



Slzení - příčiny, diagnostika, léčba

Červenka Stanislav ^{1,2/}
Komínek Pavel ^{2/}

1/ oční ordinace Otrokovice

2/ ORL klinika FN Ostrava

System

teorie systémů

Ludwig von Bertalanffy (1901 -1972)

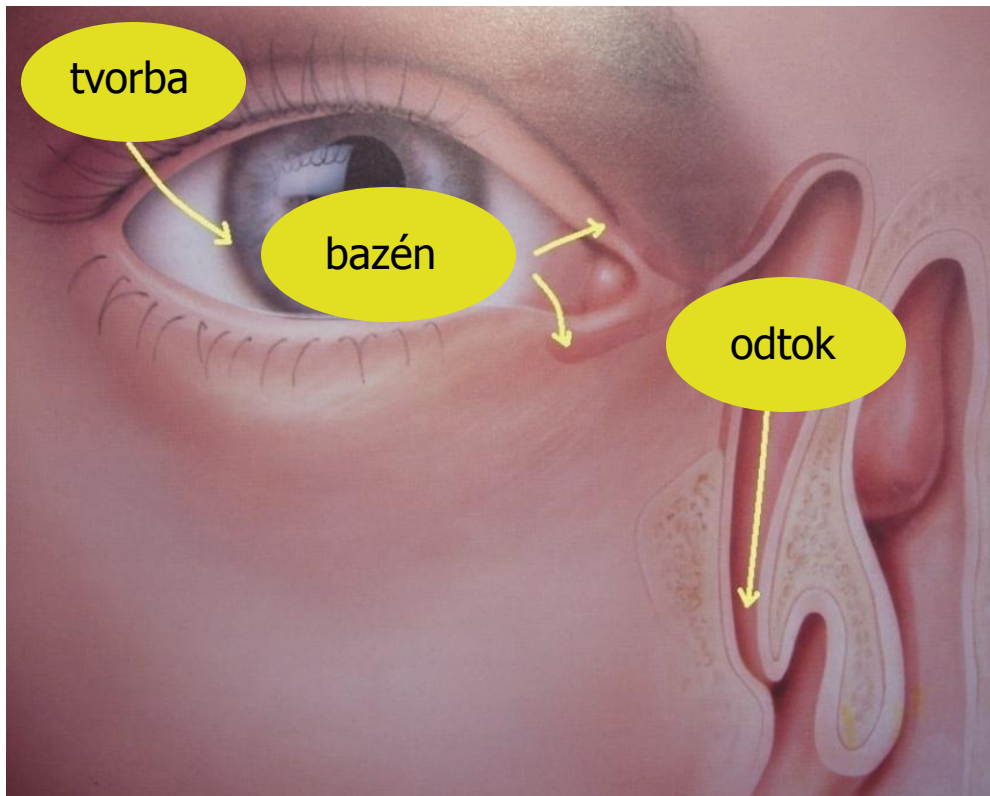
„ Systém je agregací podobných nebo alespoň vzájemně souvisejících jevů, věcí, procesů a souboru pravidel pro jejich fungování.“

System

z definice vyplývá:

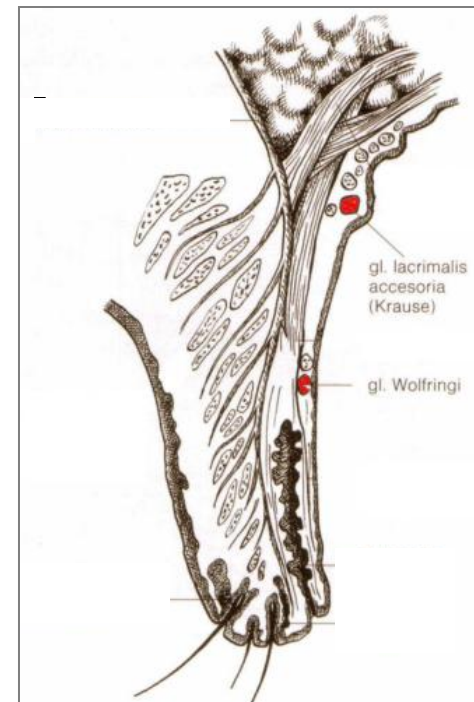
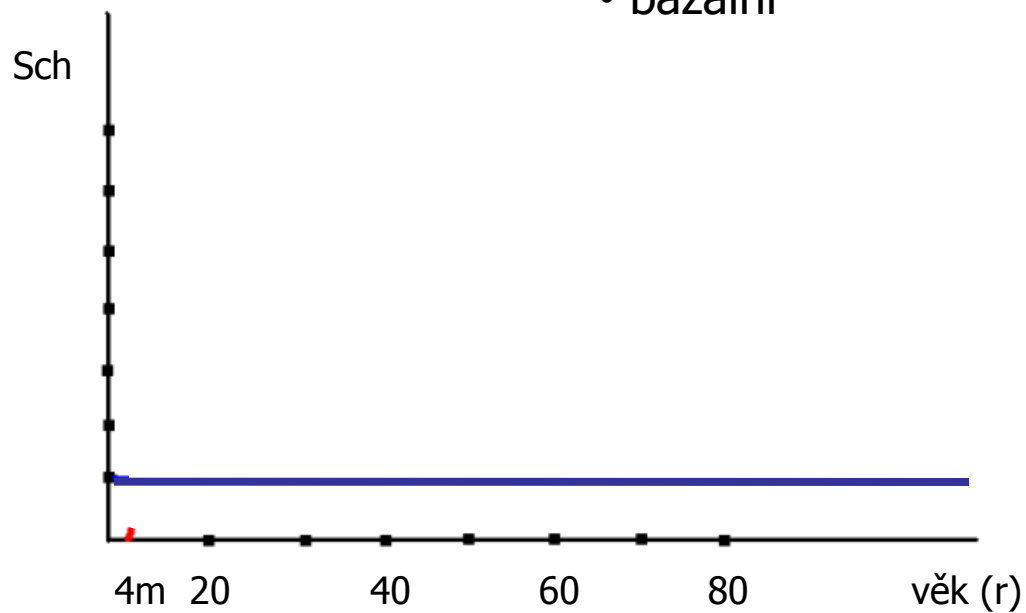
- každý systém se skládá z určité množiny prvků
- prvky jsou části, na které je možné a účelné systém dělit
- systém je možné členit na subsystémy
- každý systém je součástí supersystému, jehož je subsystémem
- systém vyjadřuje interaktivnost prvků
- systém může existovat samostatně

Slzný systém

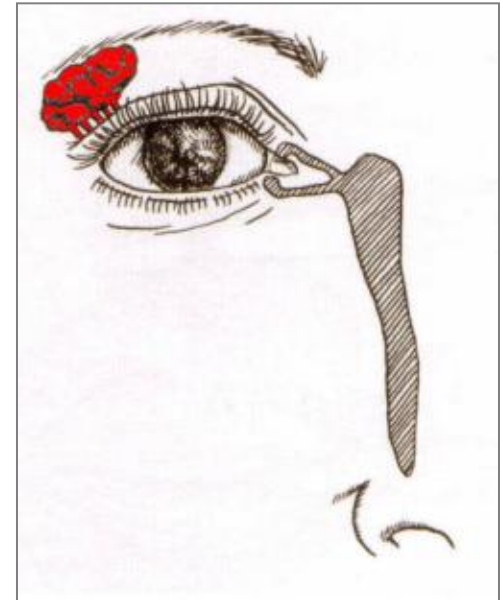
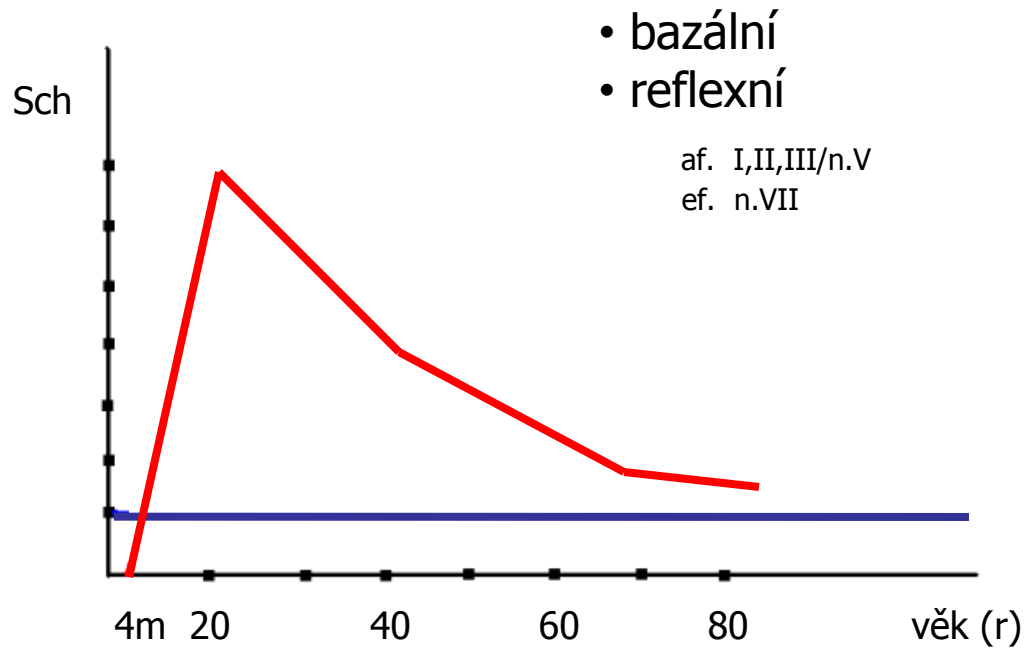


