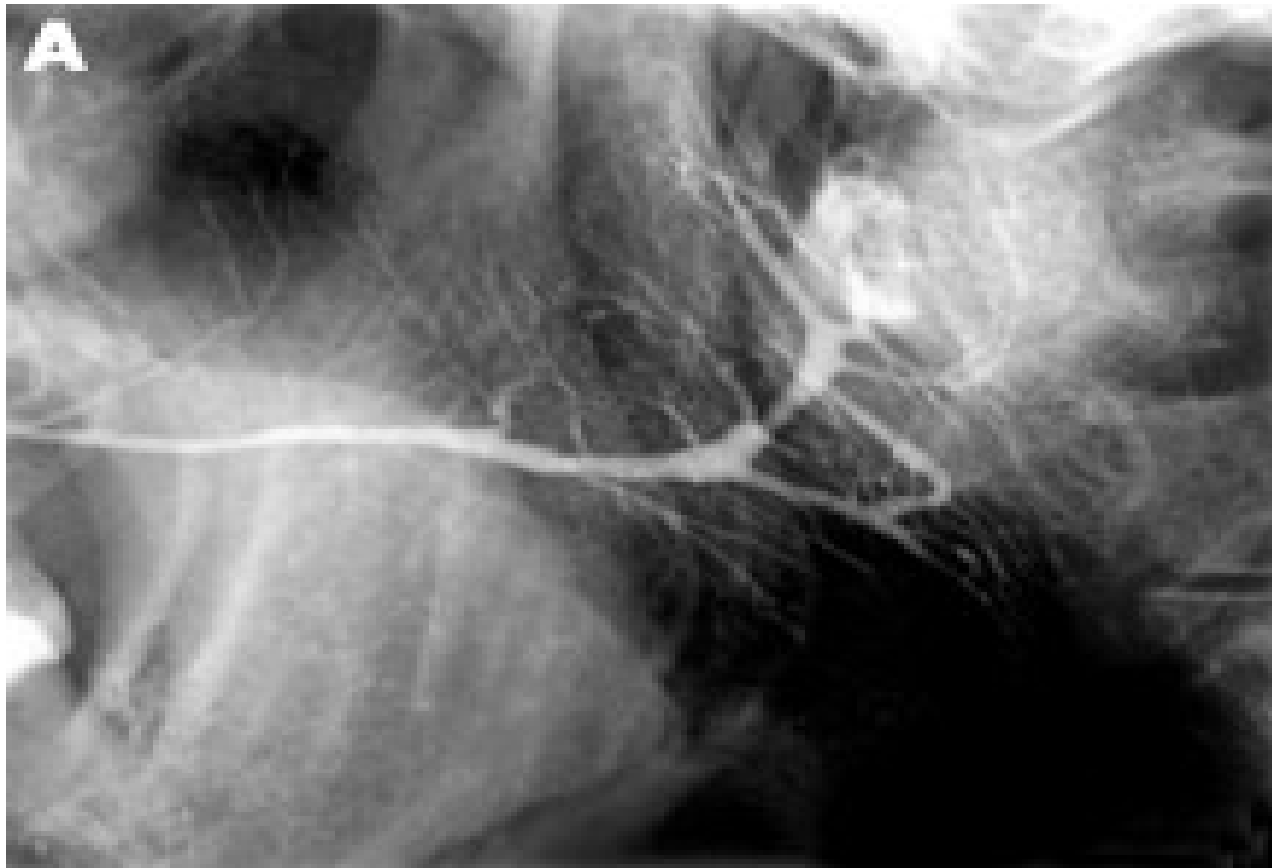
**CAVE – iodine allergy**



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MSMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Sialography – normal parotid gland

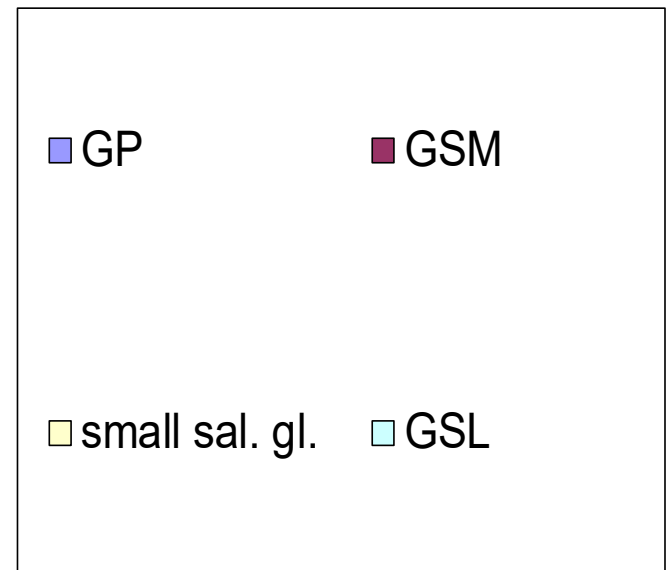
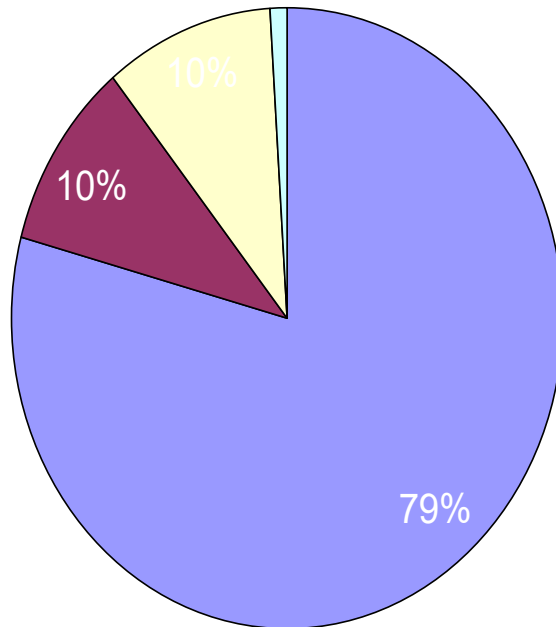


EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



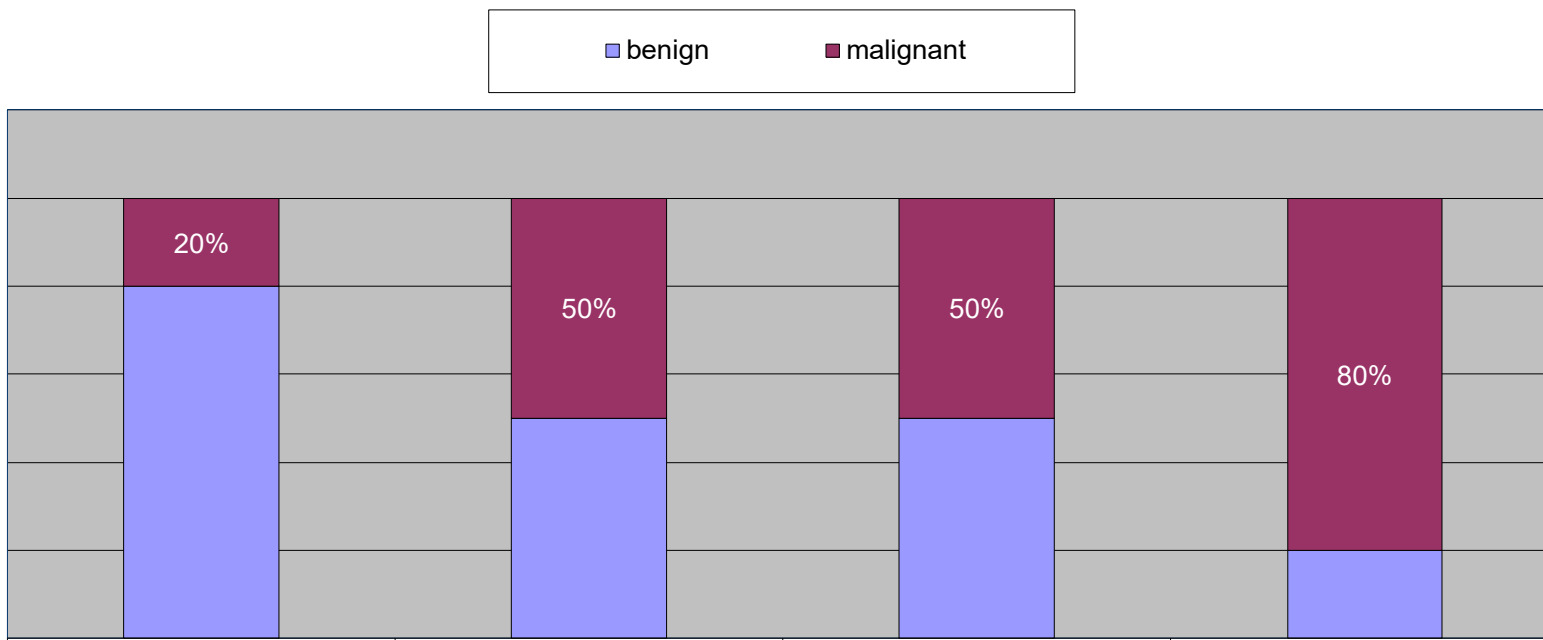
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Tumors - epidemiology (I.)



# Tumors - epidemiology (II.)

15% nádorů slinných žláz je maligních



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Tumors - epidemiology (III.)

All age groups

Children- 95% vascular tumors

Adults- sialomas, low-grade ca. (40-60 y.)

- high-grade ca. (>60 y.)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# 1. Adenomas - histopathology

- 1.1. pleomorphic adenoma
- 1.2. myoepithelioma
- 1.3. basocellular adenoma
- 1.4. Warthin`s tumor (cystadenolymphoma)
- 1.5. oncocytoma
- 1.6. canalicular adenoma
- 1.7. sebaceous adenoma
- 1.8. ductal papilloma
  - 1.8.1. inverted
  - 1.8.2. intraductal
  - 1.8.3. sialadenoma papilliferum
- 1.9. cystadenoma
  - 1.9.1. papillary

# 1. Adenomas - PLA

Most common sal. gl. tumor (40%)

85% in GP, 1% multifocal

Slow growth, asymptomatic, no n. VII paralysis

Incomplete fibrous capsule (satellite micrometastases, growing through)

PL-carcinoma after 15 years- 9,5% of PLAs

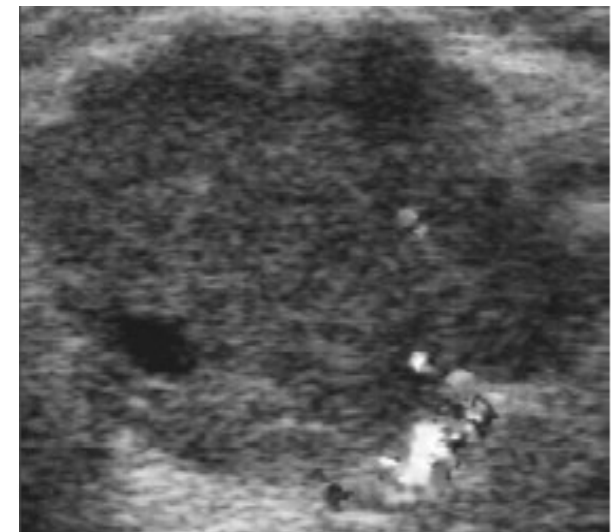
Surgery- PES, extracapsular exstirpation (< 2cm)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Pleomorphic adenoma





# 1. Adenomas – Warthin's tumor

Second most common sal. gl. tumor (15%)

More common in males

Posteroinferior part of GP

7,5% bilateral, 4% multifocal

Thick fibrous capsule

Surgery- exstirpation



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## 2. Carcinomas (I.)

- 2.1. acinocellular ca.
- 2.2. mucoepidermoid ca.
- 2.3. adenoid cystic ca.
- 2.4. polymorphic low malignant ca. (terminal duct ca.)
- 2.5. epithelial-myoepithelial ca.
- 2.6. basocellular adenoca.
- 2.7. sebaceous ca.
- 2.8. papillary cystadenoca.
- 2.9. mucinous adenoca.
- 2.10. oncocellular ca.
- 2.11. salivary ductal ca.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## 2. Carcinomas (II.)

2.12. adenoca. (nonspecific)

2.13. myoepithelial ca.

2.14. ca. in PLA

2.15. squamous cell ca.

2.16. small-cell ca.

2.17. undifferentiated ca.

2.18. other carcinomas



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MSMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## 2. Carcinomas – most common (15%)

Acinocellular ca. - slow growth

- few recurrences
- low ability to metastases formation

Mucoepidermoid ca. - low-grade (low aggressiveness)

- high-grade (high aggressiveness)

Adenoid cystic ca. – slow growth

- very aggressive, perineural spread
- haematogenous metastases (lungs)



## 2. Carcinomas - grading

Gr. I: 5-years survival 100% - low-grade acinocellular ca., low-grade mucoepidermoid ca., basocellular ca., tubulary adenoid cystic ca.

Gr. II: 5-years survival 65% - solid adenoid cystic ca., high-grade acinocellular ca., ductal ca.

Gr. III: 5-years survival 40% - adenoca., squamous cell ca., high-grade mucoepidermoid ca.

Gr. IV: 5-years survival 25% - undifferentiated ca., ca. in PLA, small-cell ca.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MSMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# 2. Carcinomas - staging

T1  $\leq$  2 cm

T2  $>$  2 cm  $\leq$  4 cm

T3  $>$  4 cm  $\leq$  6 cm

T4  $>$  6 cm

(a- intraglandular, b- extraglandular spread)

N1- 1 unilateral node  $\leq$  3 cm

N2 a- 1 unilat. node  $>$  3cm  $\leq$  6 cm

b- more unilat. nodes  $\leq$  6 cm

c- contralat. or bilat. node/s  $\leq$  6 cm

N3- node/s  $>$  6 cm



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MS  
MT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# 3. Non-epithelial tumors (I.)

