

# DETOXIKACE OKA A ZRAKU

Ing. Vladimír Jelínek



# DETOXIKACE OKA A ZRAKU

- zrakem přijímáme zdaleka nejvíce informací – až 90%

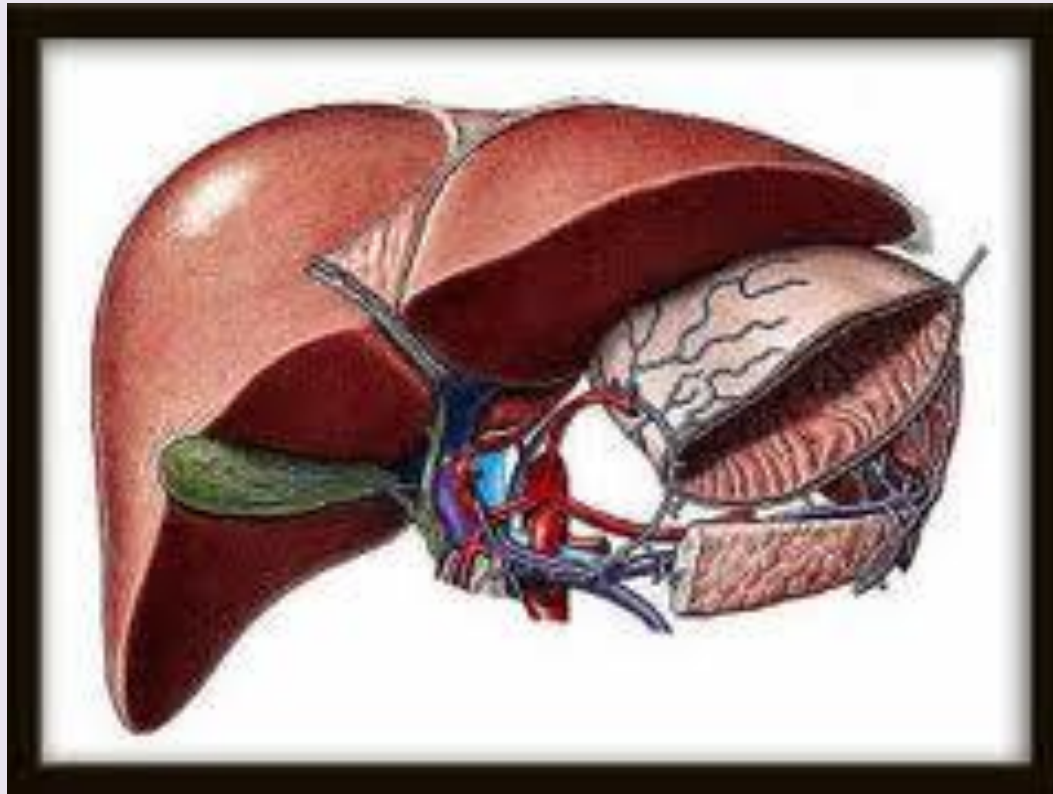
V celé řadě lidových rčení najdeme slovo oko:

- Co oko nevidí, to srdce nebolí
- Hlad má velké oči
- Oko - do duše okno
- Má jiskru v oku



# DETOXIKACE OKA A ZRAKU

- Oko náleží do okruhu orgánů jater



# Okruh jater - emocionalita

Jaterní emocionalita souvisí s vnímáním zrakových podnětů. Jaterní emoce jsou:

- Žárlivost
- Voyeurismus
- Závist
- Nenávist
- Agresivita



# Okruh jater - emocionalita

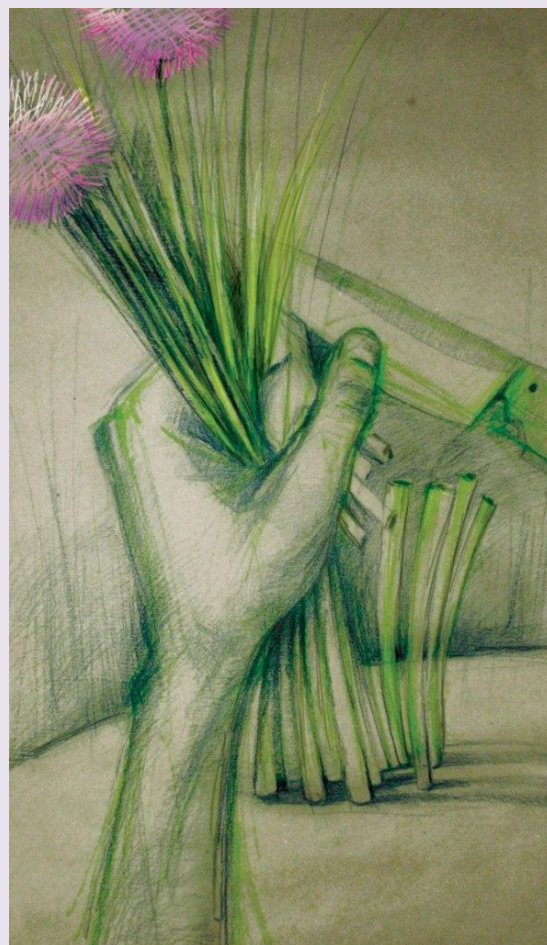
- Sexualita aneb vzájemné vnímání mužského a ženského protikladu patří též do okruhu jater



# Okruh jater - emocionalita

K jaterní emocionalitě patří pocit, jak člověk „vypadá“ před druhými lidmi nebo:

- Co by lidi říkali, kdyby viděli
- Zde hraje roli autorita rodiče



# Okruh jater - emocionalita



# DETOXIKACE

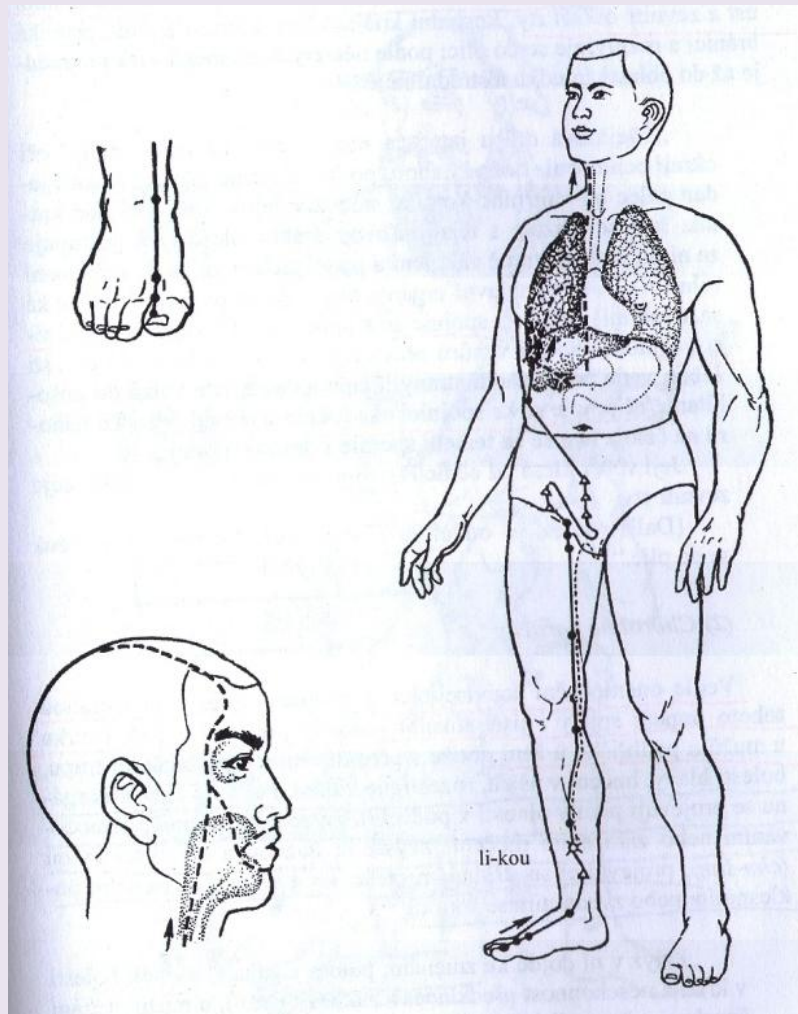
Nutnou podmínkou pro detoxikaci zraku je detoxikace jater a žlučových cest.