Tvorba slz

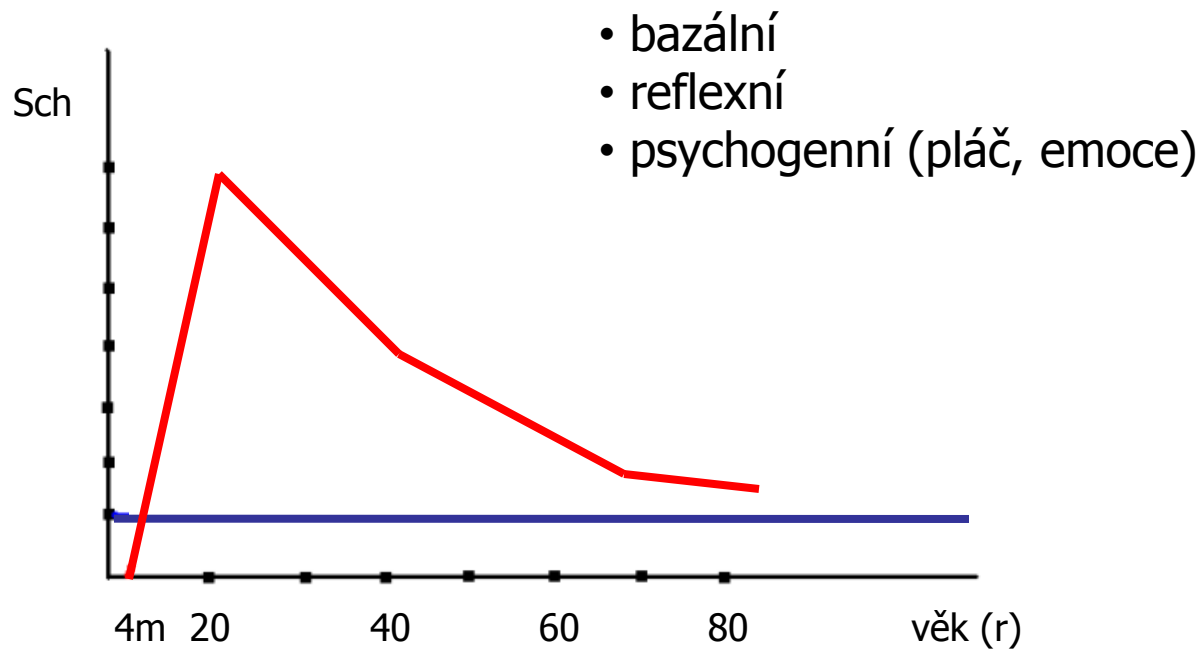
- bazální



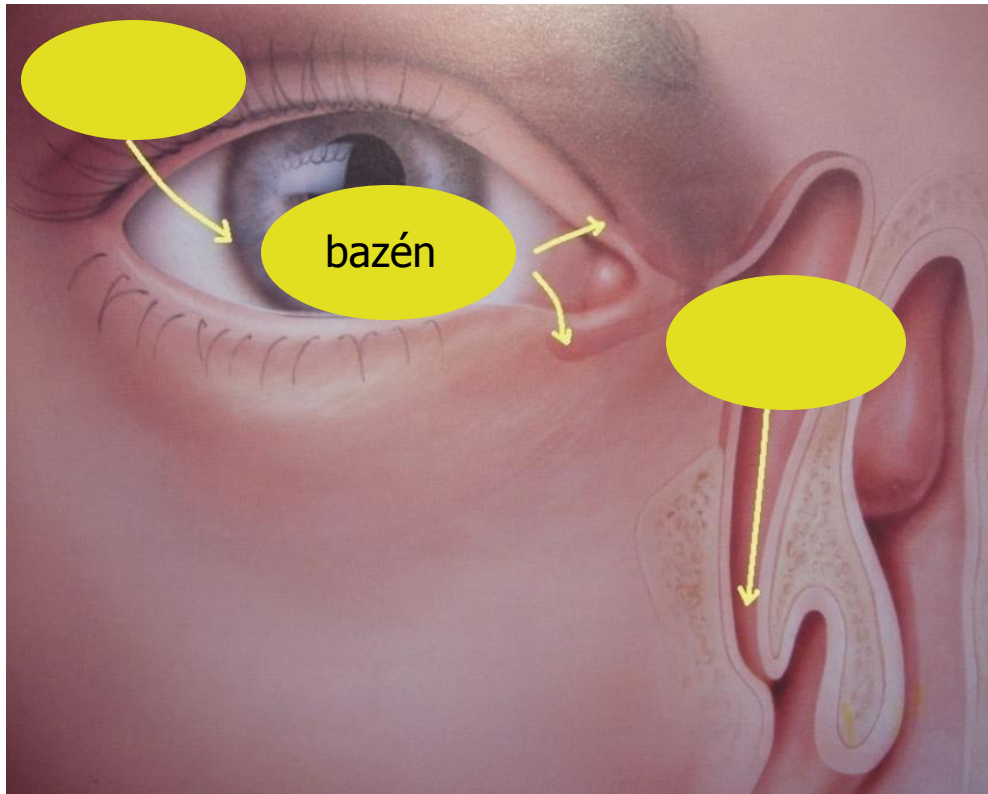
Tvorba slz



Tvorba slz



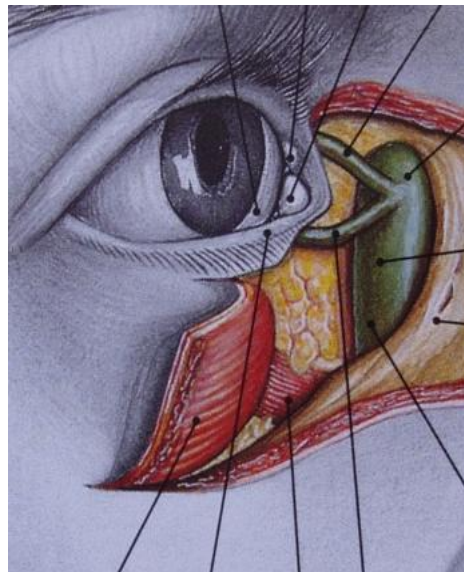
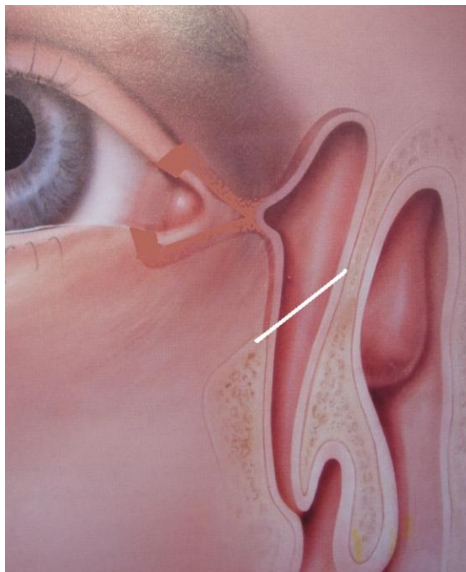
Slzný bazén



- proužek (meniscus)
1-2mm
- jezírko (laccus)
- prekorneální(okulární) film

Odtok slz

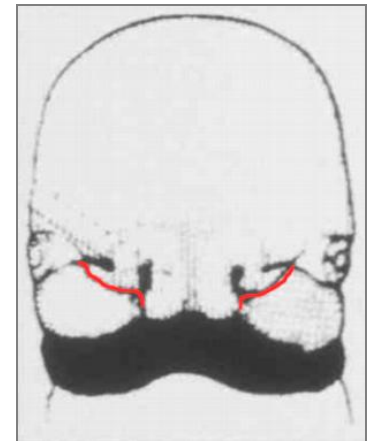
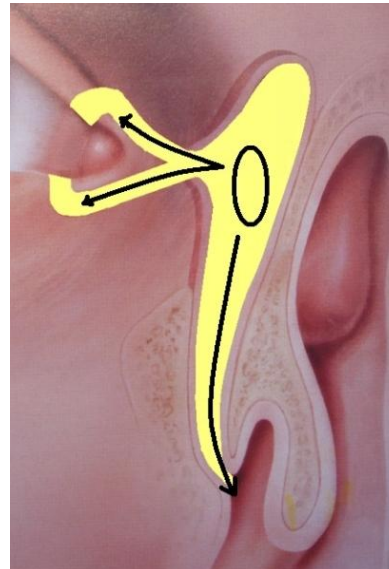
- sc - anatomie



Odtok slz

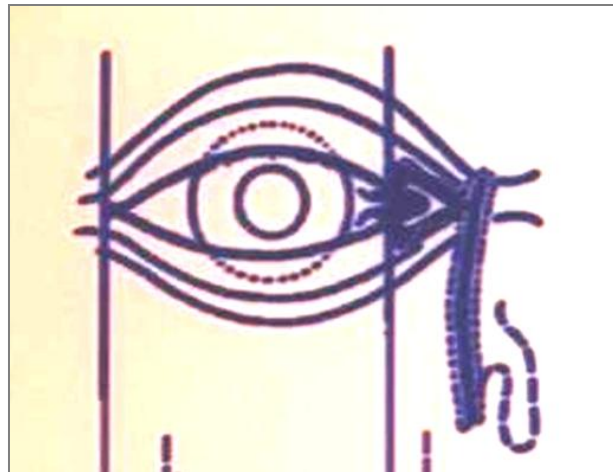
- sc - embryologie

- intrauterinně
6.t. ektoderm. pruhy do mezenchymu
16.t. luminizace
- po porodu
4.m. luminizováno 85%



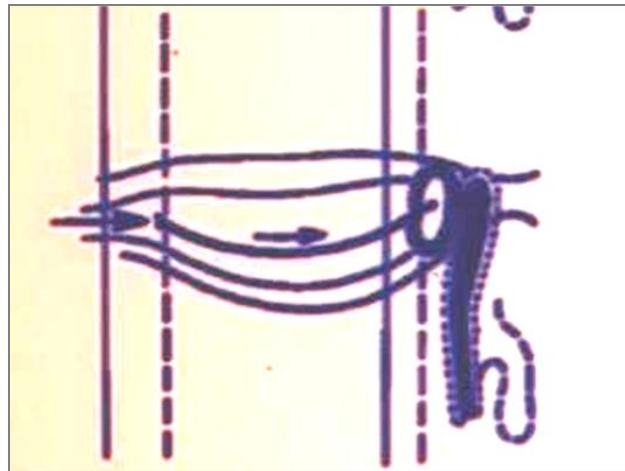
Odtok slz

- pumpy
 - palpebrální
 - ampulokanal.
 - sakální



Odtok slz

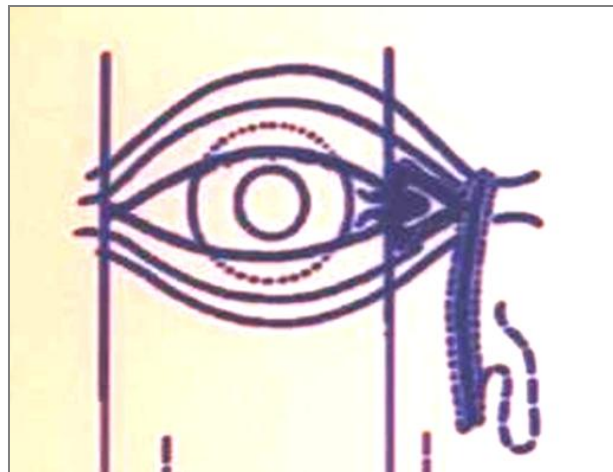
- pumpy
 - palpebrální
 - ampulokanal.
 - sakální



Odtok slz

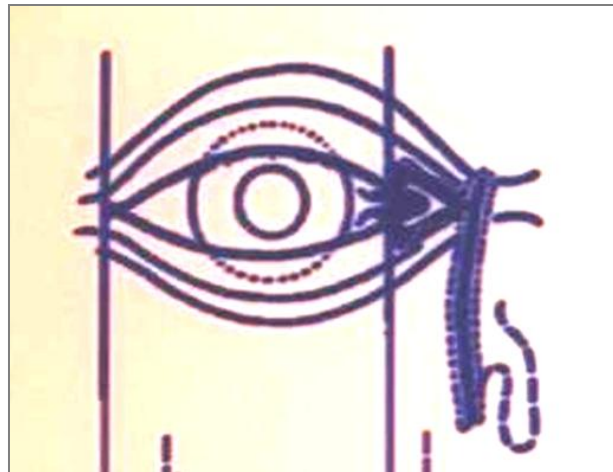
- pumpy
 - palpebrální
 - ampulokanal.
 - sakální

tlak. gradient 2-5 torr

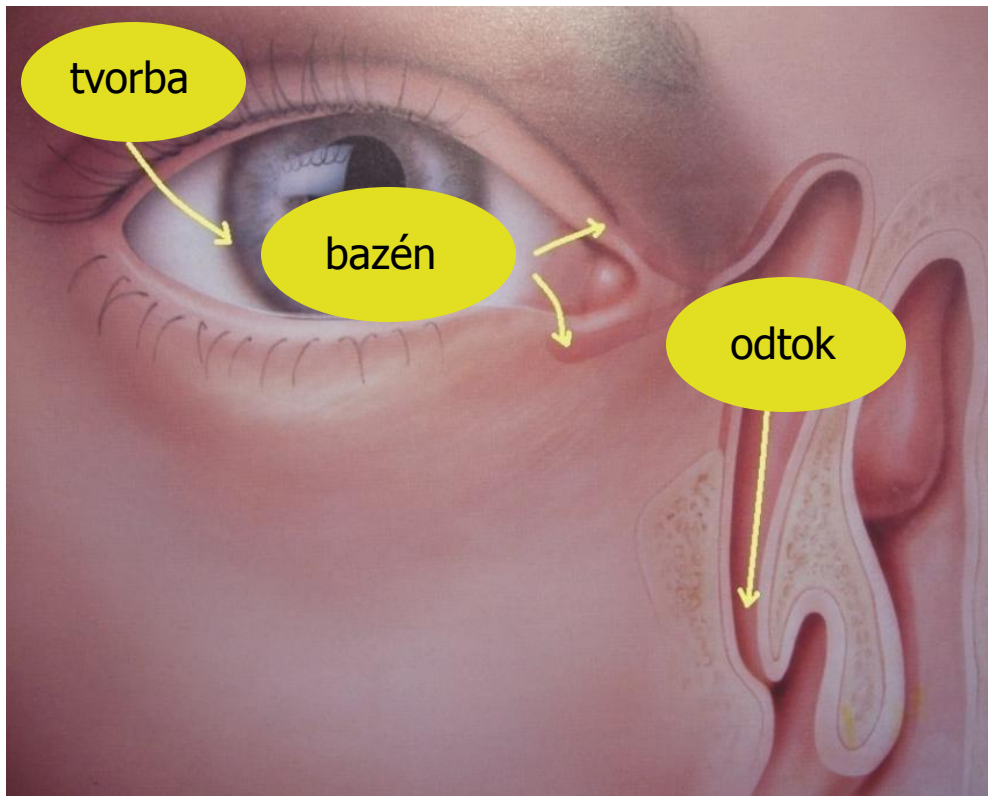


Odtok slz

- pumpy
 - palpebrální
 - ampulokanal.
 - sakální
- evaporace (10-25%)
- resorbce
- gravitace
- nos