Haemangiomas- 80% in GP

- frequently congenital
- mostly girls
- therapy- risk of n. VII paralysis (lasercoagulation, embolisation x surgery)

Lymphangiomas- mostly boys

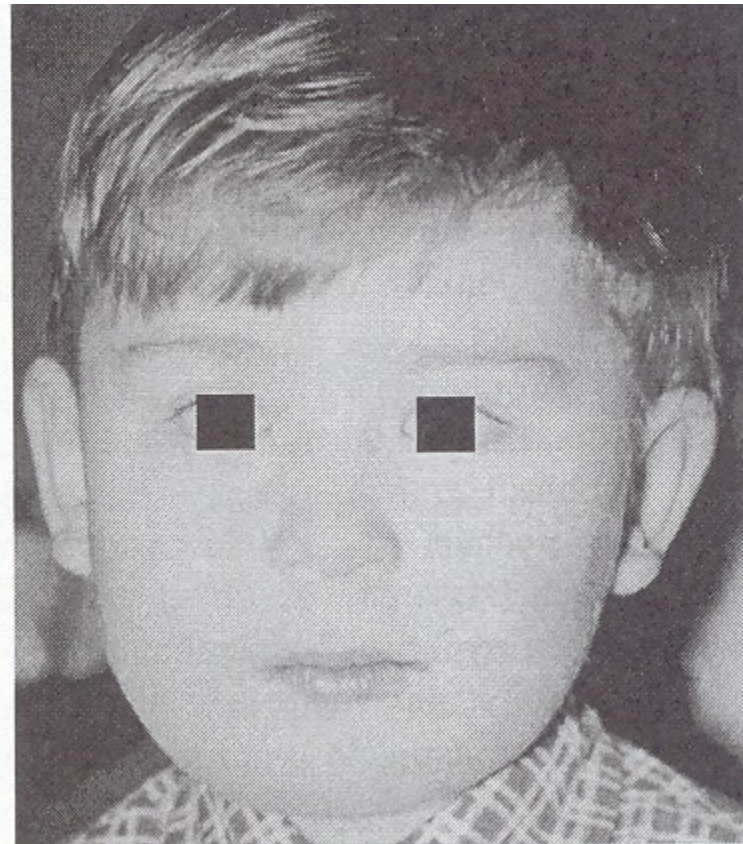
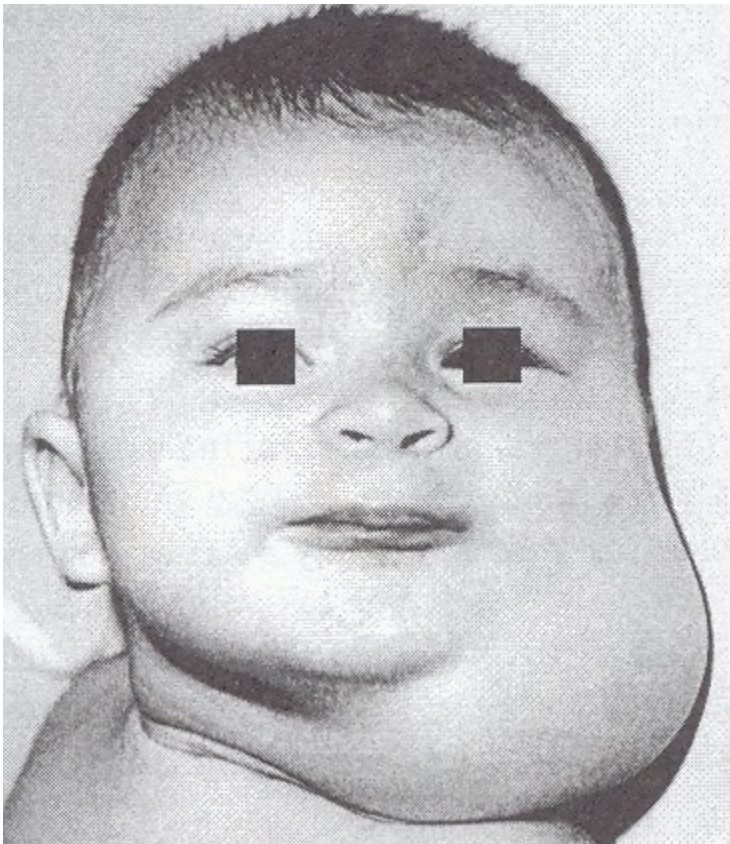
- very resistant
- therapy- surgery (only partial resections)
- instillation of ATB



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Hygroma colli cysticum (before and 3 years after the operation)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



# 3. Nonepithelial tumors (II.)

Lipomas – more frequently males of higher age

- m. Madelung- benign cervical lipomatosis
- slow successive growth
- etiology- ethylism, endocrinopathies, metabolic diseases
- therapy – repeated partial exstirpations (cosmetic reasons)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



# M. Madelung



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MS  
MT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# 4. Malignant lymphomas

5% of salivary glands malignancies

75% in GP

Extranodal x nodal- 2,5 : 1

MALT lymphoma (= malignant lymphoepithelial lesion)

- extranodal lymphoma
- more frequently females over 50 years of age
- mostly in autoimmune sialadenitis (MESA)
- low-grade x high-grade

Therapy- oncologic (focused RT, event. CHT)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Tumors - radiotherapy

Well differentiated salivary glands tumors are radioresistent

Indications of RT:

- adjuvant RT
  - cancers of higher grade of malignancy
  - nonradical surgical treatment
  - N+
  - recurrent cancers
- primary RT- inoperabil cancers, ML



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MSMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Acute sialadenitis - bacterial

- mostly ascendently from the oral cavity
- Str. of gr. A, staphylococci, anaerobs
- swelling, erythema, purulent saliva
- therapy- ATB, hydratation



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Acute sialadenitis - viral (I.)

- sialotropic viruses
- haematogenous pathway
  - 1. – upper respiratory tract infection
  - 2. – prodromes (haematogenous dissemination) – headache, throatache
  - 3. – sialadenitis
- symptoms – often moderate
- therapy – symptomatic



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MSMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Acute sialadenitis - viral (II.)

## Parotitis epidemica (mumps)

- children (pre-school, early school)
- paramyxovirus, air-borne infection
- incubation 18 days
- swelling of GP- unilat. or bilat. (rarely also GSM)
- duration – 10 days, permanent immunity
- in 50% asymptomatic – risk of complications
- complications – orchitis, meningoencephalitis, neuronitis of n. VIII.
- final dg. – serology
- symptomatic therapy – rest status, non-steroid antiphlogistics



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Mumps



For reproduction of slides, acknowledgement of the editors and their clinical departments is appreciated.



# Chronic sialadenitis (I.)

## Chronic recurrent sialadenitis

- from the acute phase or de novo
- pathogenesis – changes of ductal system
- lower salivation
- successive fibrotisation and atrophy of parenchyma
- dg. – clinic, USG, sialography- 3 phases
- therapy
  - conservative – eradication of ORL focuses, stimulation of salivation, treatment of acute exacerbations
  - surgical – resistant forms