- Detoxikaci jater provedeme preparáty





# Dráha jater - jin



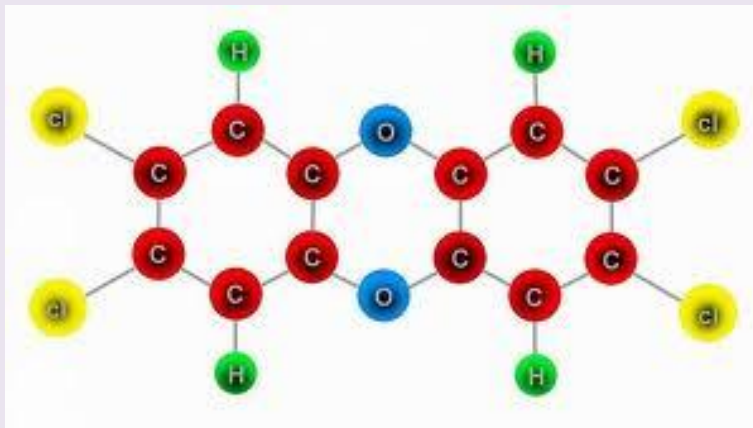
# DETOXIKACE - JATER

Chemické látky uložené v játrech detoxikujeme preparátem Joalis Antichemik.



# DETOXIKACE - JATER

- Zvláště významné jsou v tomto ohledu dioxiny



# DETOXIKACE - JATER

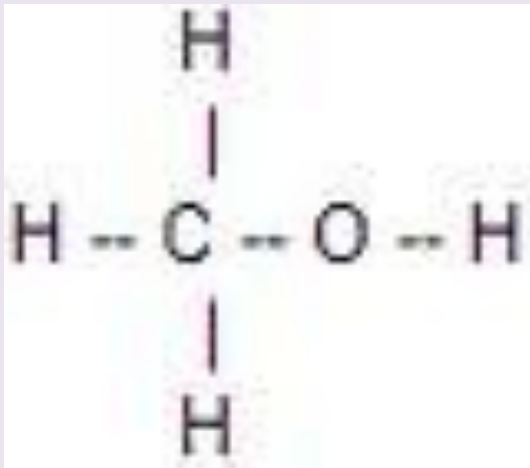
- Významná je detoxikace od rtuti, uložené v játrech i v oku.



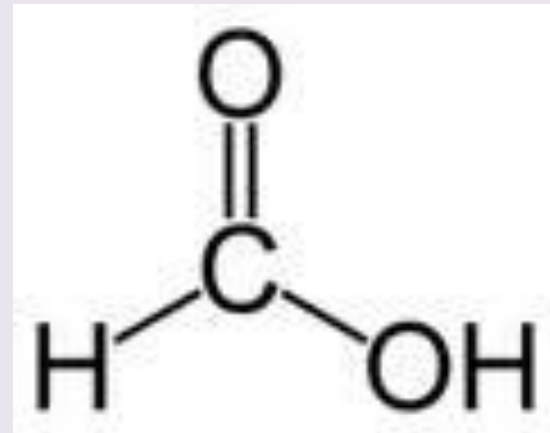
- Toxická sloučenina je metylrtuť

# DETOXIKACE - JATER

- Akutní otravu a poškození sítnice oka a optického nervu je známa po požití metylalkoholu. Má se za to, že poškození způsobuje metabolit metylalkoholu – kyselina mravenčí



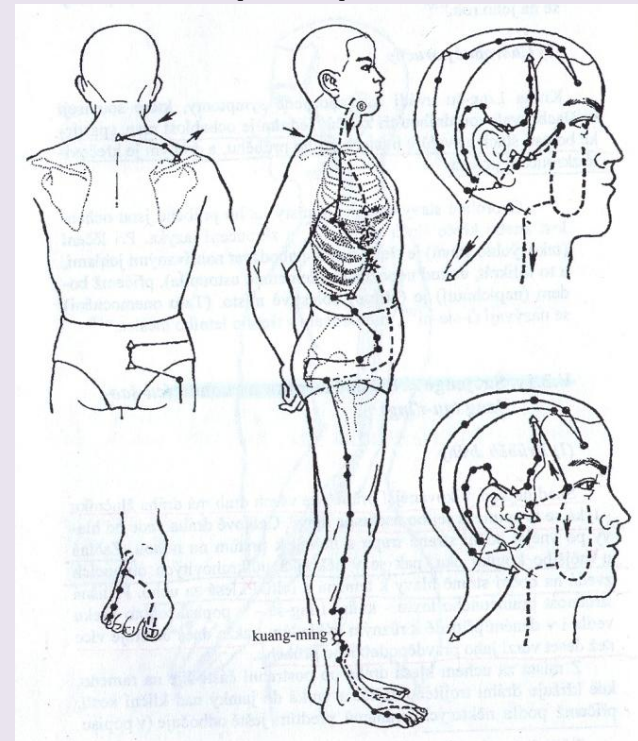
Obr. metylalkohol



Obr. Kyselina mravenčí

# DETOXIKACE – žlučové cesty

- Detoxikaci žlučových cest provedeme preparátem Joalis Bilidren



Nebo „mechanickou očistnou kúrou“ – kombinací diety a pozření většího množství olivového oleje

# JATERNÍ OČISTNÁ KÚRA

- Játra jsou důležitým orgánem pro detoxikaci organismu. Jakékoliv toxiny, které zhoršují činnost jater, mají dopad na celkové zdraví.
- Játra mají i trávicí funkci. Produkuje okolo 1-1,5 l žluči denně.
- Žluč je složitý roztok, který obsahuje hlavně žlučové kyseliny a cholesterol. Pokud se žluč příliš zahustí, vznikají blátivé zátky, až kaménky různého složení
- Tyto nánosy zabraňují nejen kvalitnímu trávení, ale i detoxikační funkci jater.
- Uvnitř se mohou skrývat různé mikroorganismy, např. salmonely, stafylokoky, streptokoky apod. Tyto nánosy také zabraňují správnému metabolismu cholesterolu.

# JATERNÍ OČISTNÁ KÚRA

Před jaterní očistou doporučuji absolvovat střevní očistu hydrocolonem, nebo klystýry a ledvinovou očistu pomocí léčivých bylin. Při jaterní očistě uvidíte, jak se tělo zbavuje mazlavé cholesterolové hmoty, různých kaménků i střevních koprolitů. Jaterní očistu je vhodné na počátku opakovat:

- 1. rok – 4x až 7x
- 2. rok – 4x
- 3. rok – 2x
- 4. a každý následující rok alespoň 1x.



# JATERNÍ OČISTNÁ KŮRA

## Ingrediencie:

- Magnesium Sulfuricum (síran hořečnatý) nebo Glauberova hořká sůl (síran sodný) – 4 polévkové lžíce
- Olivový olej – 2 dl
- Čerstvá šťáva z růžového grapefruitu (1 velký nebo 2 malé) – 2 dl
- Plastikové brčko



# JATERNÍ OČISTNÁ KÚRA

Pro jaterní kúru zvolte nejlépe sobotu, abyste v neděli mohli odpočívat. Den před jaterní kúrou přerušete ledvinovou kúru.