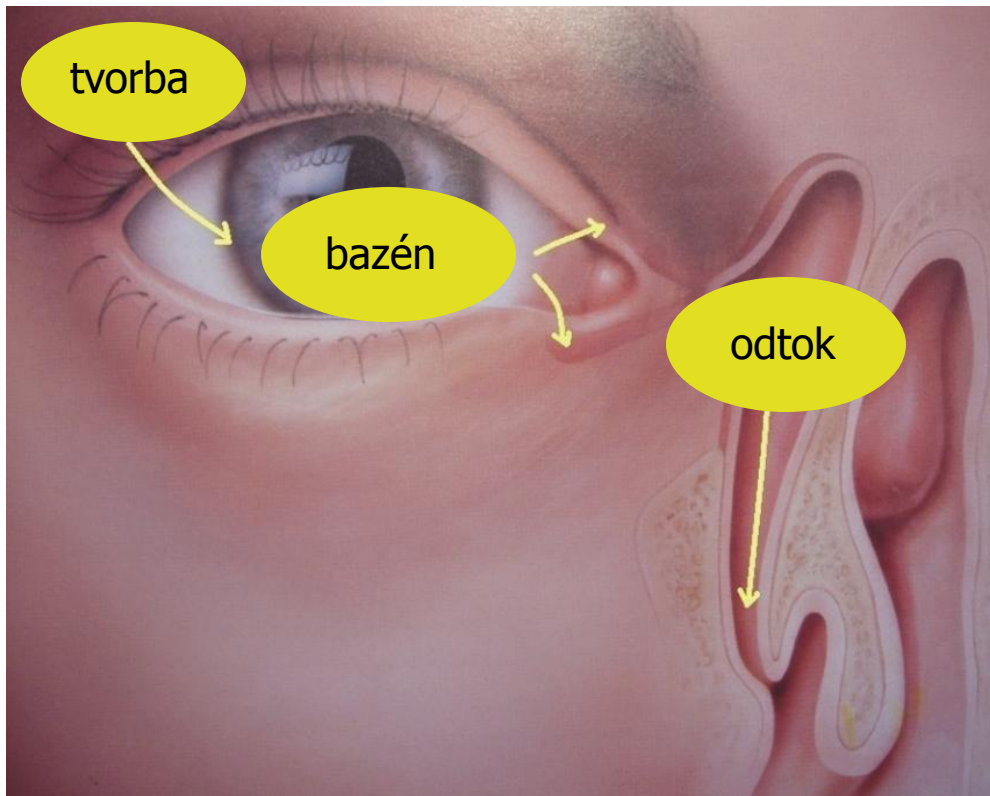


Slzný systém



rovnováha

Slzný systém

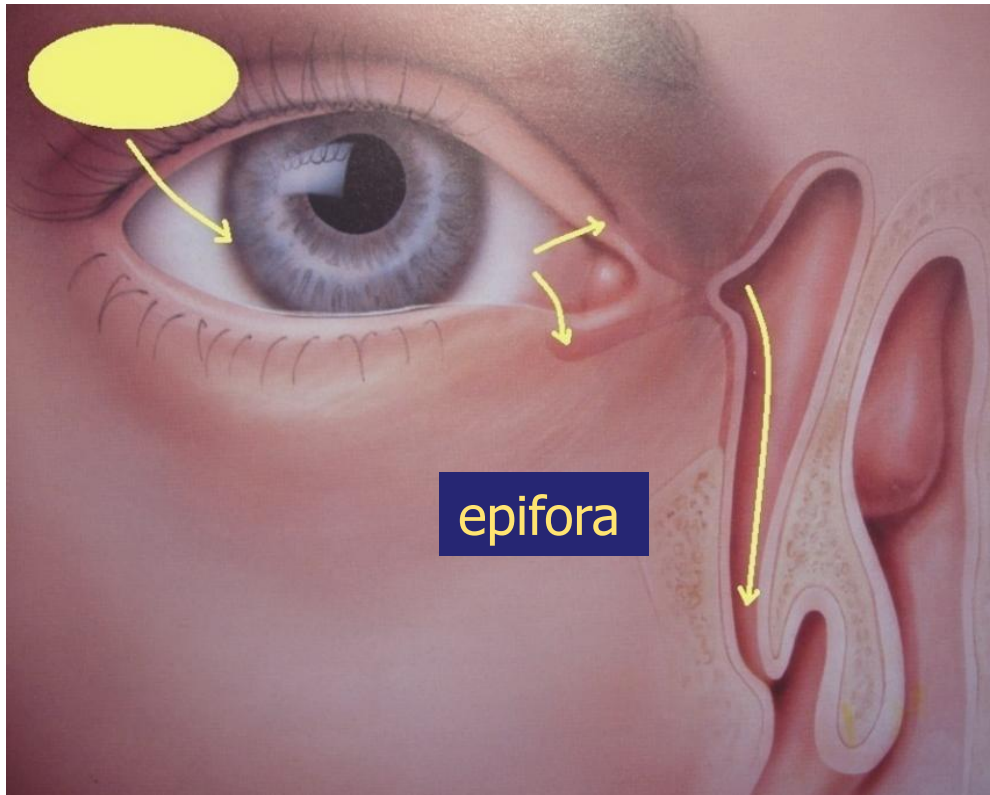


~~rovnováha~~

↓ slz (suché oko)