incision + drainage of acute focuses, PES,

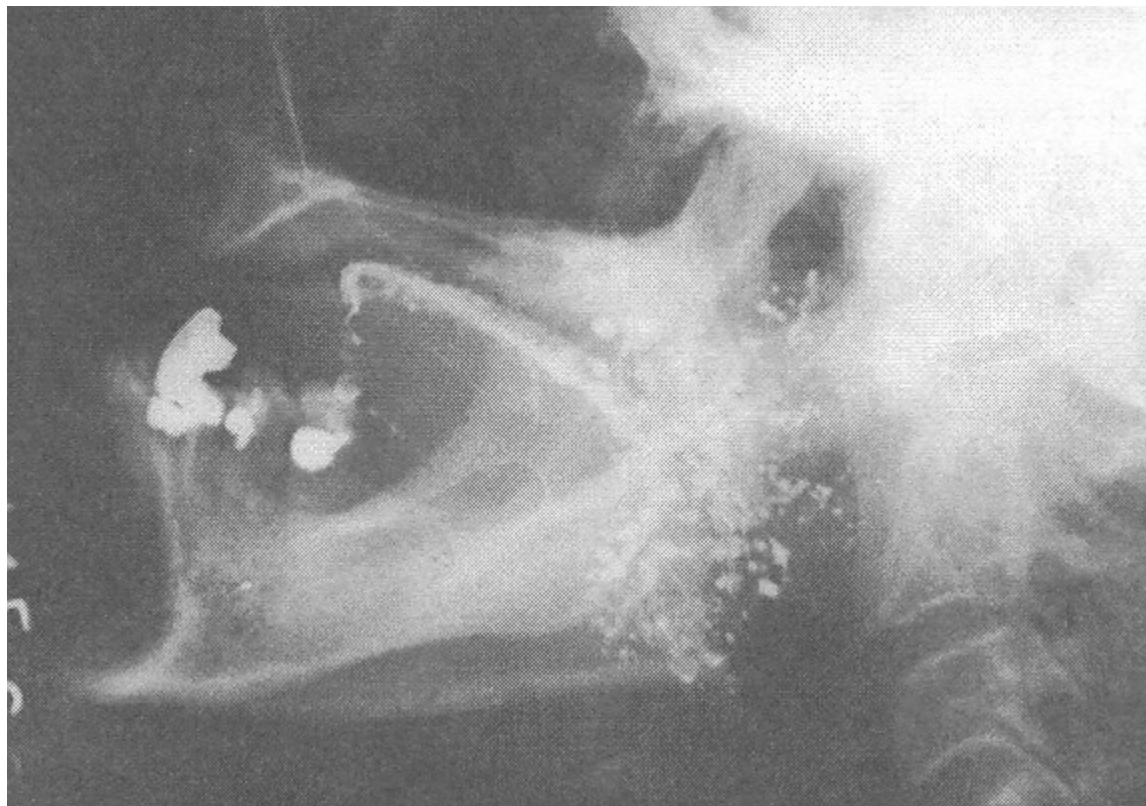
exstirpation of GSM



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

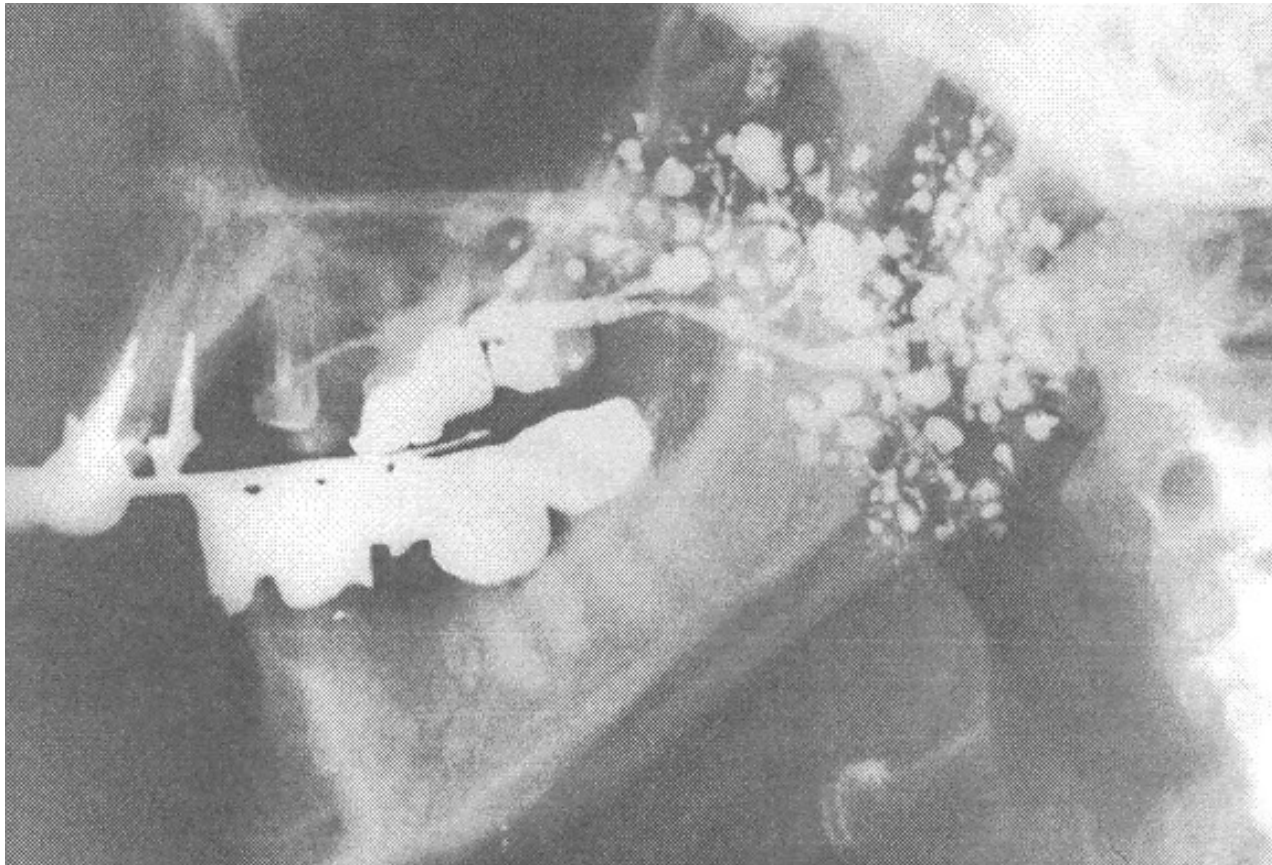
# Chronic sialadenitis – 1. stadium (terminal ducts dilatation)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MS  
MT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