## ČTVRTEK

Nejezte tučná jídla, pouze vařené cereálie, ovoce, chléb a med (žádné máslo ani mléko). Brambory a zeleninu vařte pouze ve vodě. Vytvoří se tak větší tlak v játrech, jehož působením dojde k vytlačení více žlučových kaménků.

# JATERNÍ OČISTNÁ KÚRA

## **PÁTEK**

### **do 14:00**

Pijte pouze jablečnou šťávu v jakémkoliv množství, alespoň však jeden litr. Dobré je použít šťávu z čerstvých jablek.

**Mezi 14:00 až 18:00 NIC NEJEZTE, ANI NEPIJTE!**

Pokud toto pravidlo porušíte, budete se cítit špatně.



Připravte si **hořkou sůl**:

Rozmíchejte 4 lžíce v 6 dl vody. Jedna dávka činí 1,5 dl roztoku. Roztok uchovejte v lednici.

### **18:00**

Vypijte první hrnek hořké soli (1,5 dl). Můžete přidat 1/8 lžičky vitamínu C pro zlepšení chuti. Sůl můžete zapít několika doušky čisté vody. Vyndejte z lednice olivový olej a grapefruit, aby se zahřály.

**Mezi 18:00 až 20:00 NIC NEJEZTE, ANI NEPIJTE!**

# JATERNÍ OČISTNÁ KÚRA

**20:00**

Vypijte další hrnek soli. Od dvou hodin jste nejedli, ale přesto nebudete cítit hlad. Časové rozložení kúry je velmi důležité, uvedené časy byste měli dodržovat plus mínus 10 minut.

**Mezi 20:00 a 21:45**

NIC NEJEZTE, ANI NEPIJTE!

**21:45**

Nalijte **2 dl olivového oleje** do půllitrové nádoby. Vymačkejte do jiného hrnku **grapefruit** a odstraňte dužinu vidličkou. Měli byste získat nejméně 2 dl šťávy. Šťávu přilijte do olivového oleje. Uzavřete nádobu víčkem a pořádně jí zatřepejte. Můžete také vypít nejdříve olivový olej a pro „zlepšení chuti“ ho zapít grapefruitovou šťávou. Nyní navštivte toaletu (jednou, nebo i víckrát, i kdybyste se měli zpozdít na dávku ve 22:00). Dbejte však na to, abyste se zpozdili maximálně o 15 minut. Dále si připravte elektrickou dečku nebo termoláhev s horkou vodou.



# JATERNÍ OČISTNÁ KÚRA

**22:00**

Vypijte připravený nápoj z olivového oleje a grapefruitové šťávy. Zkuste pít přes široké brčko, usnadní vám to polykání. Při pití pokud možno stůjte. Dávku vypijte do 5 minut. Hned si jděte lehnout. Pokud si nelehnete, mohli byste narušit celou čistící kúru. Čím dříve si lehnete, tím více kaménků opustí vaše tělo. Lehněte si na záda s hlavou mírně zvednutou na polštáři. Snažte si představit, co se děje ve vašich játrech. Pod pravé žebro na jaterní krajinu si přiložte termoláhev nebo elektrickou dečku. Nejméně 20 minut zůstaňte v absolutním klidu. Ucítíte žlučové kaménky, jak se posunují žlučovody. Díky hořké soli vám to nebude působit bolest.



# JATERNÍ OČISTNÁ KÚRA

## SOBOTA

Nevstávejte dříve jak v 6:00. Pokud je vám nevolno, počkejte s další dávkou hořké soli. Můžete si lehnout zpátky do postele.

## 7:00

Vypijte třetí dávku hořké soli.

## 9:00

Vypijte čtvrtou (poslední) dávku hořké soli a můžete se vrátit do postele nebo být již ve svislé poloze – popocházejte.



# JATERNÍ OČISTNÁ KÚRA

O další dvě hodiny později (11:00) se můžete najíst. Začněte ovocnou šťávou. Za půl hodiny můžete jíst ovoce a za další hodinu můžete sníst běžné (i když lehké!) jídlo. U večere byste se již měli cítit zdraví.

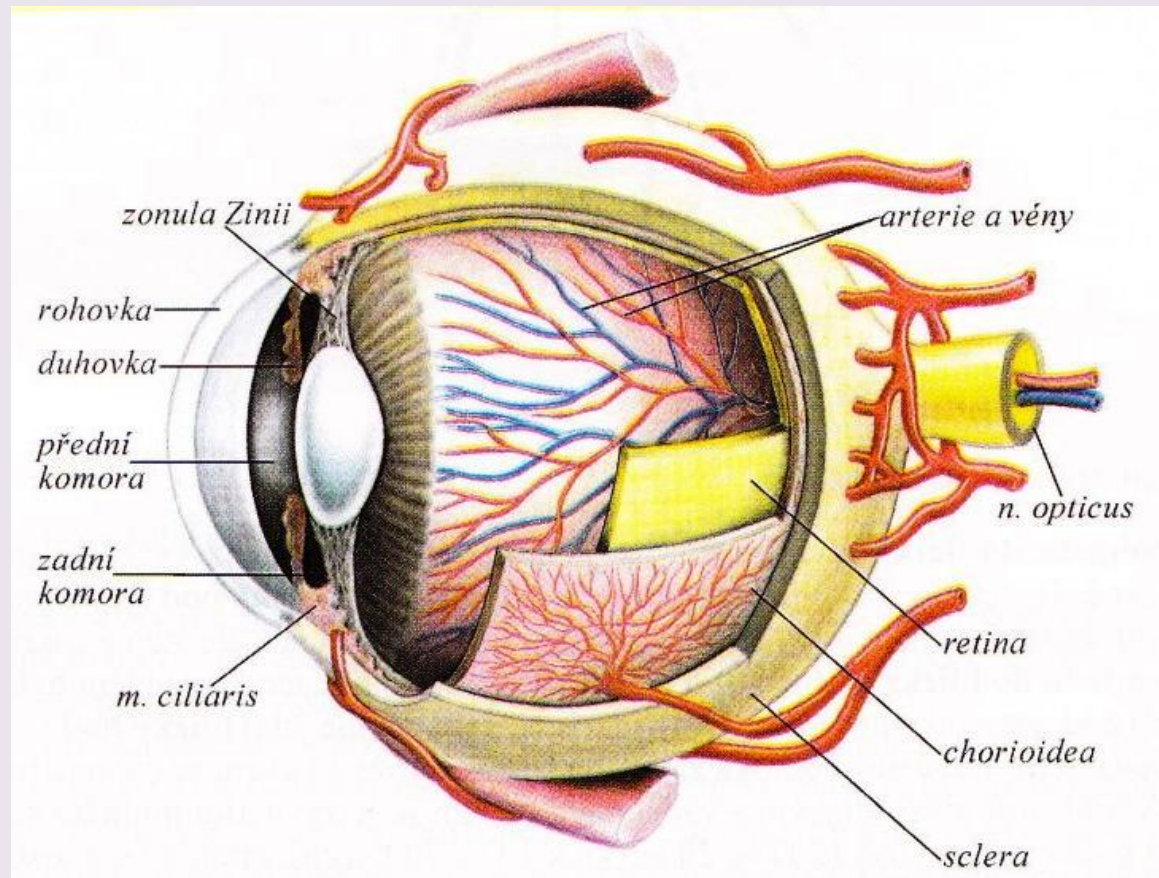
## **Jak jste byli úspěšní?**

Ráno počítejte s průjmem. Ve stolici jsou zelené kaménky, které jsou potvrzením, že se nejedná pouze o zbytky jídla. Stolice většinou klesne ke dnu, ale kaménky plavou na povrchu, neboť obsahují cholesterol. První kúra vám může pomoci na několik dní, ale jak se budou zbylé kaménky posouvat dopředu, symptomy vašich problémů se můžou vrátit zpět. Jaterní kúru zopakujte po 6 týdnech.