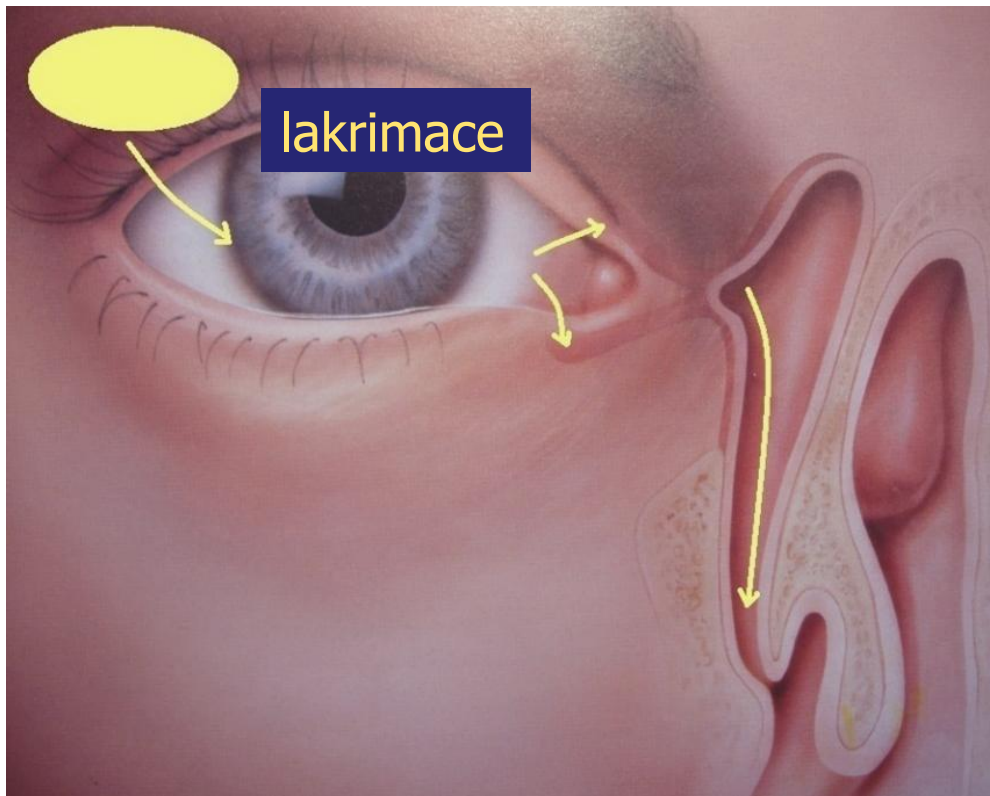
↑ slz - slzení

Slzení



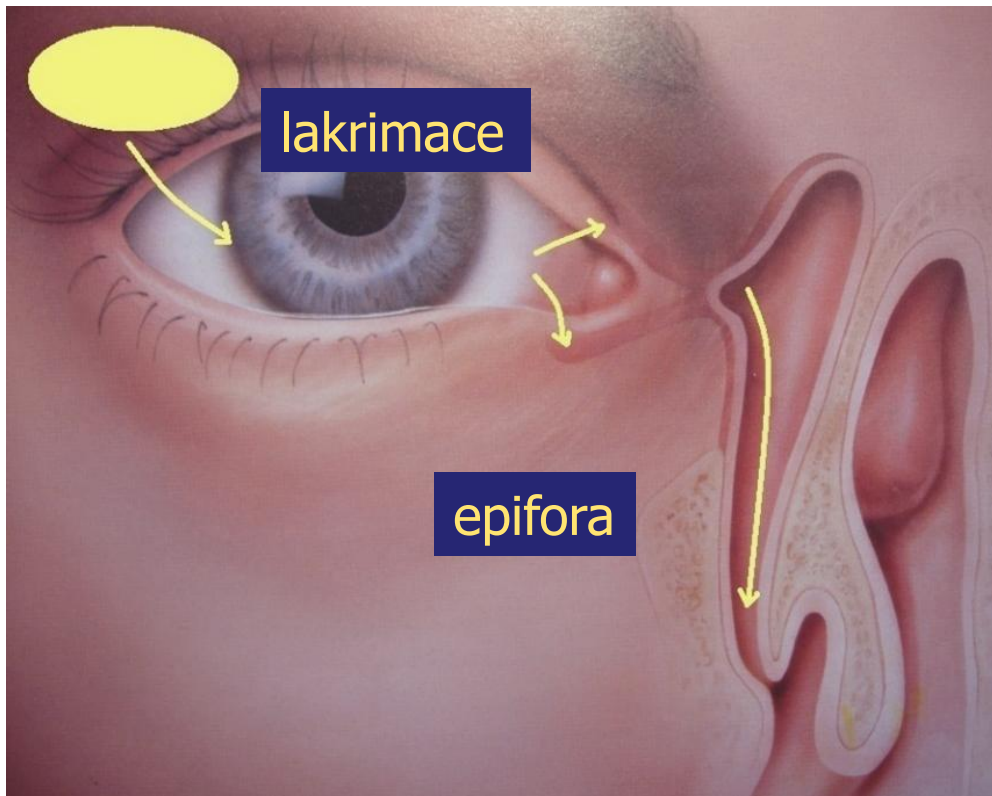
↓ odtok

Slzení



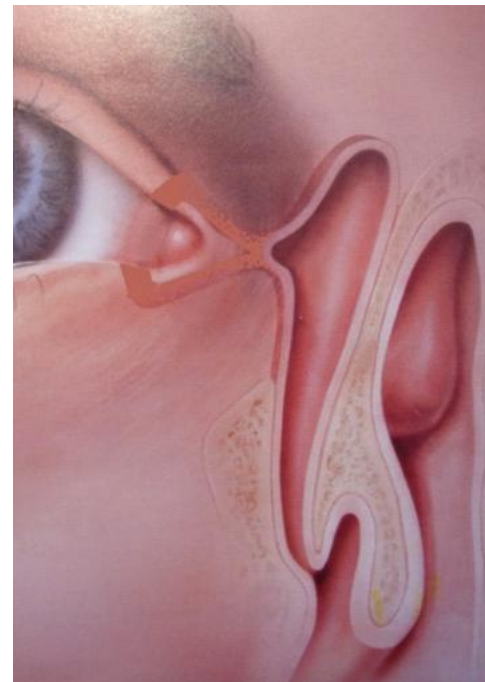
↑ tvorba

Slzení

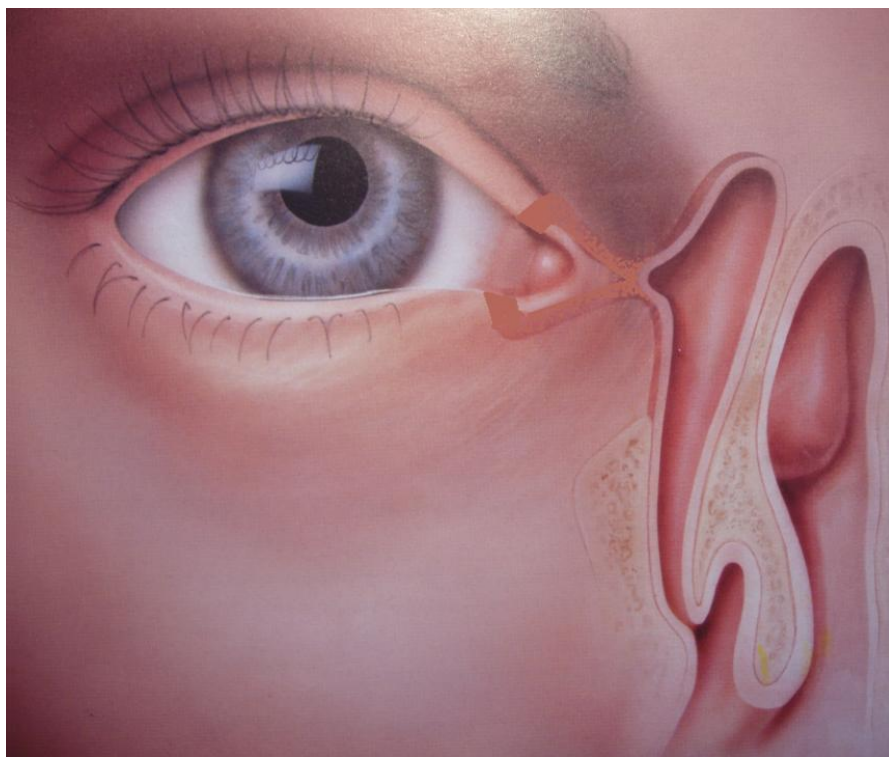


Diagnostika slzení

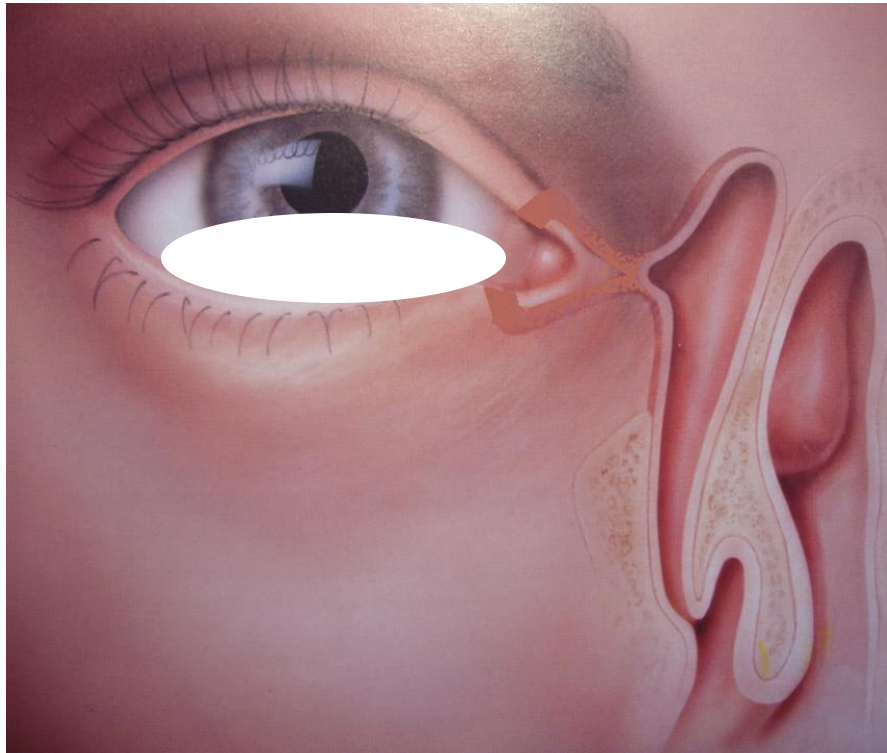
- epifora
 - funkční (odtokové) testy
 - anatomické testy
- lakrimace
 - příčina



Funkční testy



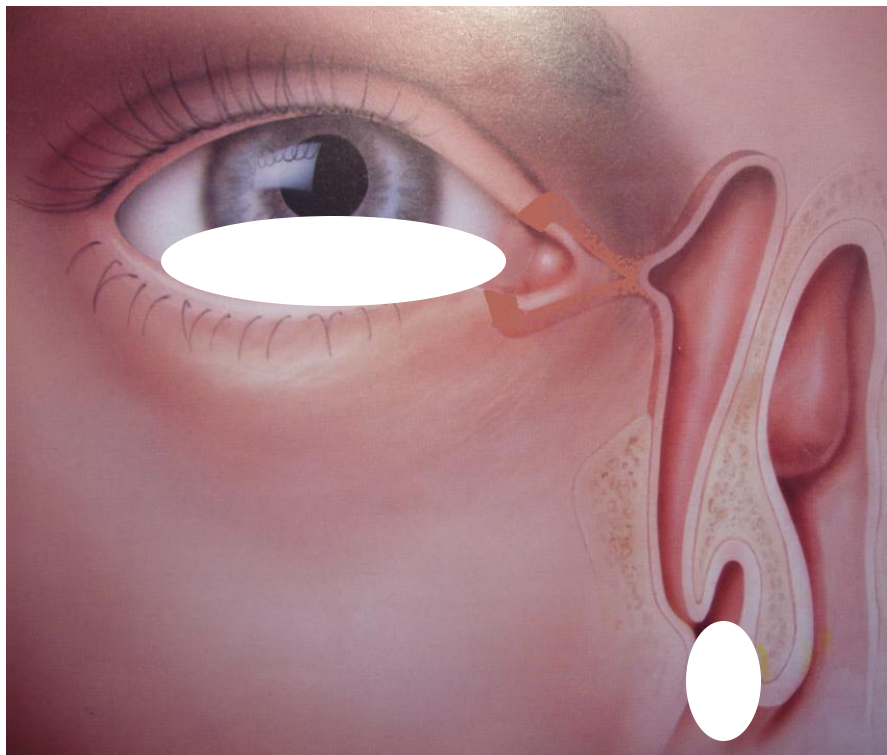
Funkční testy



chuť
(sladká, hořká...)

barvivo

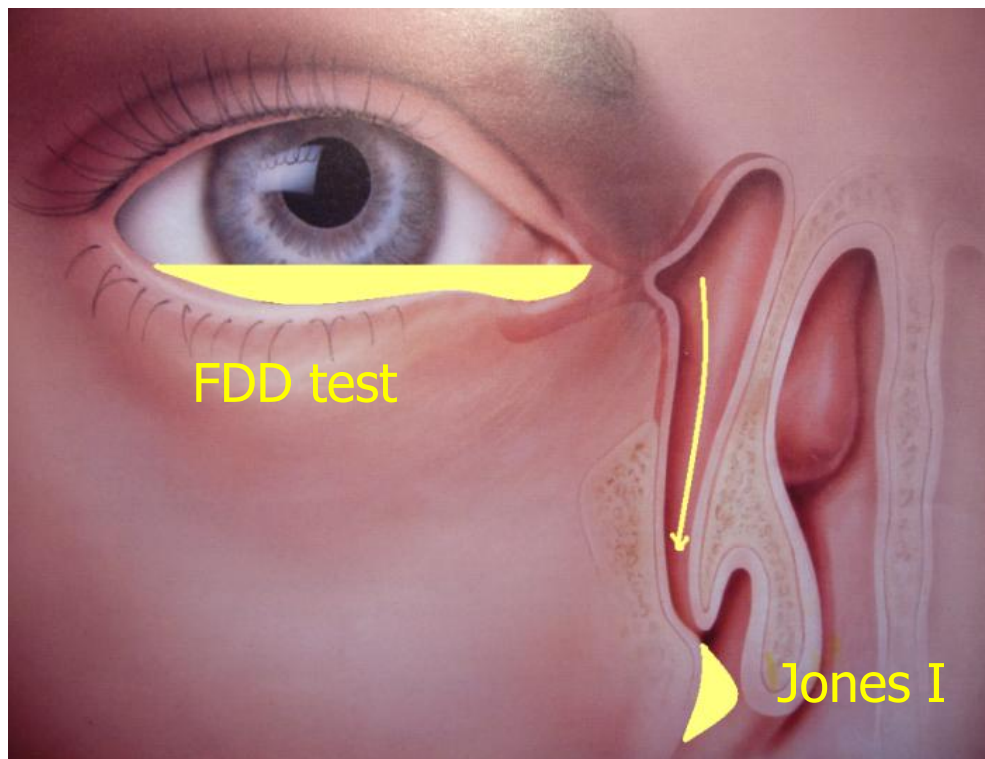
Funkční testy



chuť
(sladká, hořká...)

barvivo

Funkční testy



fluorescein

FDD test (Fluorescein Dye Disappearance)

Meyer D.R.1990



0



1



2



FDD test (Fluorescein Dye Disappearance)



scintigrafie



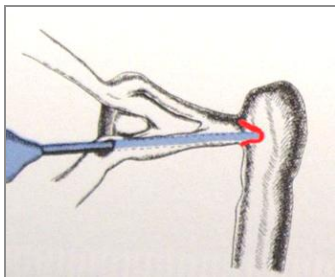
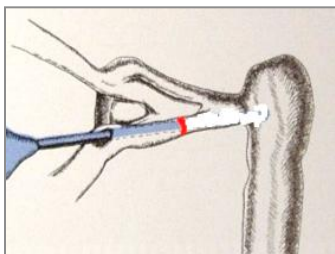
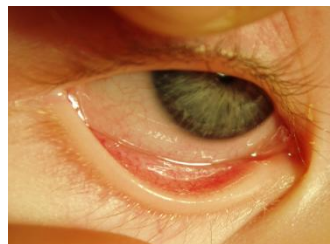
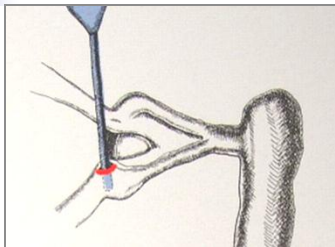
Anatomické testy

afekce

- lokalizace
 - pre, sak, post
 - nos
- kvalita
 - obstrukce, stenoza



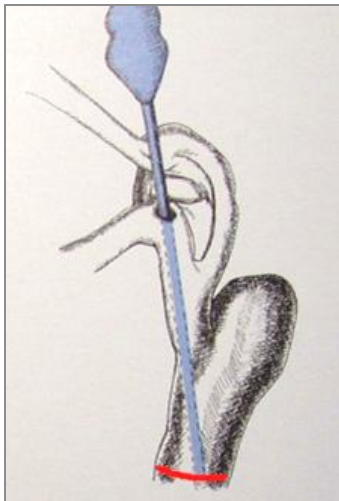
Dg. sondáž, průplach



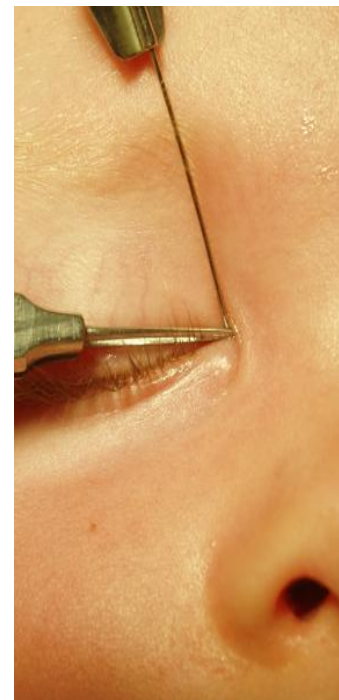
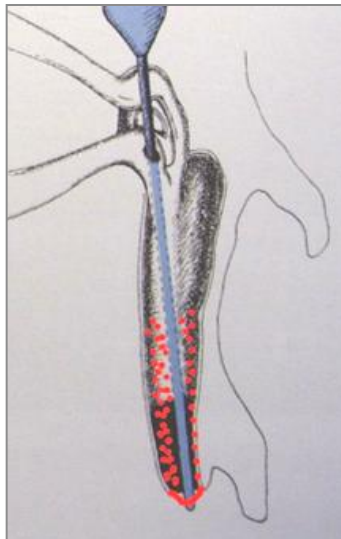
„soft stop“

Dg. sondáž, průplach

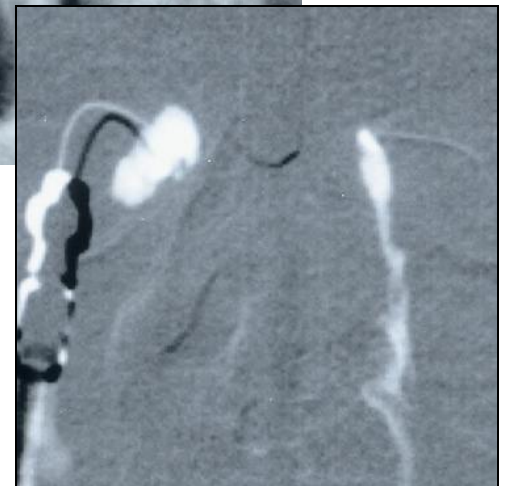
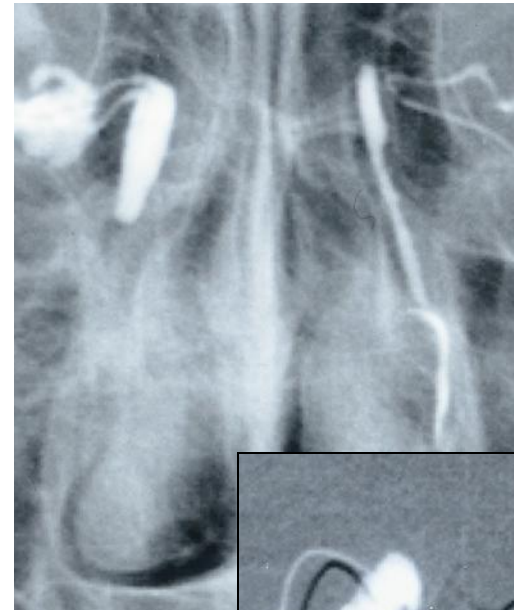
„dark line“ 12(15) mm



20(30) mm



DCRG



Slzení

- epifora ?
- lakrimace ?