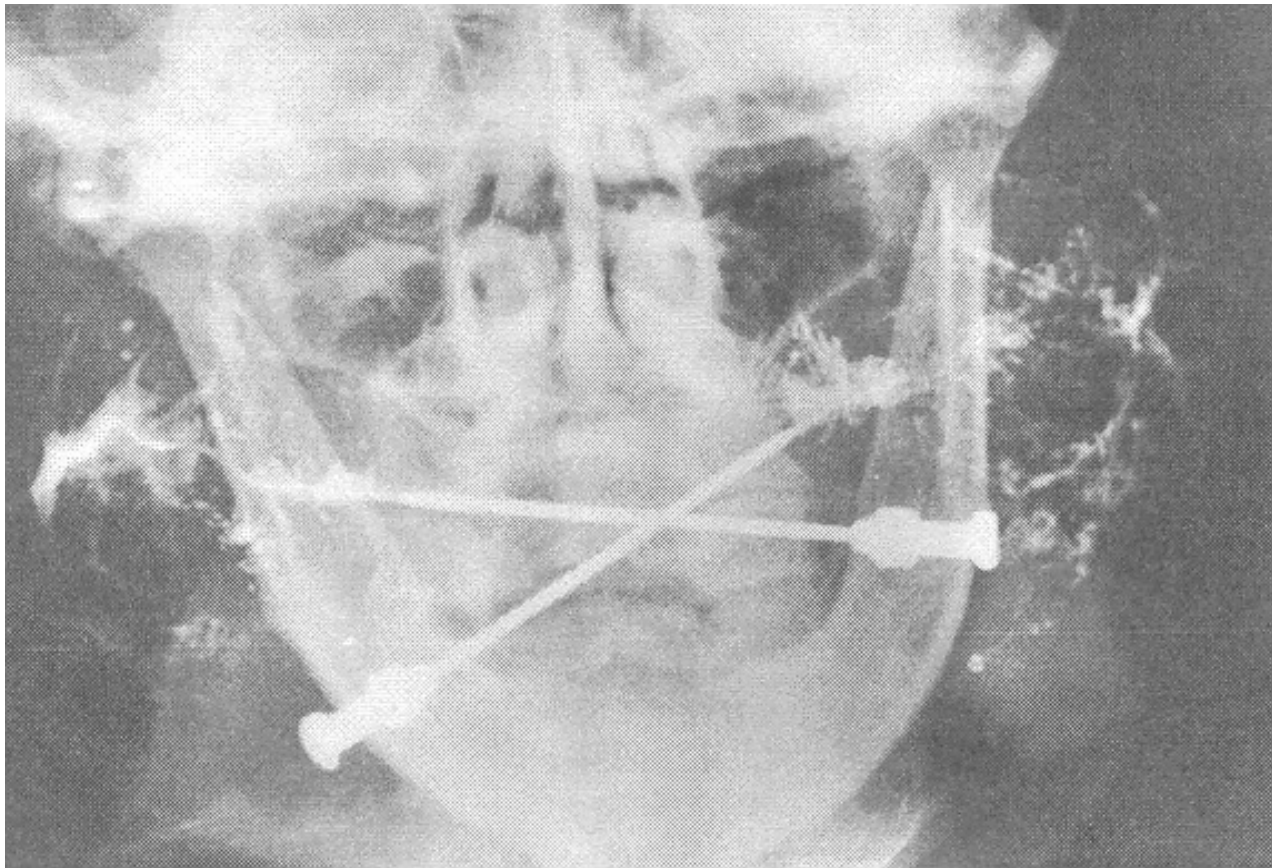
# Chronic sialadenitis – 2. stadium (complete ductal dilatation)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**VM**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Chronic sialadenitis – 3. stadium (final fibrotisation)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Chronic sialadenitis (II.)

## Chronic recurrent parotitis in adults

- recurrent swelling
- asymptomatic meantime
- slow regress
- sometimes spontaneously disappears



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## Chronic sialadenitis (III.)

### Chronic recurrent parotitis in children (m. Payen)

- starts in 3 years, maximum about 10 years, spontaneous regress in adolescents
- recurrent swelling, pain, fever
- asymptomatic meantime



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Chronic sialadenitis (IV.)

## Chronic fibrous sialadenitis of GSM

(Küttner's tumor)

- males of middle age
- increases fibroproductive inflammation
- etiopathogenesis- obstruction, autoimmunity
- enlarged stony gland
- almost asymptomatic



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Immunosialadenitis

myoepithelial sialadenitis (MESA)

Sjögren's syndrome

sarcoidosis

Wegener's granulomatosis



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



# Myoepithelial sialadenitis (MESA)

- = benign lymphoepithelial lesion, MESA
- more frequently females
- GP- 80% unilat., 20% bilat.
- auto-antibodies against myoepithelial ductal cells
- early phase – ductal dilatation, periductal lymphoid infiltrations
- late phase – ductal stenosis, acinal atrophy
- slow progression, permanent painless swelling of one or more salivary glands
- 44x higher risk of MALT lymphoma (5-15 %)
- dg.- clinic, USG, sialography, immunologic invest.
- therapy – immunosuppressive, surgical removing of gland



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Sjögren's syndrome

- xerophthalmia, xerostomia, rheumatoid arthritis
- climacterical females
- primary form: exocrine glands damage (salivary, lacrimal, sudatory, bronchial, gastric)
- secondary form: + collagenosis (LE, polyarthritis, sclerodermy), vasculitis, neuropathy
- histology – like in MESA, all salivary glands affected
- therapy- symptomatic (vit. A, C, E, increasing of salivation, mucolytics)
  - immunosuppression
  - (- surgical conservative treatment)
- monitoring of MALT lymphoma occurrence



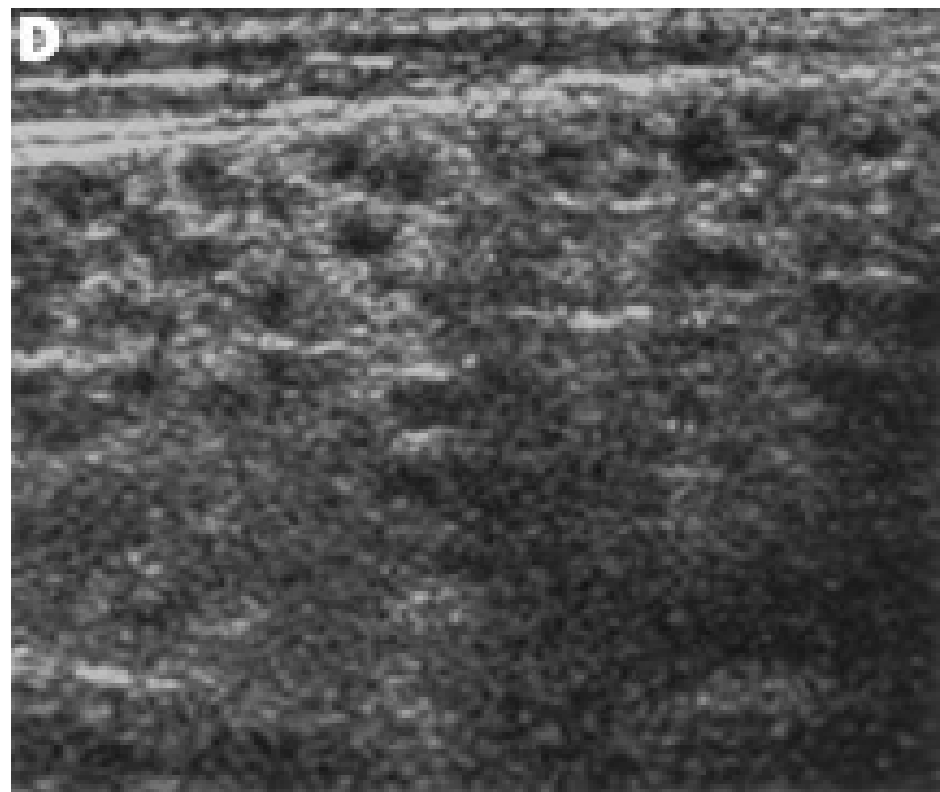
EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MSMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Sjögren's syndrome



# Sjögren's syndrome



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Sialolithiasis (I.)

Mostly males, rarely in children

85% GSM (course of Wharton's duct, mixed saliva)

50% near to duct orifice, 35% duct bend, 15% intraparenchymal

Etiopathogenesis – postinflammatory  
chemical change of saliva – change of pH-  
precipitation of organic and anorganic  
components



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## Sialolithiasis (II.)