# STAVBA OKA

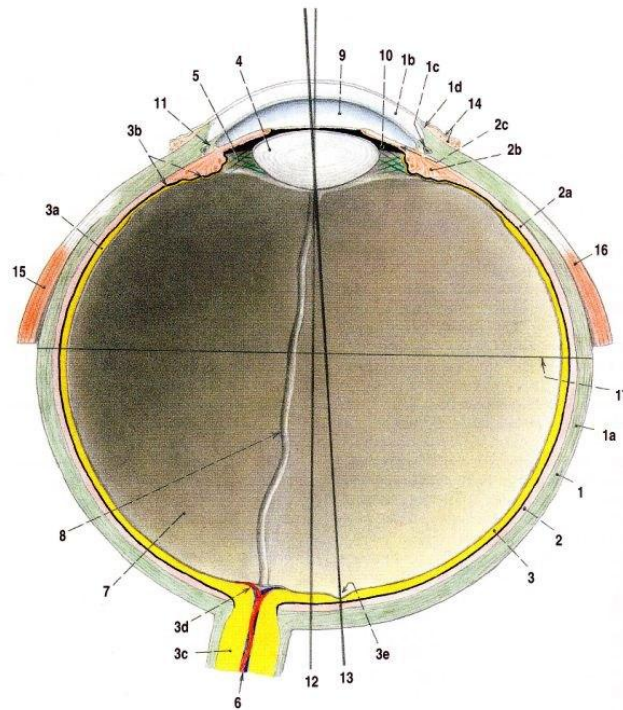
- duhovka
- čočka
- sklivec
- bělima
- sítnice
- cévy a žíly oka
- řasnaté tělísko
- spojivka





# STAVBA OKA

596 ZRAKOVÉ ÚSTROJÍ



Obr. 319. HORIZONTÁLNÍ ŘEZ OČNÍM BULBEM; bulbus

pravé strany; pohled shora

- |   |   |
|---|---|
| 1 tunica fibrosa (bulbi)                                      | 3e fovea centralis retinae                                |
| 1a sclera   | 4 lens  |
| 1b cornea   | 5 zonula ciliaris (apparatus suspensorius lentis)         |
| 1c sinus venosus sclerae                                      | 6 a. et v. centralis retinae                              |
| 1d sulcus sclerae (angulus sclerocornealis)                   | 7 corpus vitreum – sklívec                                |
| 2 tunica vasculosa bulbi                                      | 8 canalis hyaloideus                                      |
| 2a choroidea  | 9 camera (bulbi) anterior                                 |
| 2b corpus ciliare   | 10 camera (bulbi) posterior                               |
| 2c iris   | 11 reticulum trabeculare (spongium anguli iridocornealis) |
| 3 tunica interna (nervosa) bulbi – retina                     | 12 axis oculi externus                                    |
| 3a pars optica retinae  | 13 linea visus  |
| 3b pars ciliaris et pars iridica retinae (pars caeca retinae) | 14 tunica conjunctiva                                     |
| 3c n. opticus   | 15 m. rectus (bulbi) medialis a jeho úpon do skléry       |
| 3d discus (papilla) nervi optici                              | 16 m. rectus (bulbi) lateralis a jeho úpon do skléry      |
|   | 17 equator bulbi – průmět                                 |

# Rohovka

Rohovka - je průhledná kopulovitě zakřivená vrstva pokrývající přední část oční koule, to znamená duhovku, zornici a přední oční komoru.

- rohovkový epitel se kompletně přemění za 7-10 dní
- při poranění rohovky nastává rychlá obnova do 24 hodin
- v epitelu rohovky končí velké množství nervových zakončení, proto je povrch rohovky velmi citlivý na dotyk

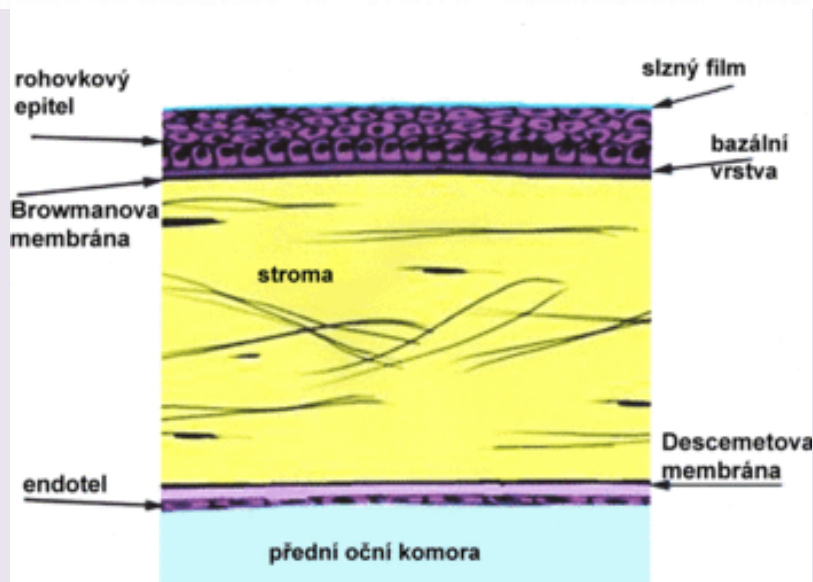


# Složení rohovky

## Biochemie rohovky

Rohovka obsahuje 78 % vody a 22 % organického materiálu. Složení je uvedeno v následující tabulce:

	%		%
voda	78	keratan sulfát	0,7
kolagen	15	chondroitin sulfát	0,3
jiné bílkoviny	5	soli (NaCl, KCl)	1



# Duhovka

**Duhovka** - Spolu s čočkou odděluje přední a zadní komoru oční. Uprostřed duhovky se nachází centrální otvor zvaný zornice (pupilla). Hlavní funkcí duhovky je ohraničení předního a zadního segmentu oka.



# Čočka

**Čočka** - (lat.: *lens crystallina*) je průhledná bikonvexní (ve tvaru čočky) struktura v oku, které spolu s rohovkou láme světlo, aby mohlo být zaměřeno na sítnici. Hlavní funkcí čočky je akomodace.