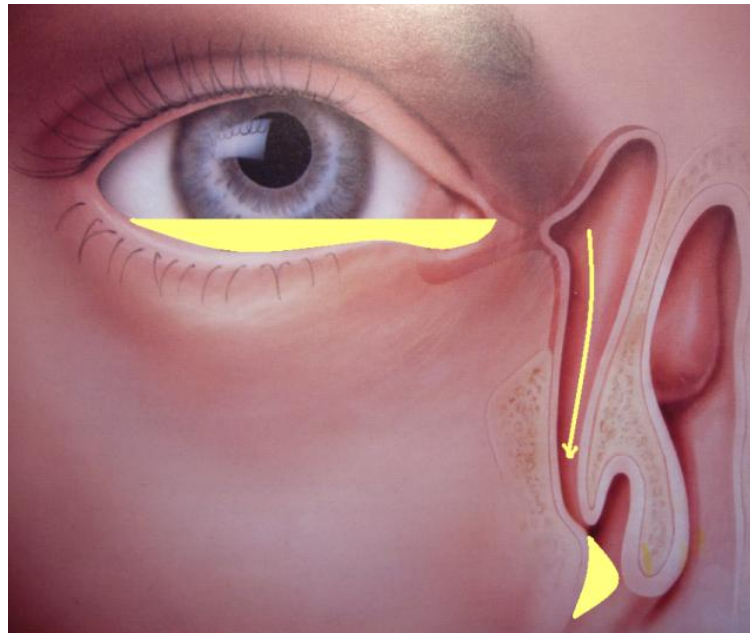
E1, E2, E3



Epifora

FDDT 1,2

- SC



Patologie sc

- presakální
- sakální
- postsakální

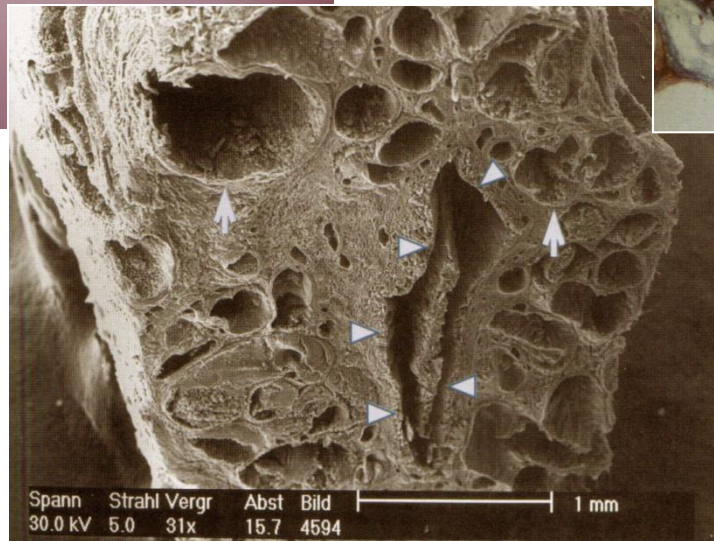


Patologie sc

- presakální
- sakální
- **postsakální**



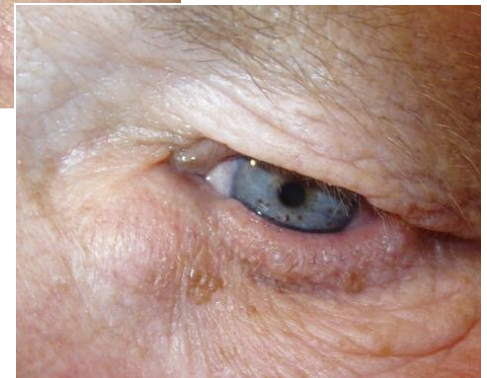
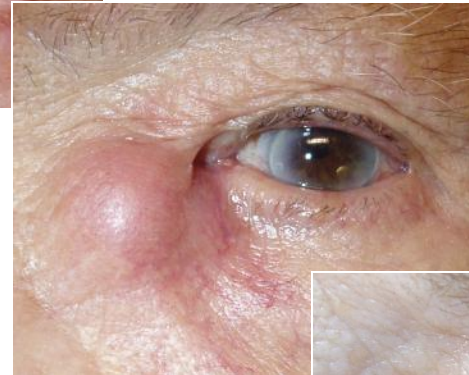
DNL - dospělí



ž>m

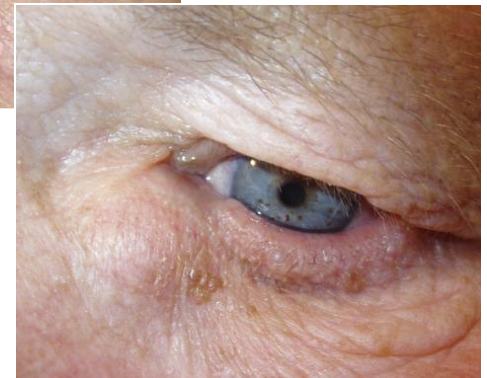
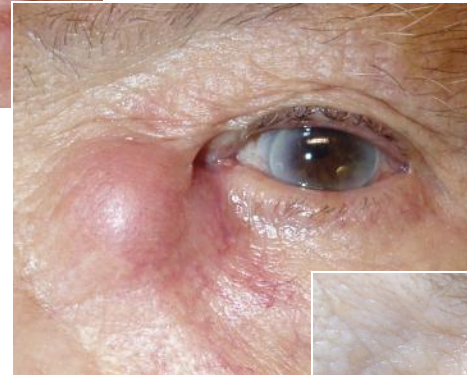
DNL - dospělí

- klinika
- léčba DCR



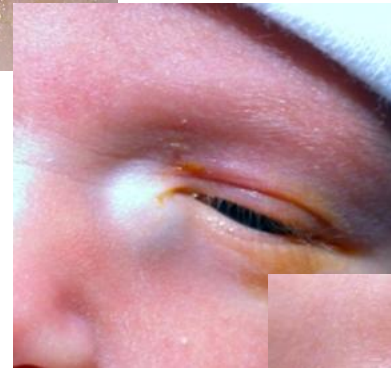
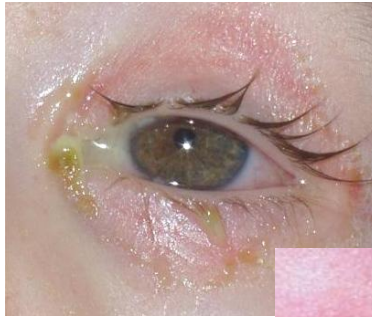
DNL - dospělí

- klinika
- léčba DCR



DNL - děti (VN slzovodu)

- klinika
- léčba

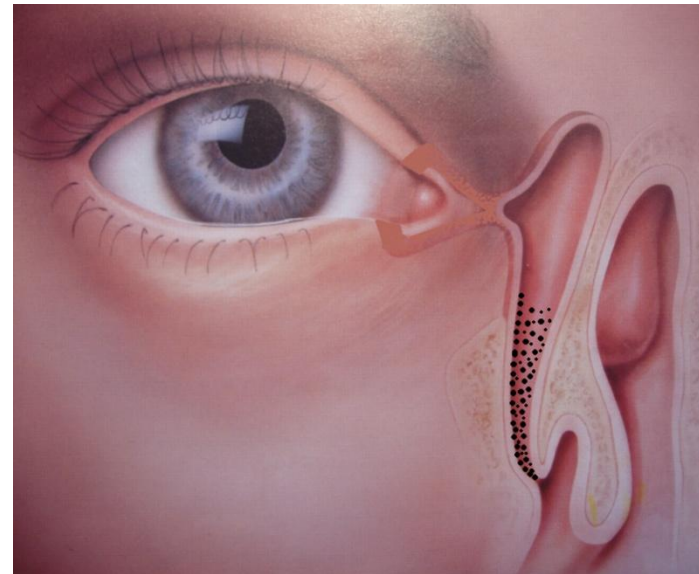


akutní S



VN slzovodu - léčba

- konzervativní + masáž
- průplach, sondáž
- intubace
- DCR



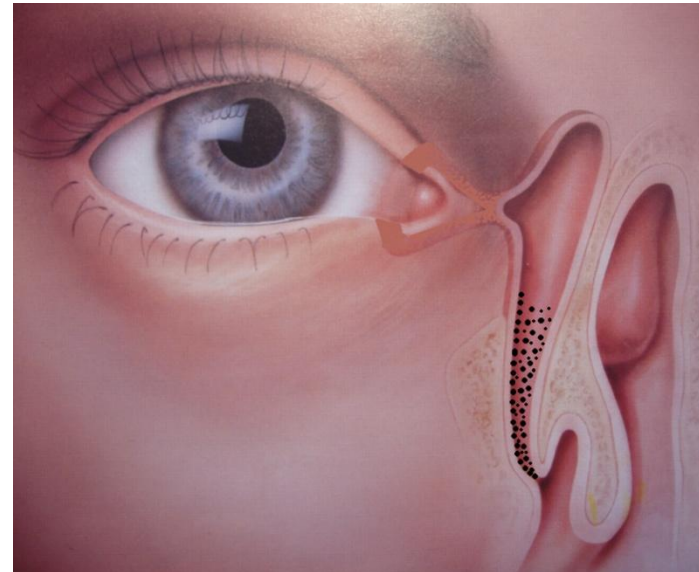
hydrostatická masáž

Crigler R.V. 1923



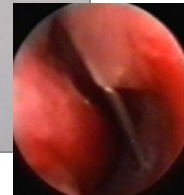
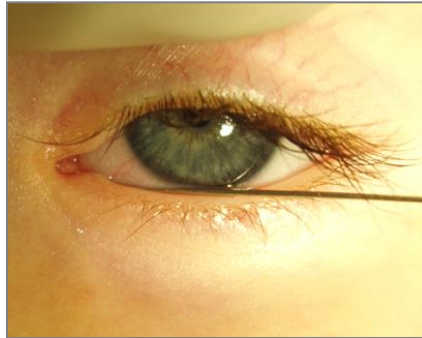
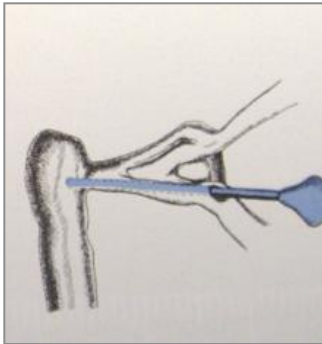
VN slzovodu

- konzervativní + masáž
- **ter. průplach, sondáž**
- intubace
- DCR



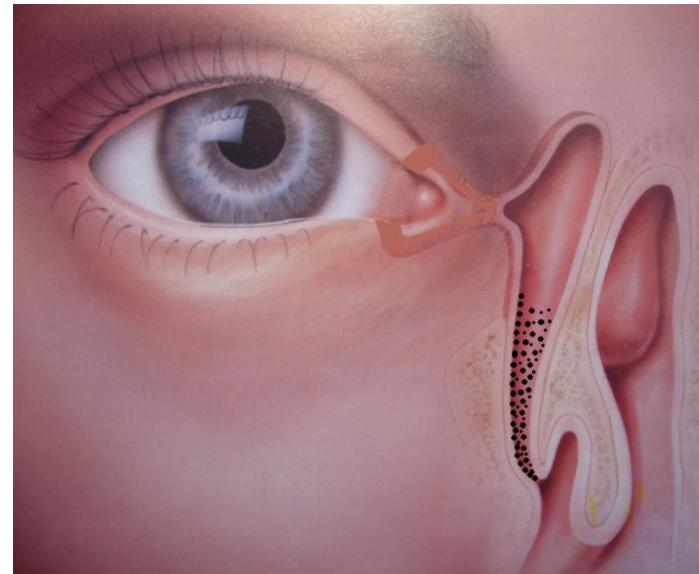
Ter. sondáž

volně! (via falsa, false route)
kost, krev!