Clinic – postalimentary swelling, pressure, recurrent acute inflammations

- sometimes spontaneous extrusion of calculus

Dg.- USG, rtg, sialography

Therapy – intraoral duct discission

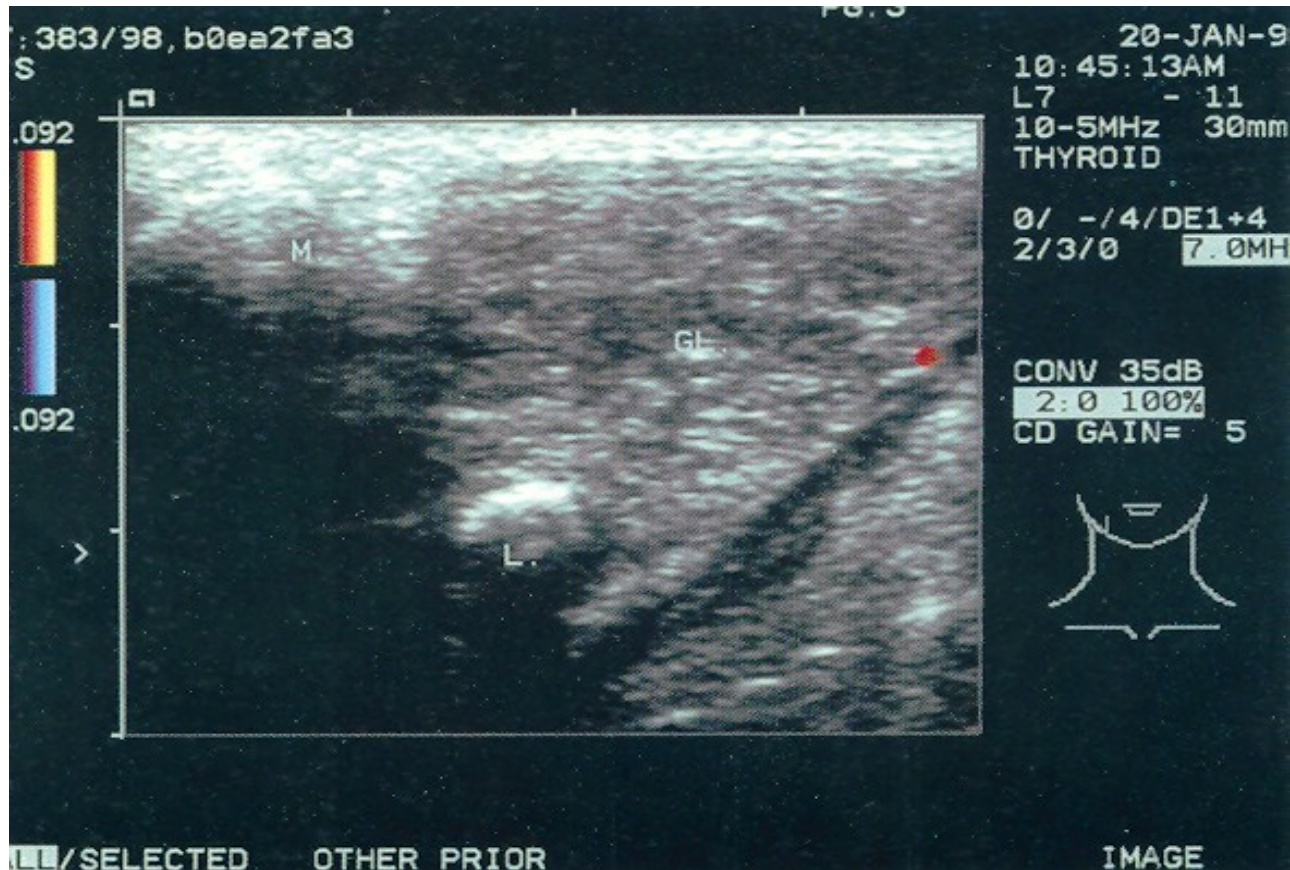
- gland exstirpation



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MSMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

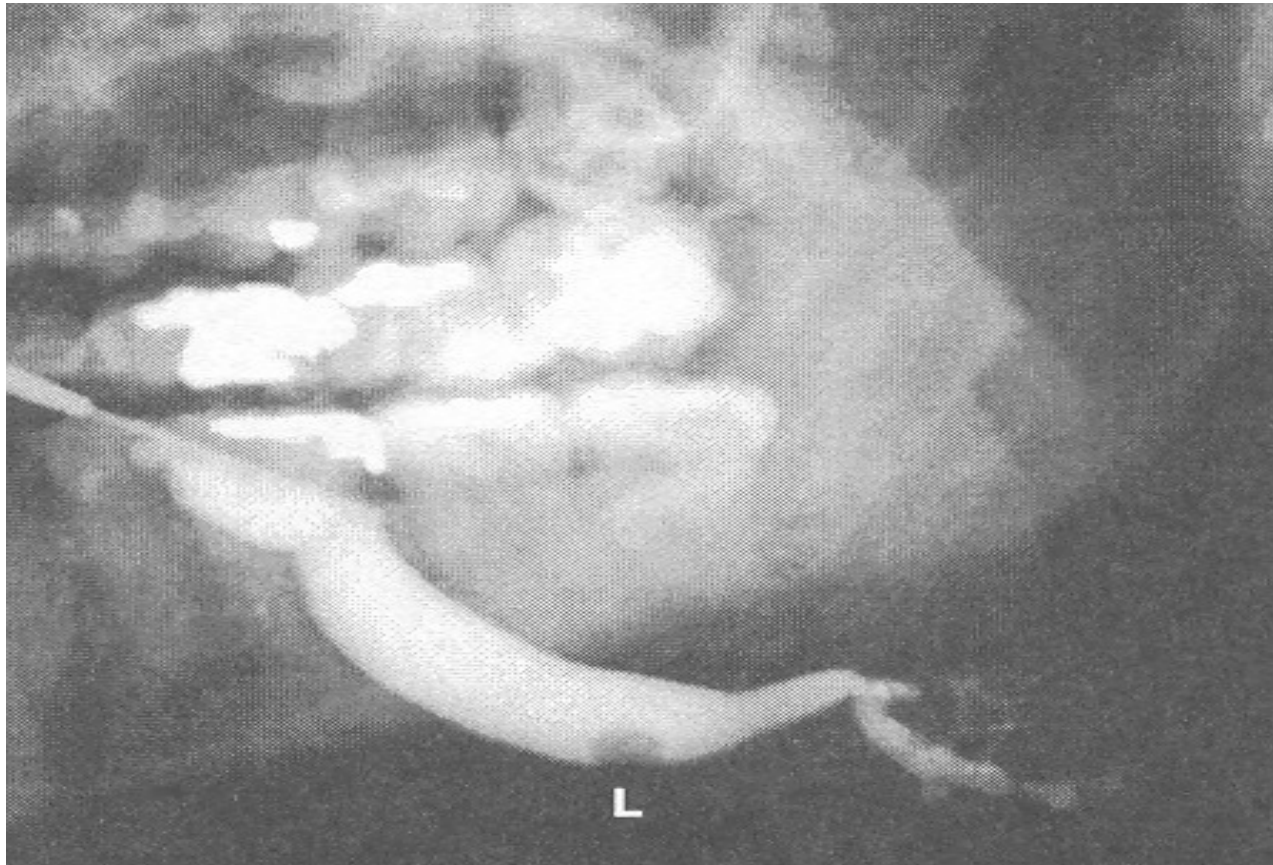
# Sialolithiasis



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Sialolithiasis



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



# Sialadenosis (I.)

Non-inflammatory hypertrophy or hyperplasia of glandular parenchyma

Pathogenesis – vegetative innervation disorder

- metabolic, endocrine, neurogenic diseases, malnutrition, alcoholism, hepatic cirrhosis, DM (Charvát's symptom), climacterium, bulimya, drugs (antihypertensives, beta-sympathomimetics, psychiatric drugs)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Sialadenosis (II.)