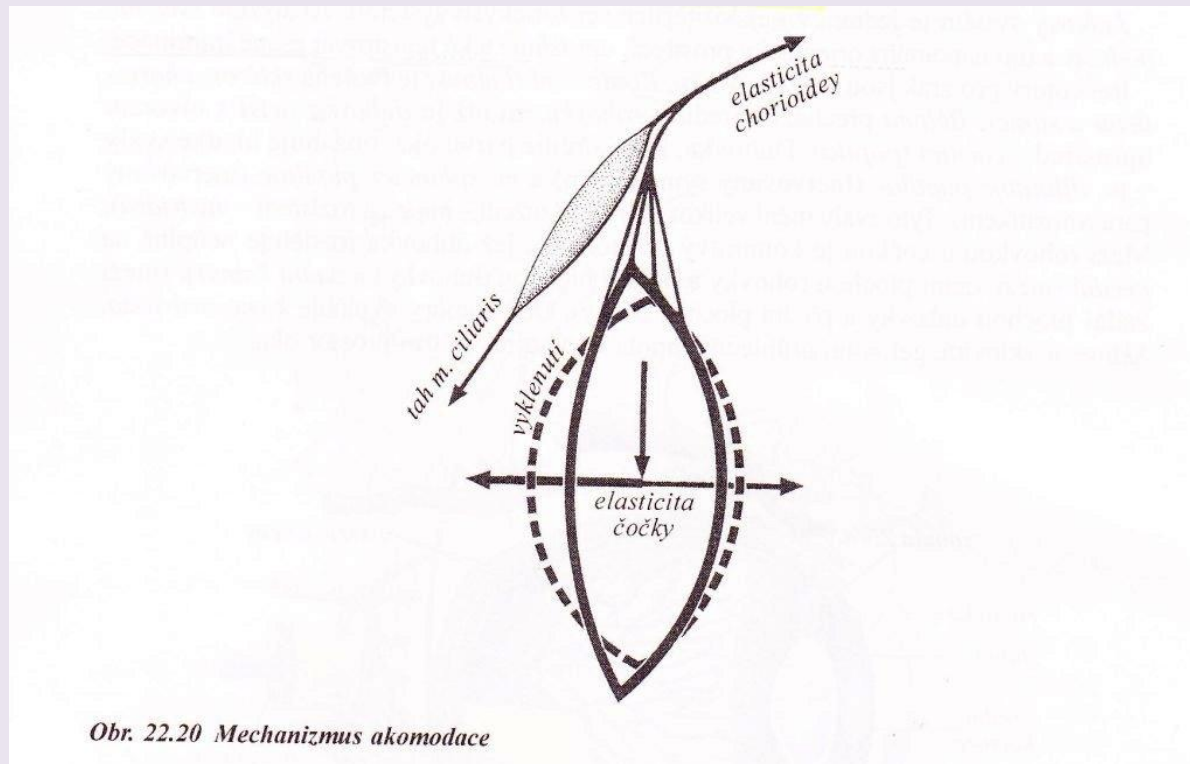
## Chemické složení čočky

Chemické složení čočky uvádí následující tabulka:

	mladší člověk	starší člověk
voda (%)	69	64
bílkovina (%)	30	35
sodík ( $\mu\text{mol/g}$ mokré váhy)	17	21
draslík ( $\mu\text{mol/g}$ mokré váhy)	120	121
chloridy ( $\mu\text{mol/g}$ mokré váhy)	27	30
kyselina askorbová ( $\mu\text{mol/g}$ mokré váhy)	35	36
glutathion ( $\mu\text{mol/g}$ mokré váhy)	2,2	1,5

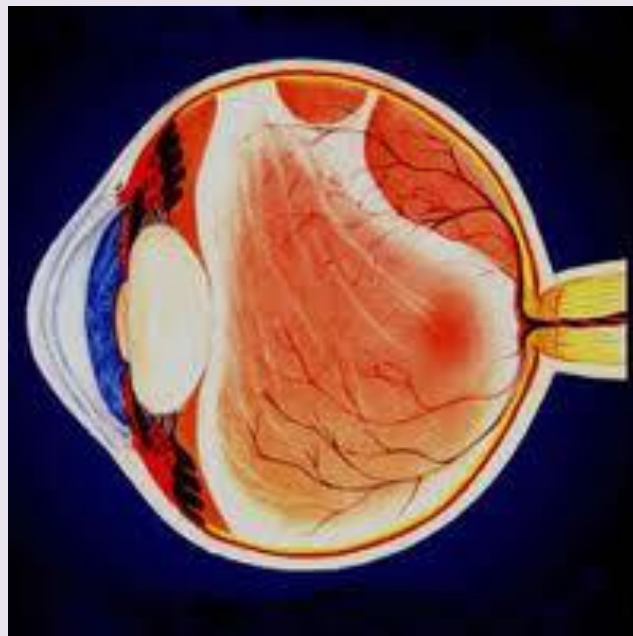
# Čočka - funkce

- Zaostřování na obraz se provádí změnou tvaru čočky pomocí svalů v oku - akomodace



# Sklivec

**Sklivec** - je průhledné, čiré, bezbarvé, rosolovité těleso s řídkou vláknitou strukturou, která vyplňuje 2/3 vnitřního prostoru oční koule (*bulbus oculi*) za oční čočkou a jejím závěsným aparátem (řasnatým tělískem, *corpus ciliare*)



# Bělima

**Bělima** - jinak též **oční bělmo** nebo **skléra** (latinsky: *sclera*), je neprůhledná obvykle bílá, ochranná, vnější vrstva oka obsahující kolagen a elastická vlákna. V dětství je tenčí a může skrz ni prosvítat pigment, takže může vypadat namodrale. Ve stáří naopak zde uložený tuk může vyvolat mírně nažloutlou barvu.





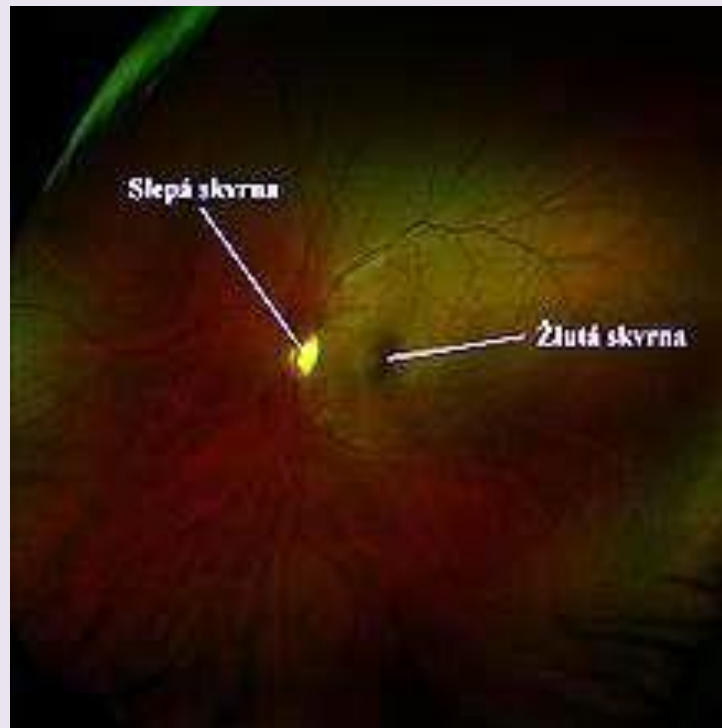
# Sítnice

Sítnice - (lat. **retina**) je vnitřní tenká vrstva oka obratlovců. Její hlavní funkcí je snímání a předzpracování světelných signálů přicházejících na sítnici skrze čočku.