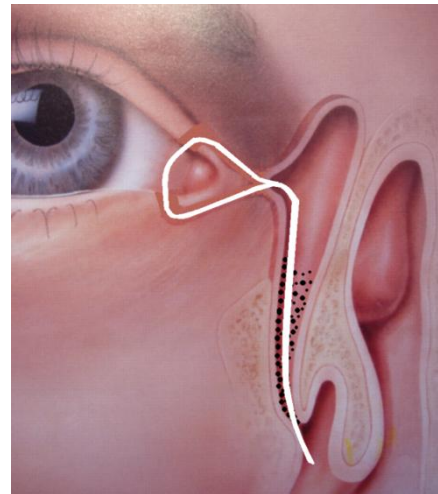
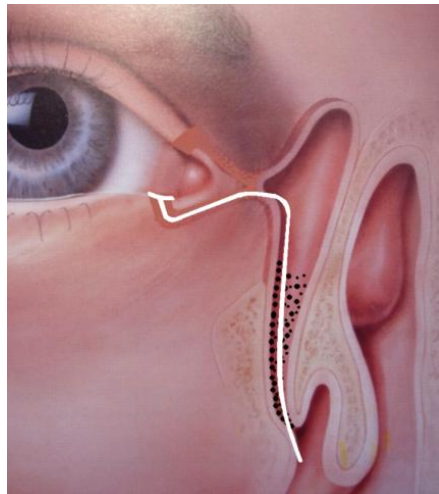
VN slzovodu

- konzervativní + masáž
- průplach, sondáž
- **intubace (stent)**
- DCR



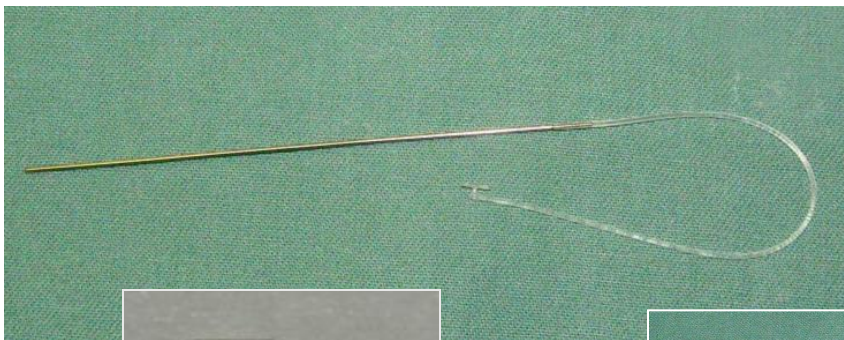
Intubace

- stent (Stent Ch.R. 1845-1901)
- materiál (kov, šití, polyetylen, silikon)
- EX 3m (6t-6m)

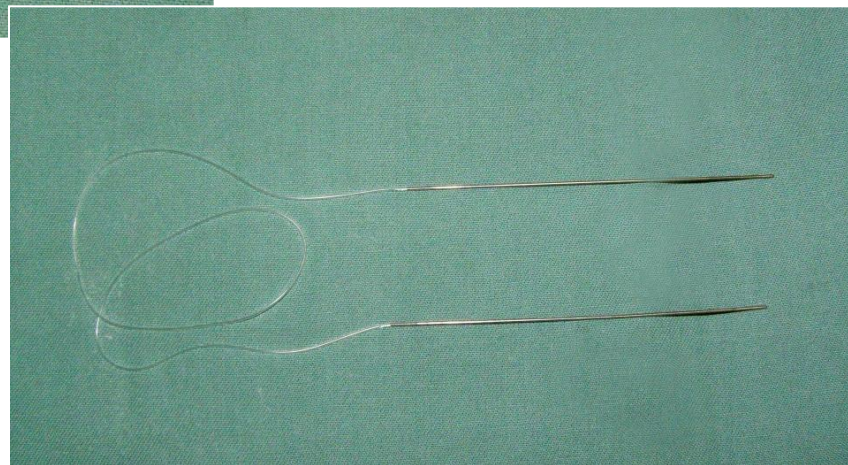


Intubace

monokanyyla

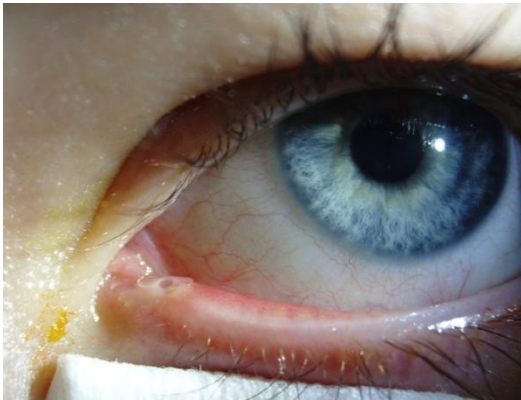


bikanyyla



Intubace

monokanyla



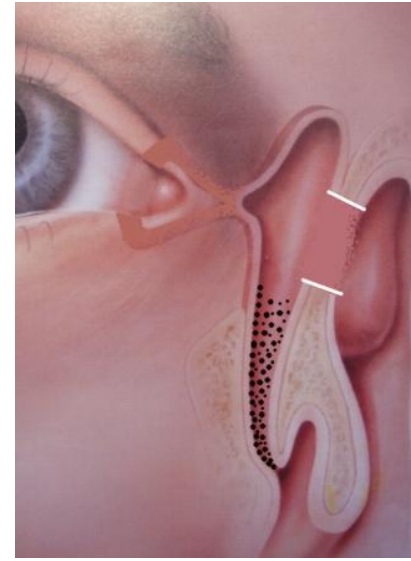
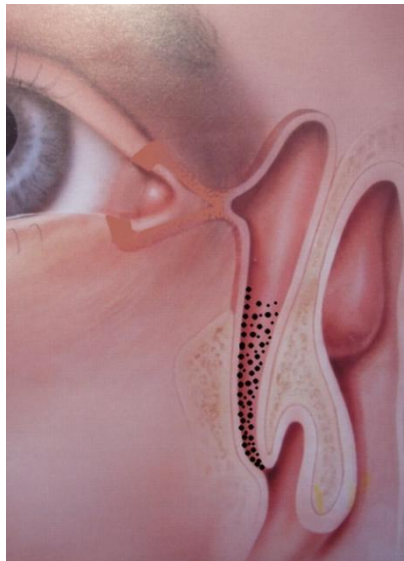
Intubace

bikanyla



DCR

- konzervativní + masáž
- průplach, sondáž
- intubace
- **DCR**



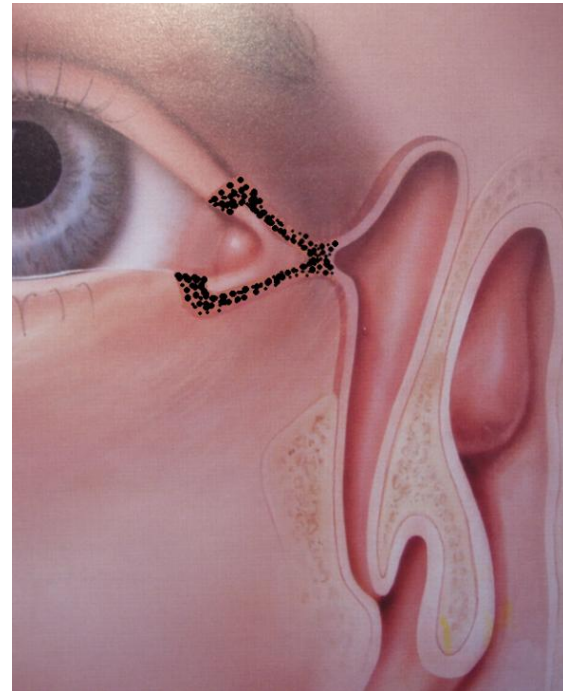
SC - presakální

- presakální
- sakální
- postsakální

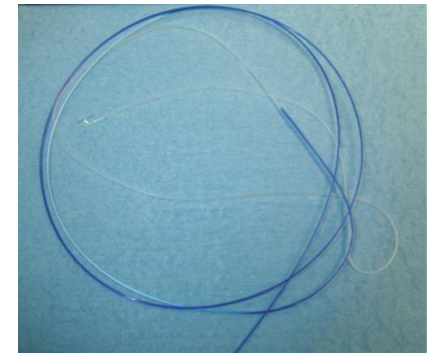
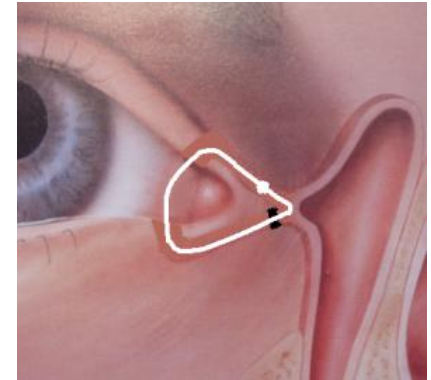
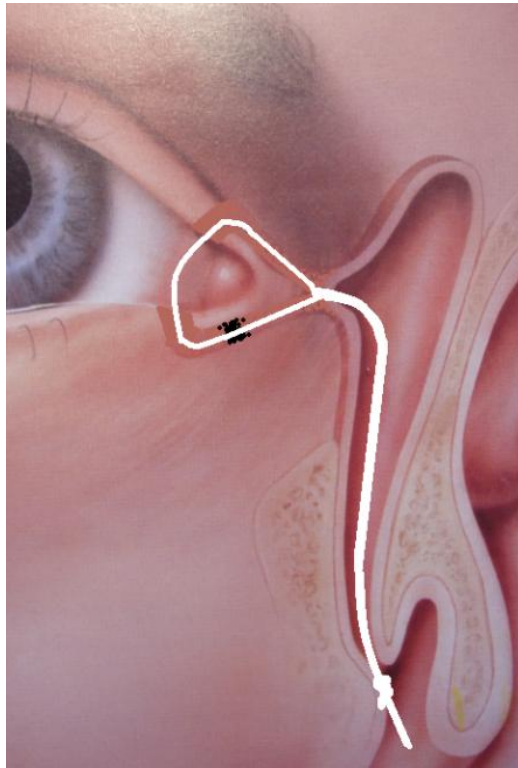
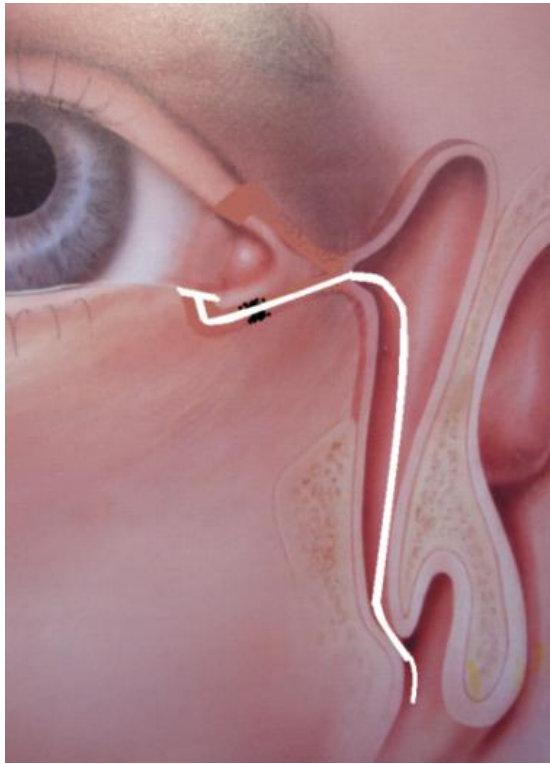