Clinic- bilateral, sometimes asymmetric, recurrent or permanent swelling of GP, rarely also of GSM

- pressure pain

Dg.- clinic

- sialography – compression of ducts  
(picture of the dead tree)
- USG, CT, MRI – no structural changes

Therapy- causal (treatment of essential disease, medication exchange)



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Cysts, pseudocysts, fistulae

lymphoepithelial cysts

dilation ductal cysts

traumatic pseudocysts and fistulae

ranula

dermoid cysts

branchiogenic, preauricular, cervicoaural cysts and fistulae



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Surgery - GSM

Exstirpation

Preservation of r. marginalis n. VII

Ligature of v. facialis

Ligature of d. Whartoni (crossing over n. lingualis)

Indication- chron. inflammation, recurrent sialolithiasis, tumor

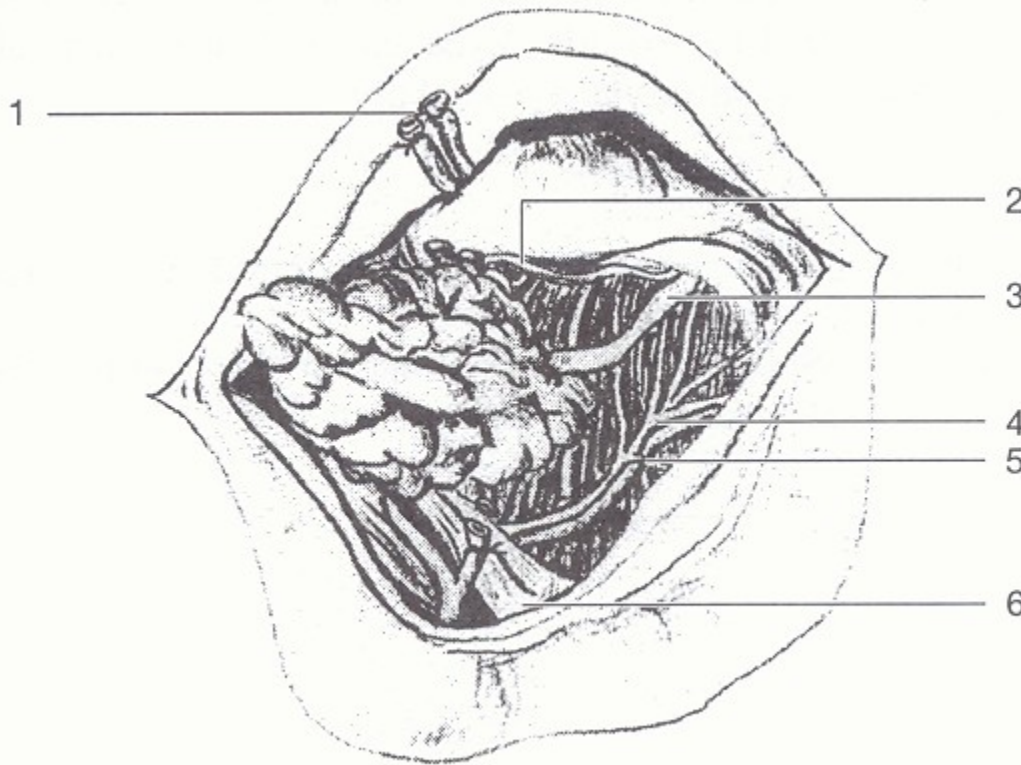


EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Surgery - GSM



- 1 – facial vessels
- 2 – lingual nerve
- 3 – Wharton's duct
- 4 – hypoglossal nerve
- 5 – lingual artery
- 6 – digastric muscle



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Surgery - GP (I.)

Exstirpation, PES, PET

Orientation- parotideomasseteric fascia, pointer, proc. mastoideus, anterior margin of m. SCM, posterior venter of m. digastricus