Sítnice je tkání, kde se fyzicky vnímá obraz prostřednictvím tyčinek a čípků

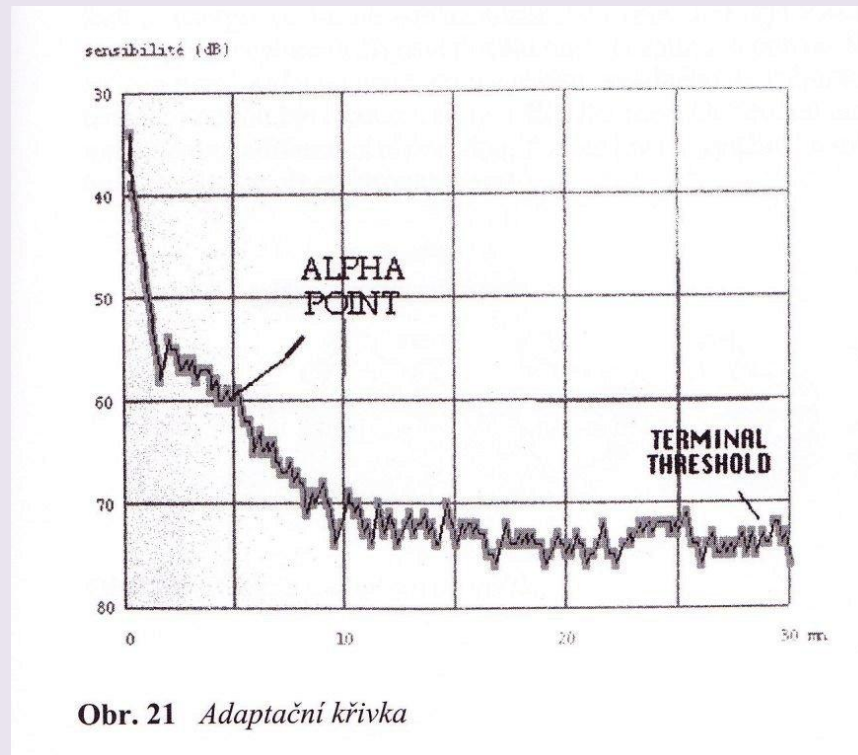
# Sítnice

- Slepá skvrna je místo na sítnici, kde chybí tyčinky a čípky
- Žlutá skvrna je naopak místo největšího nakupení tyčinek a čípků



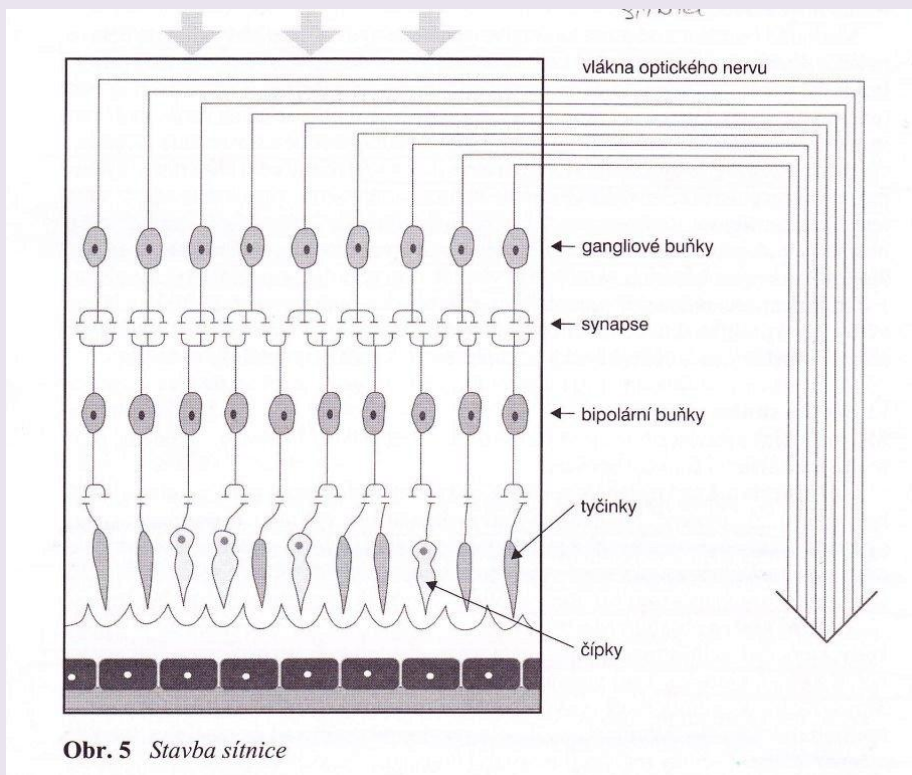
# Sítnice

**Sítnice** se při přechodu ze tmy do světla adaptuje okamžitě, zatímco při přechodu ze světla do tmy jí to trvá zhruba dvacet minut.



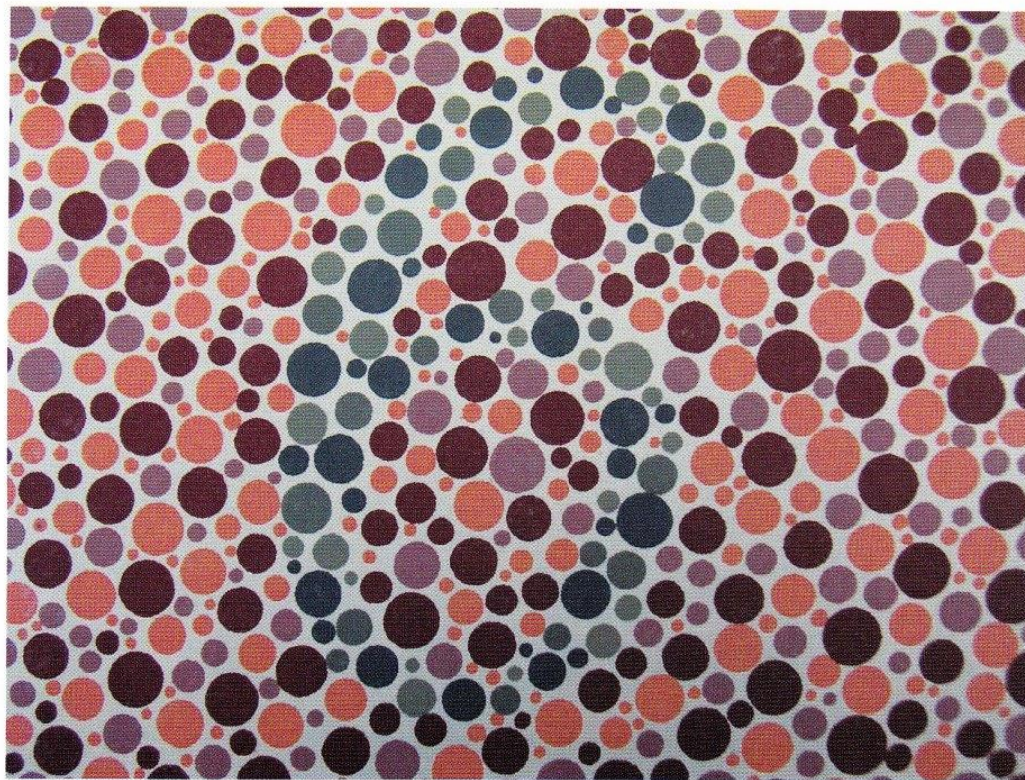
# Stavba sítnice

- Tyčinek je asi 120 miliónů, čípků je asi 6 miliónů – to se redukuje do asi 1 milión optických vláken optického nervu (nervus opticus)