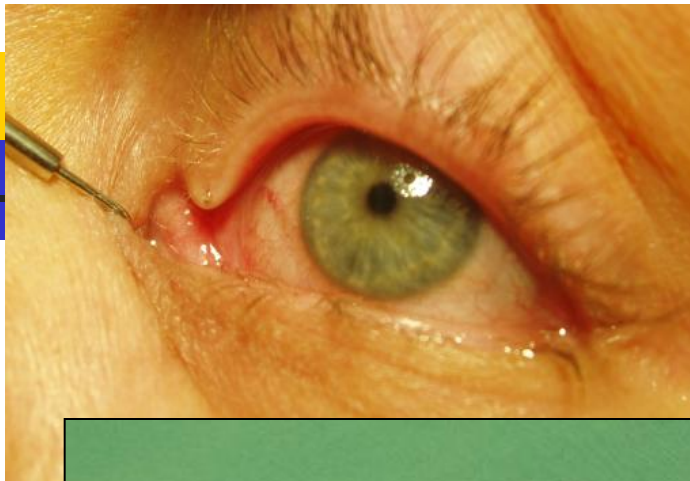
SC - presakální

- obstrukce $< 2\text{mm}$
intubace
- volné kanálky $> 7\text{mm}$
intubace, **KanalikuloDCR**
- volné kanálky $< 7\text{mm}$
KonjunktivoDCR (CDCR)

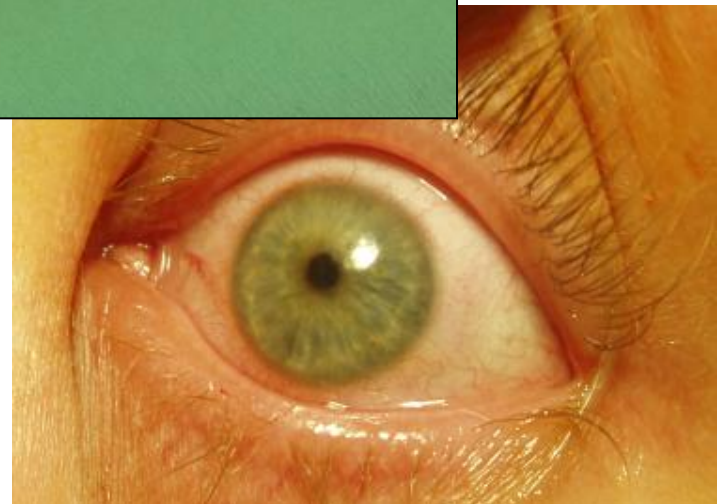
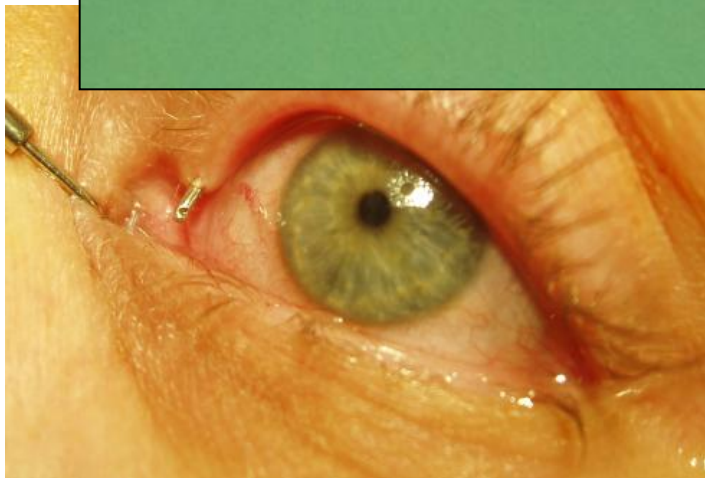


Intubace



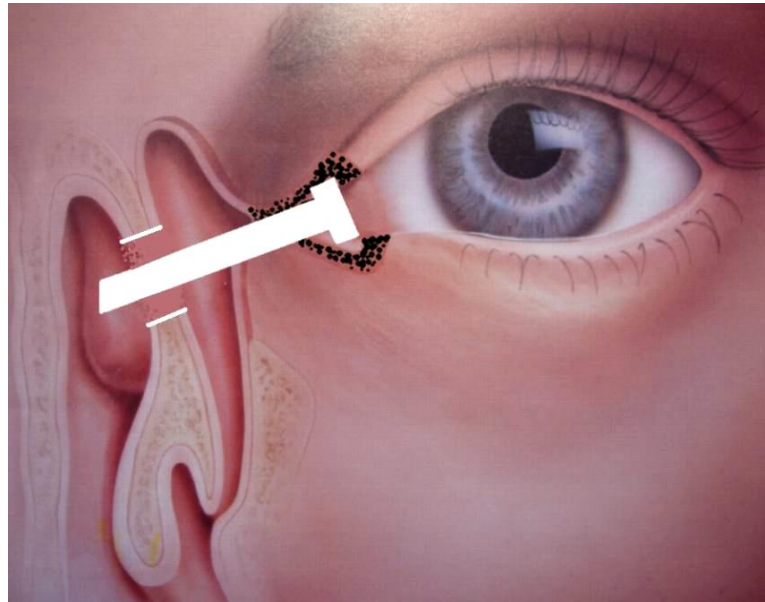


pigtail

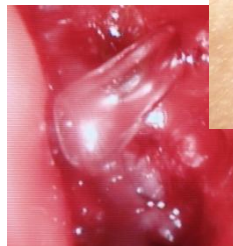
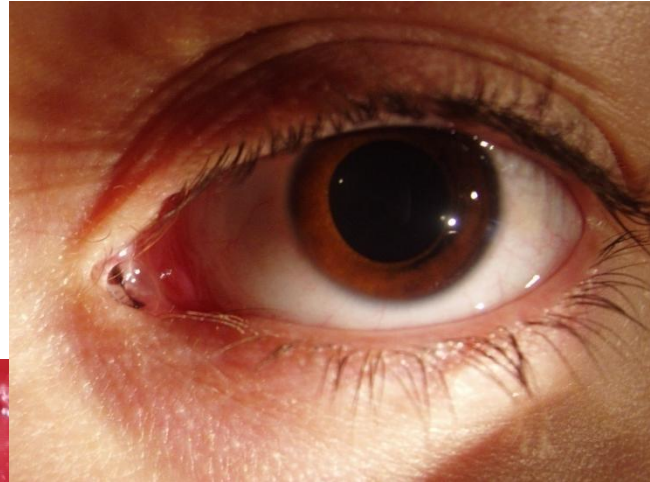


CDCR

- CDCR (konjunktivocystorinostomie)
DCR + Jones tube



- kanyla drénuje
- trvalé nosičství
- věk >10 let



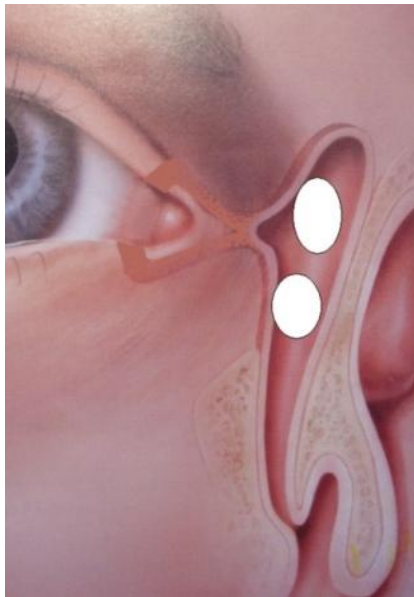
SC - sakální

- presakální
- **sakální**
- postsakální



Dakryolity

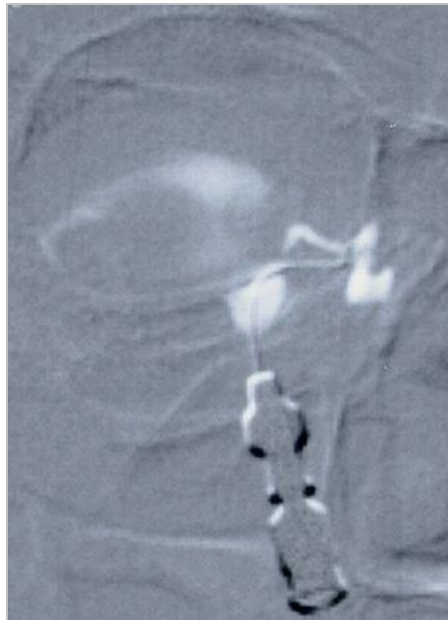
- ak. intermit. slzení
- ak. dakryocystitický sy



Dakryolity

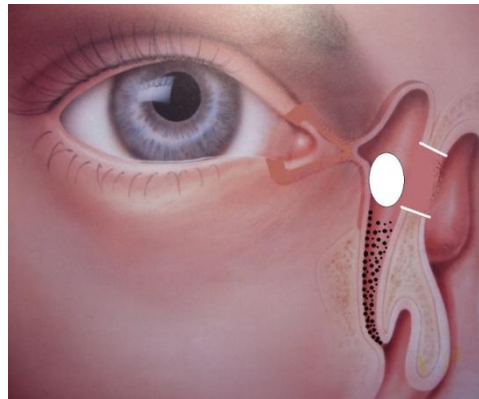
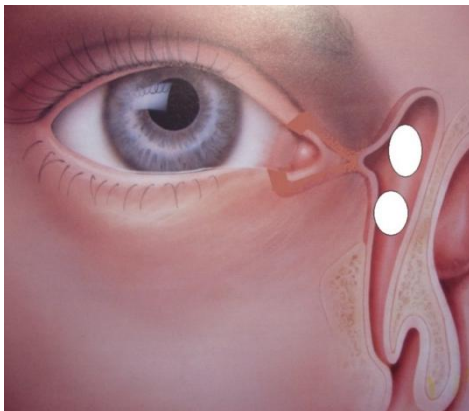
- Diagnostika

- klinika
- DCG
- při DCR



Dakryolity

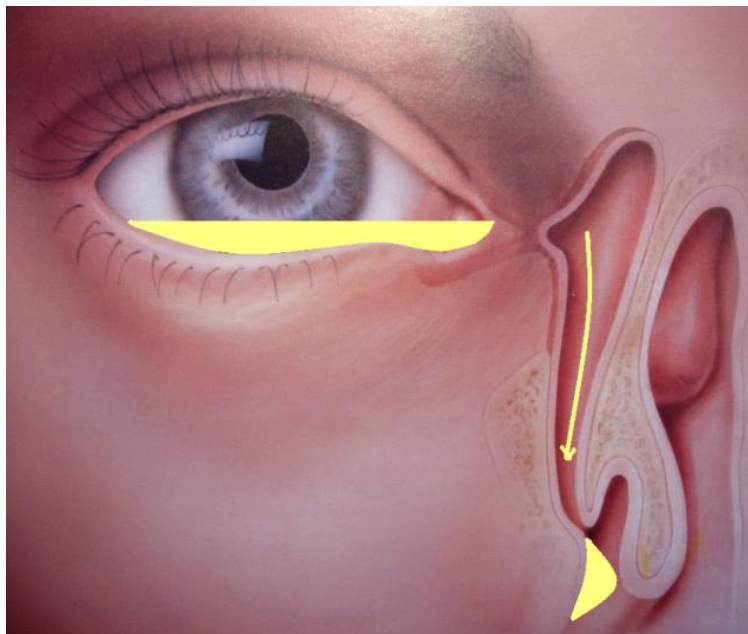
- Léčba
 - masáž, průplach
 - DCR



Epifora

FDDT 1,2

- sc - volné
- víčka



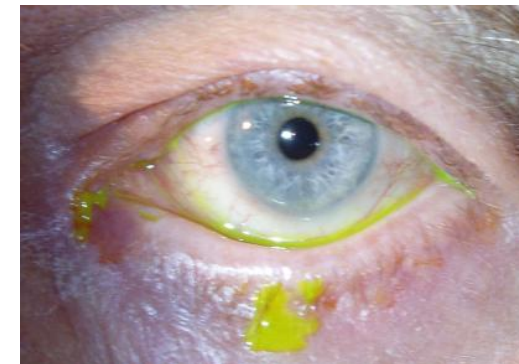
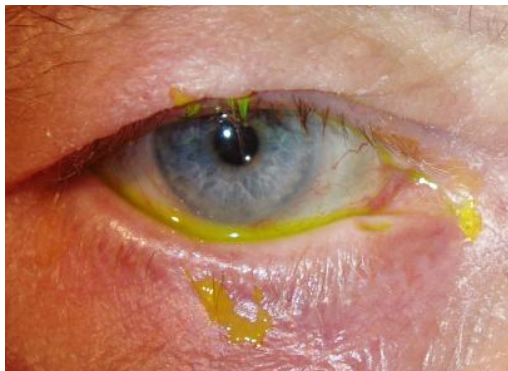
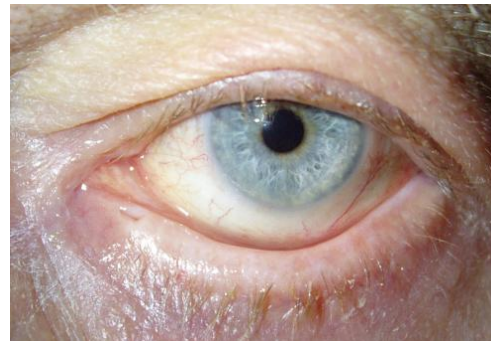
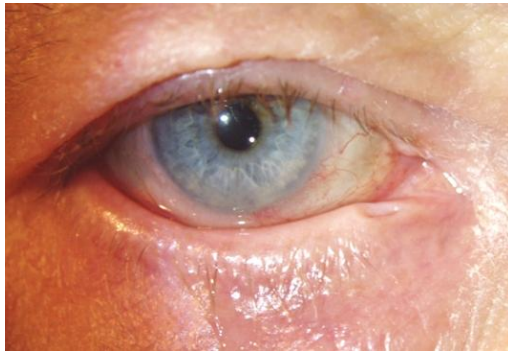
Epifora - víčka