Cave- n. auricularis magnus, v. retromadibularis

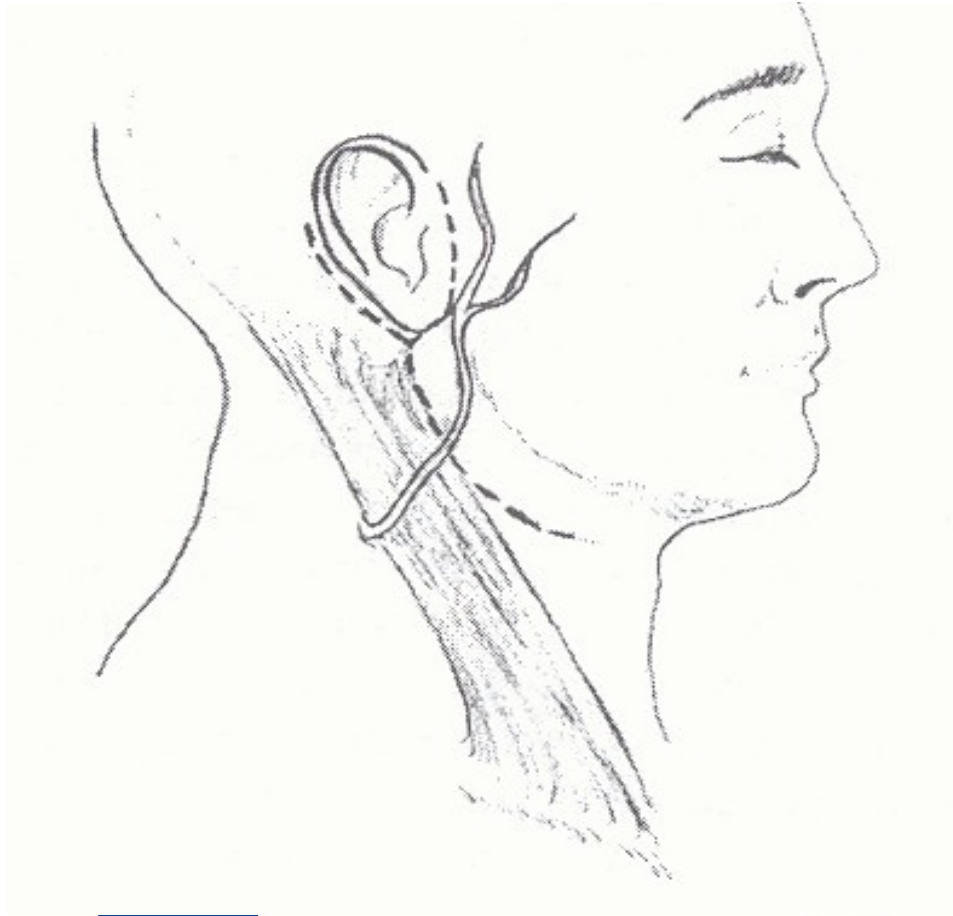
Preparation of n. VII branches



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



# Surgery – GP – incision (Conley)

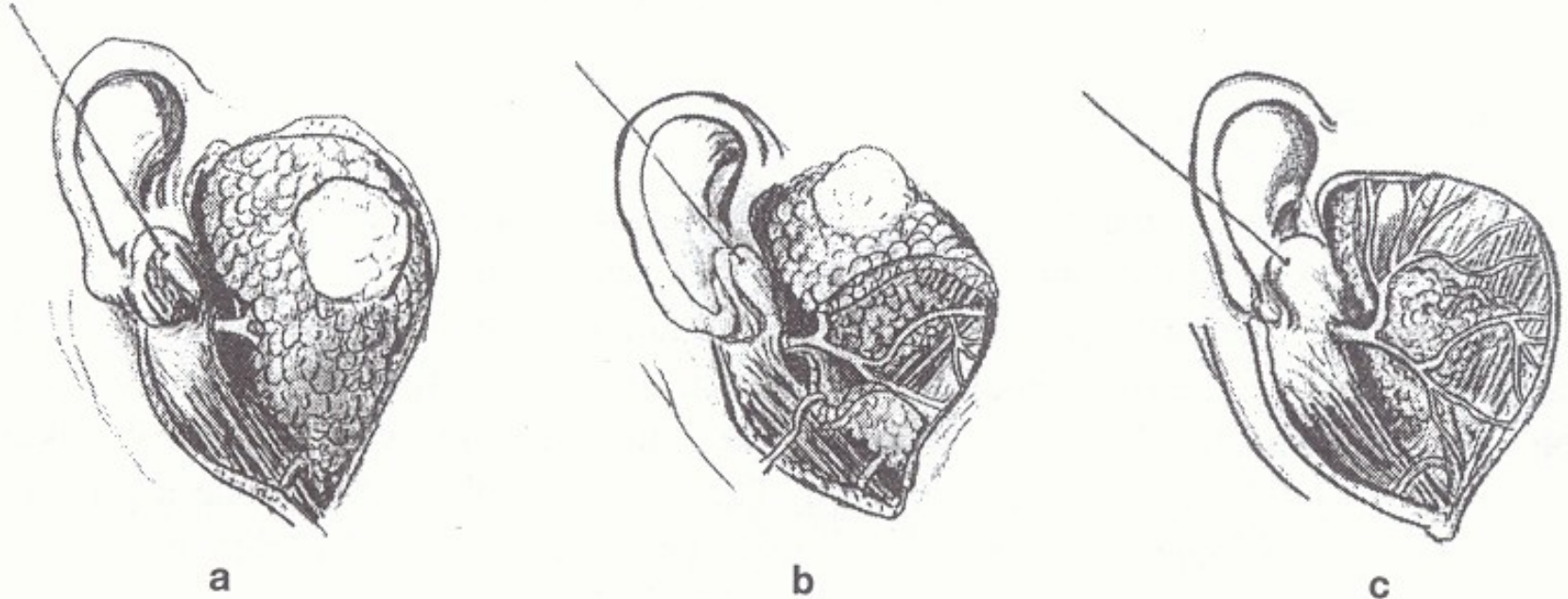


EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Surgery – GP – preparation



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



# Surgery – GP (II.)

## Indications

- exstirpation- benign tumors except of PLA, cysts
- extracapsular exstirpation- PLA < 2 cm
- PES- PLA, sialolithiasis
- PET- benign lesions of deep lobe, cancer, MESA

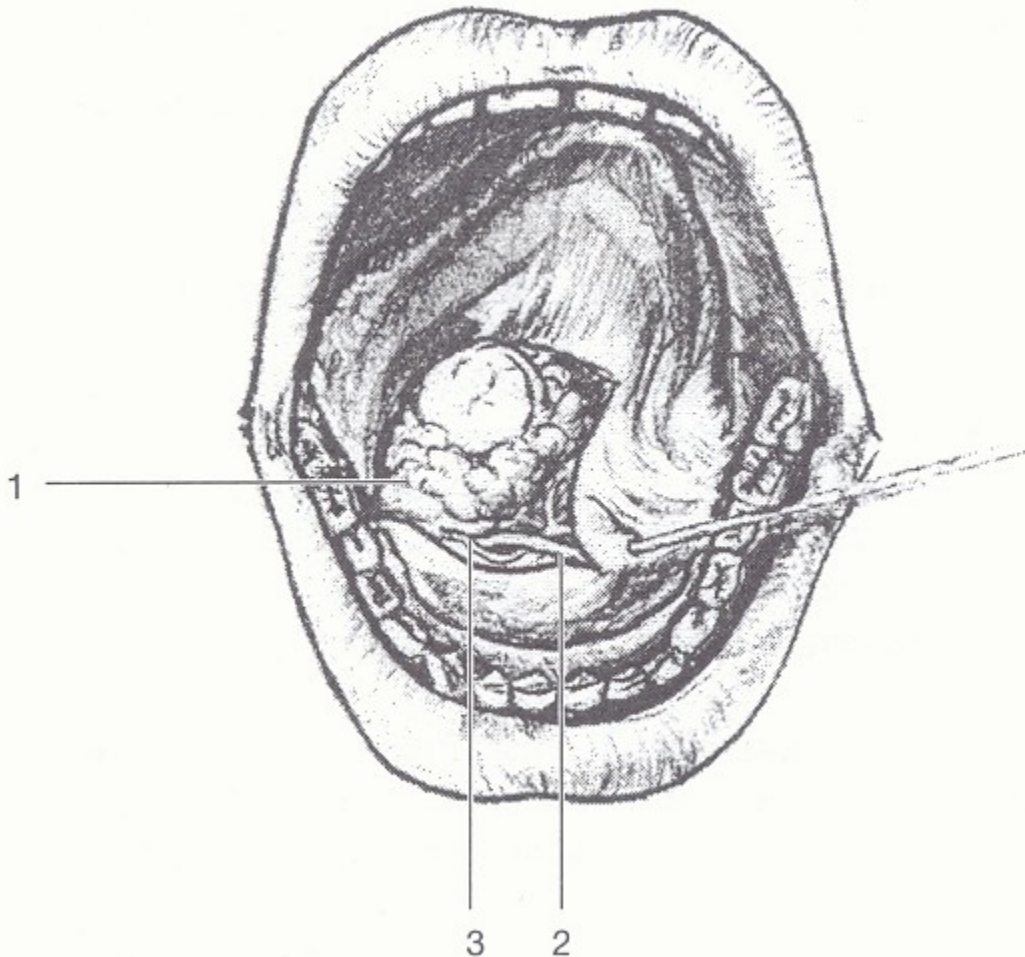


EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Surgery - GSL



1 – GSL

2 – Wharton's duct

3 – lingual nerve

# Surgery – neck dissections

Indication- N+

Extent- I-IV (+ V)

Elective neck dissection (in N0)

- reg. II (I-III)
- histol. unfavourable cancer type, higher T- classification, recurrent cancer, extraglandular spread, preoperative paralysis of n. VII

In the case of neck dissection- adjuvant RT



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# Thank you



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