# Stavba sítnice - čípky

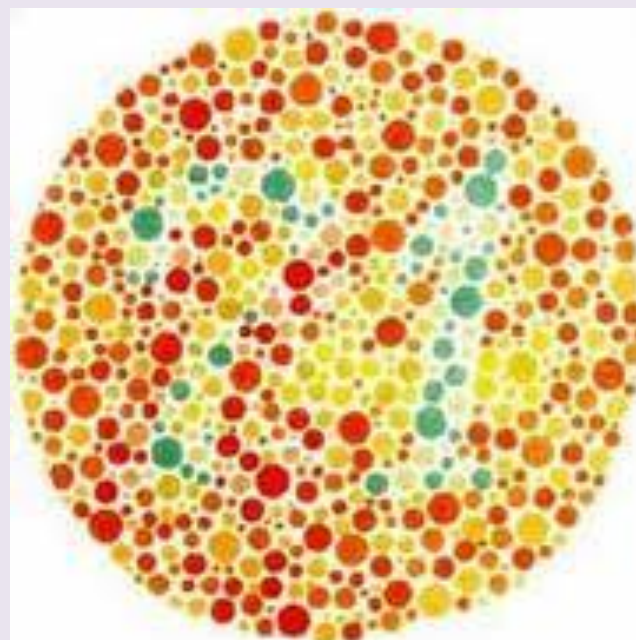
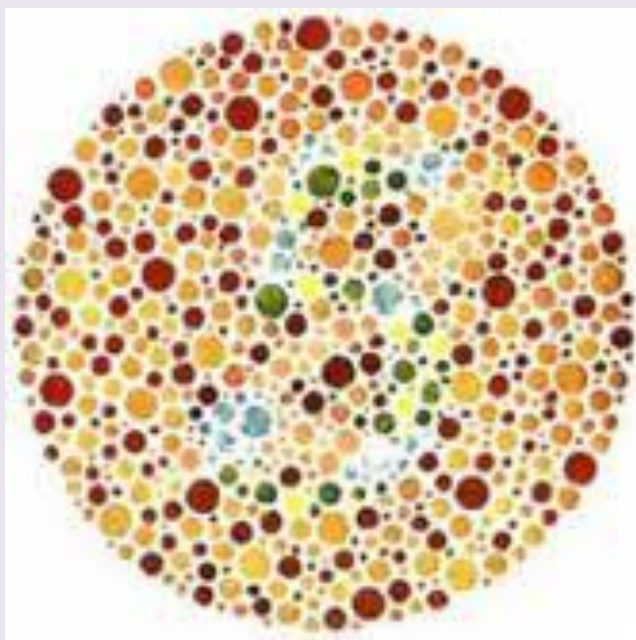
- čípků jsou tři druhy – citlivé na červenou, zelenou nebo modrou barvu



Obr. 34 *Pseudoizochromatické tabulky*

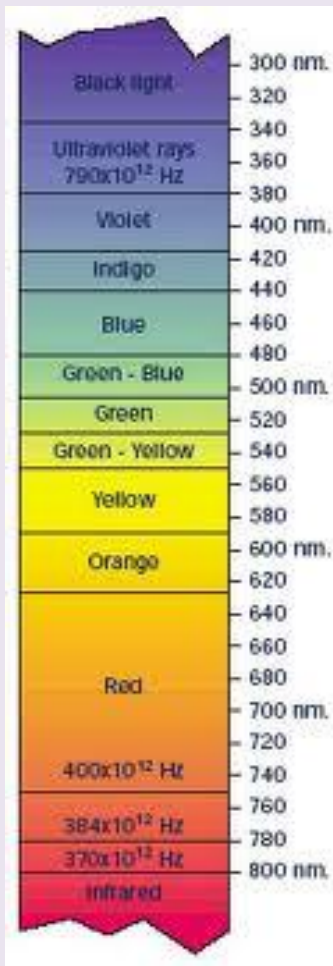
# Sítnice – vnímání barev

- Čípky na červenou a zelenou barvu jsou kódovány na matčině X chromozómu, zatímco čípky na modrou barvu jsou kódovány na 7. chromozómu. Barvoslepost na modrou barvu je tedy vzácná.