- lagofthalmus



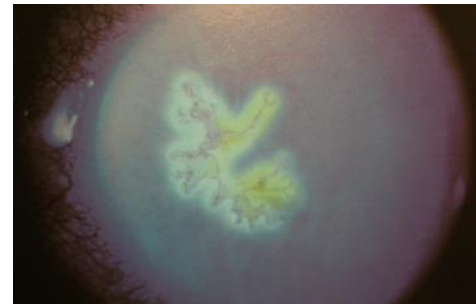
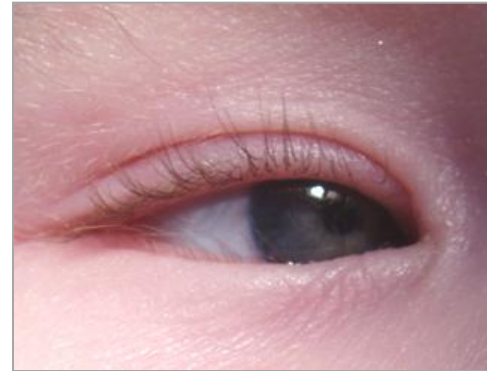
Epifora - víčka

- ektropium



Lakrimace

- FDDT 0
- příčina



System

teorie systémů

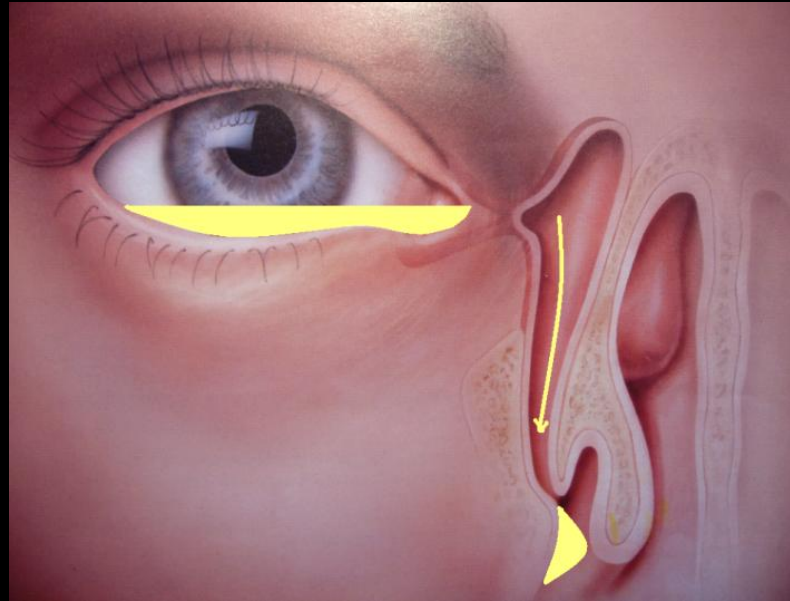
Ludwig von Bertalanffy (1901 -1972)

„ Systém je agregací podobných nebo alespoň vzájemně souvisejících jevů, věcí, procesů a souboru pravidel pro jejich fungování.“

System

diagnostika slzení

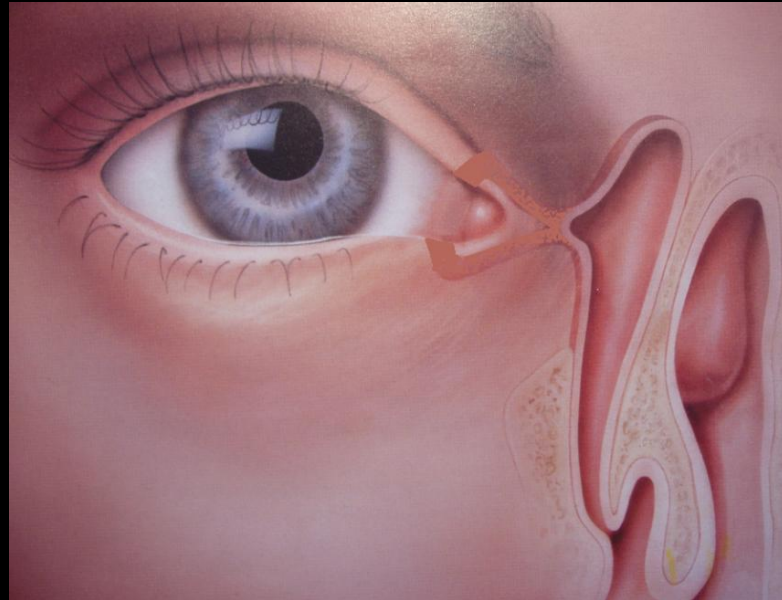
- FDDT 1,2 - epifora
 - SC
 - víčka
(dovírání, okraj, mrkání)



System

diagnostika slzení

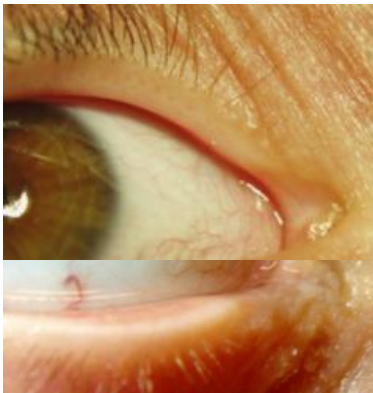
- FDDT 0 - lakrimace
 - příčina (I,II,III/n.V)



Kazuistika 1 - epifora (sc)

4/2007 dívka 7r

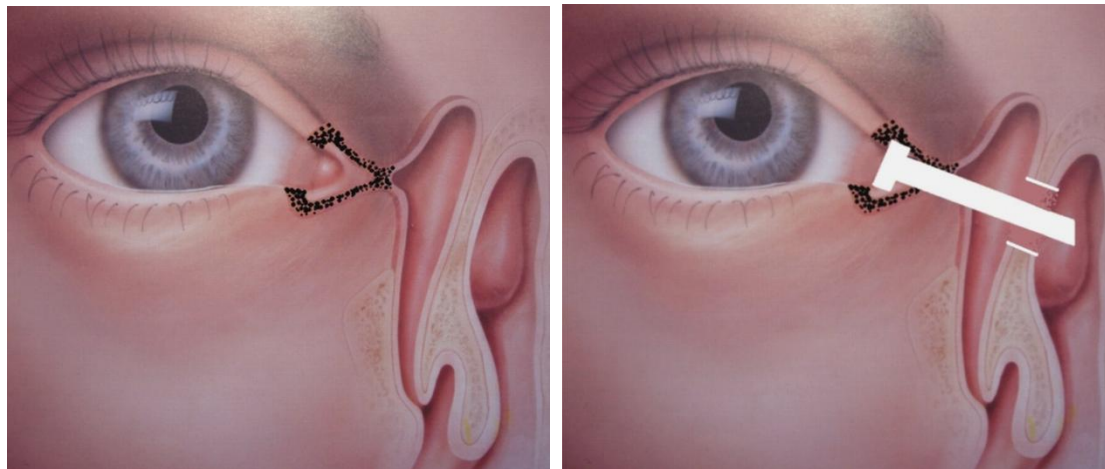
- od nar. slzení ODS
- FDDT 2
- atrezie, ageneze bodů, kanálků ?



Kazuistika 1 - epifora (sc)

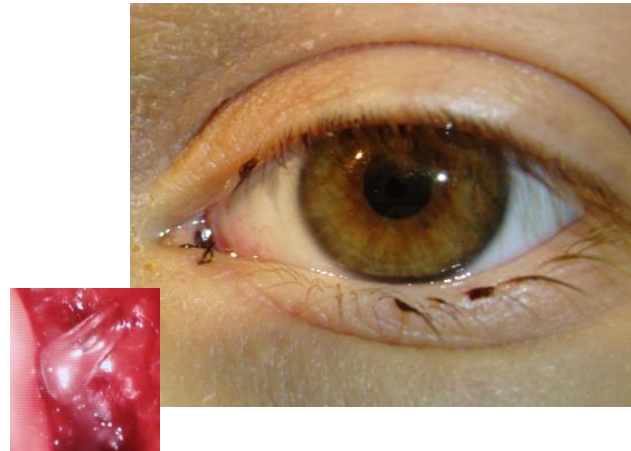
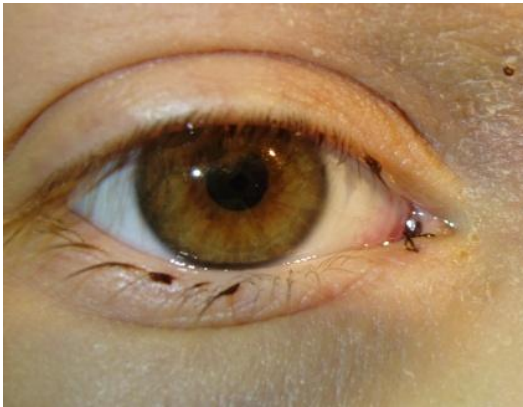
6/2007 vyšetření v CA

- DG: atrezie bodů + kanálků
- řešení: CDCR (DCR+Jonesova kanyla)
po 10.r věku



Kazuistika 1 - epifora (sc)

- 3/2010 (10r)
ODS CDCR



Kazuistika 2 - epifora (víčka)

10/2009 kojenec 5m, pareza n.VII vpravo

- OD E2, H0, nedovírá
- FDDT OD 2 OS 0
- P OD+
- ter. sympt.



Kazuistika 2 - epifora (víčka)

- 4/2010 (1r)



Kazuistika 2 - epifora (víčka)

- 11/2011 (2,5r)





Kazuistika 3 - lakrimace

3-6/2007, 35 kojenců

- slzení, otok víček
- infekt HCD, uzliny+
- FDDT 0



Kazuistika 4 - epifora+lakrimace

1/2012 kojenec 6m

- od nar. slzení ODS
- epiblefaron
- FDDT OD 2 OS 0
- OD Coll+M



Kazuistika 4 - epifora+lakrimace

2/2012

- slzení ODS
- epiblefaron
- FDDT OD 2 OS 0
- OD S+



Kazuistika 4 - epifora+lakrimace

3/2012

- slzení méně
- FDDT ODS 0
- KO 2m



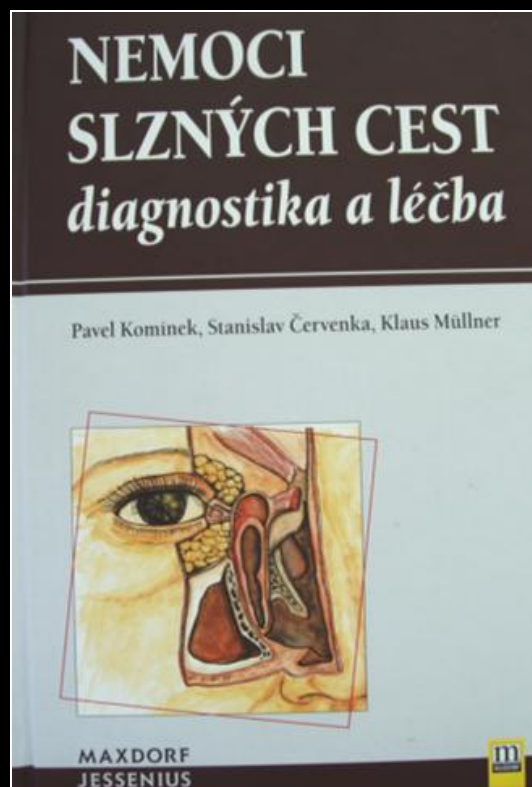
System

teorie systémů

Ludwig von Bertalanffy (1901 -1972)

„ Systém je agregací podobných nebo alespoň vzájemně souvisejících jevů, věcí, procesů a souboru pravidel pro jejich fungování.“

slzící pacient



slzící pacient





Děkuji za pozornost