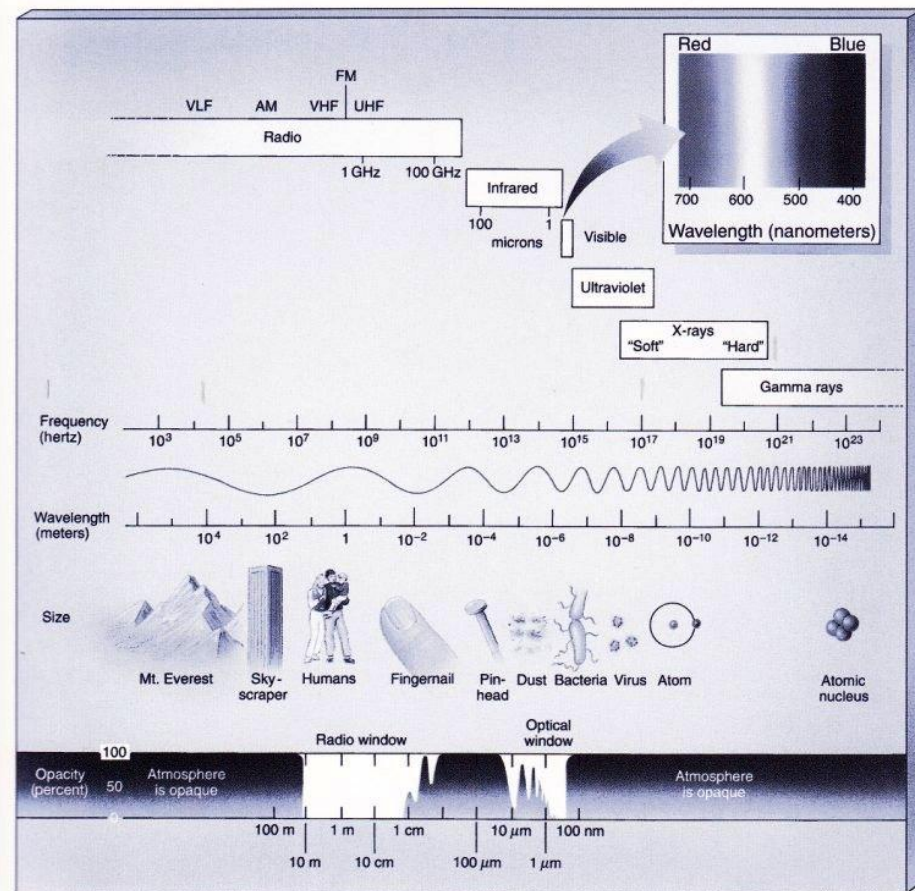


# Sítnice - vnímání

- okem vnímáme jen malou část elektromagnetického spektra



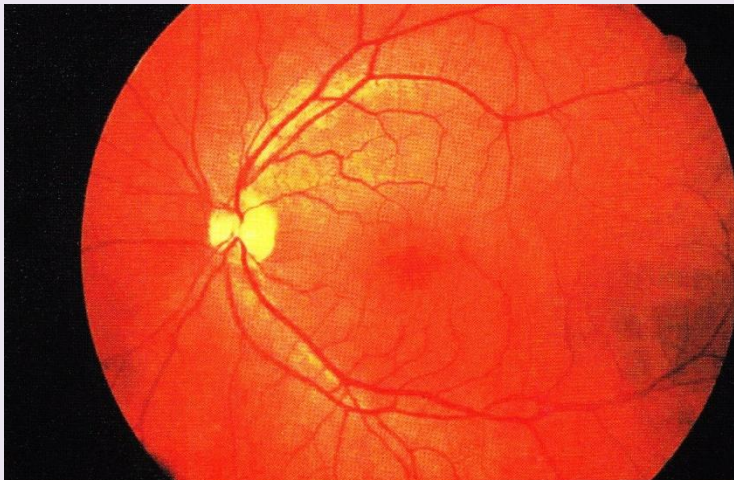
The Entire Electromagnetic Spectrum



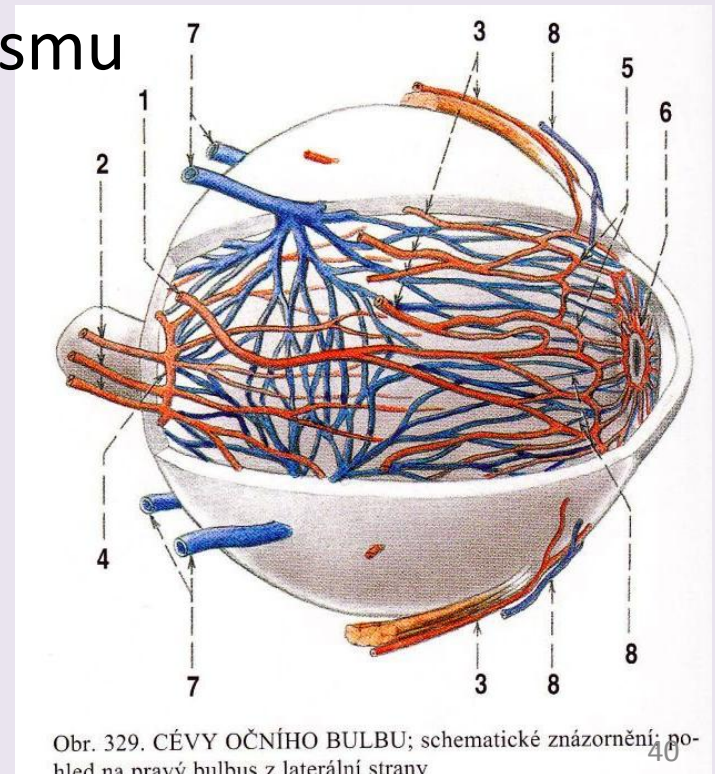
# Cévy a žíly oka

Cévy a žíly oka - mají za úkol výživu oka a přivádění stavebních látek pro regeneraci.

Vyšetřením očního pozadí se dá jednoduše „nahlédnout“ na stav cév v organismu



Obr. 4 Fotografie očního pozadí

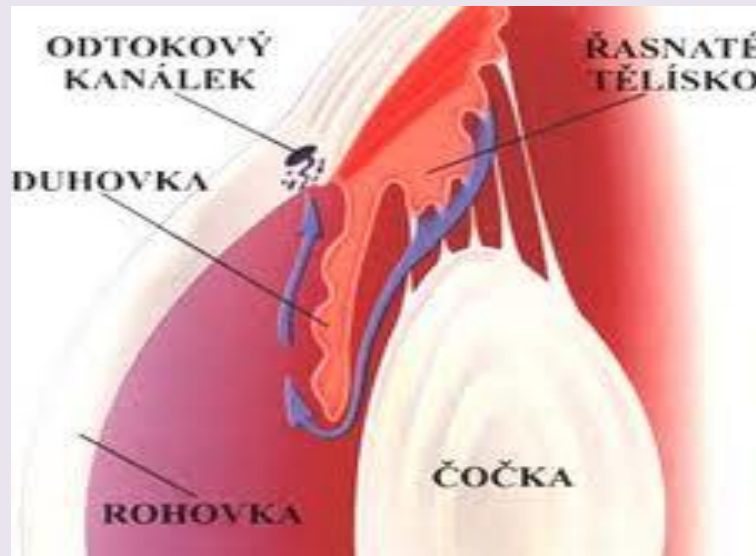


Obr. 329. CÉVY OČNÍHO BULBU; schematické znázornění; pohled na pravý bulbus z laterální strany



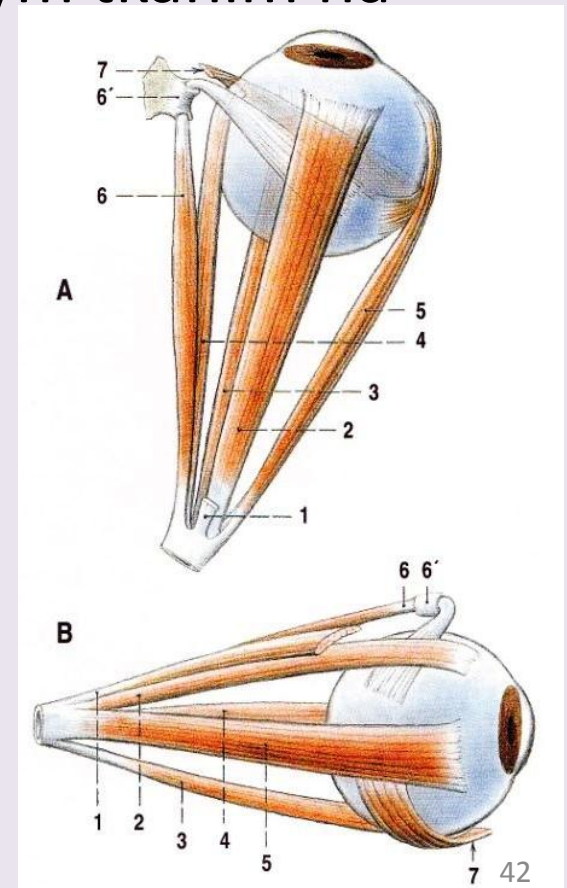
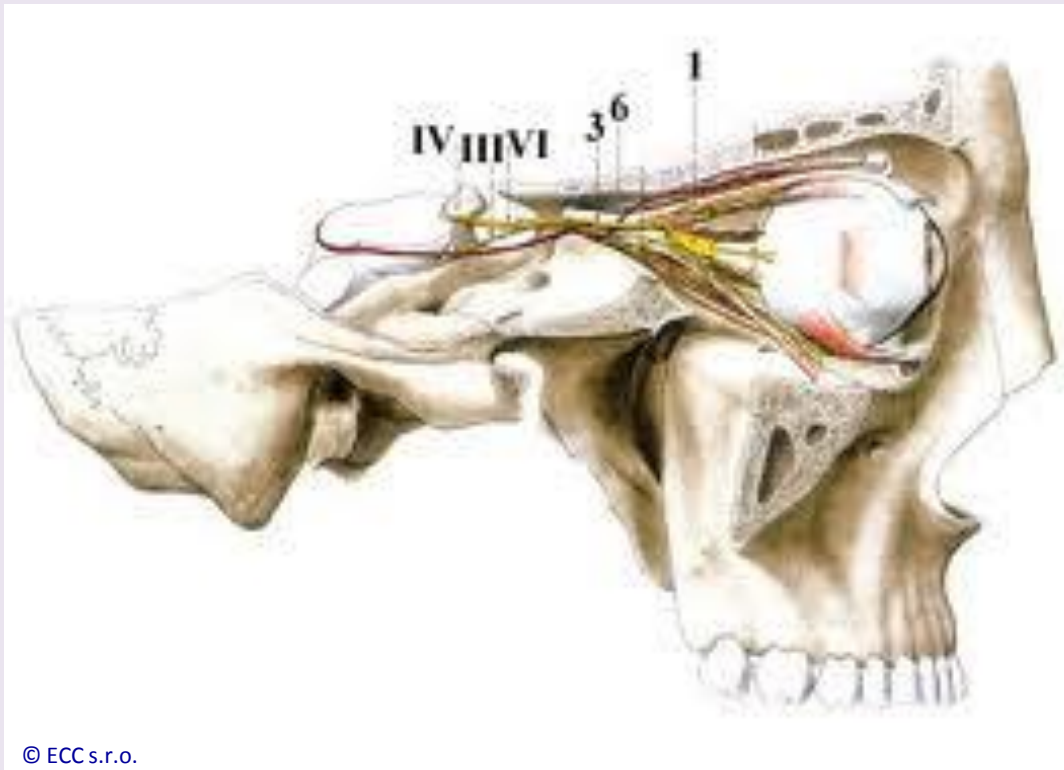
# Řasnaté tělísko

Řasnaté tělísko (corpus ciliare) – paprscitě uspořádaný val z hladké svaloviny. Na povrchu má četné výběžky, na něž je tenkými vlákny zavěšena čočka. Z krve protékající vlásečnicemi řasnatého tělíska se filtrací tvoří komorová voda, která vyživuje bezcévnaté části oka a udržuje jeho tvar

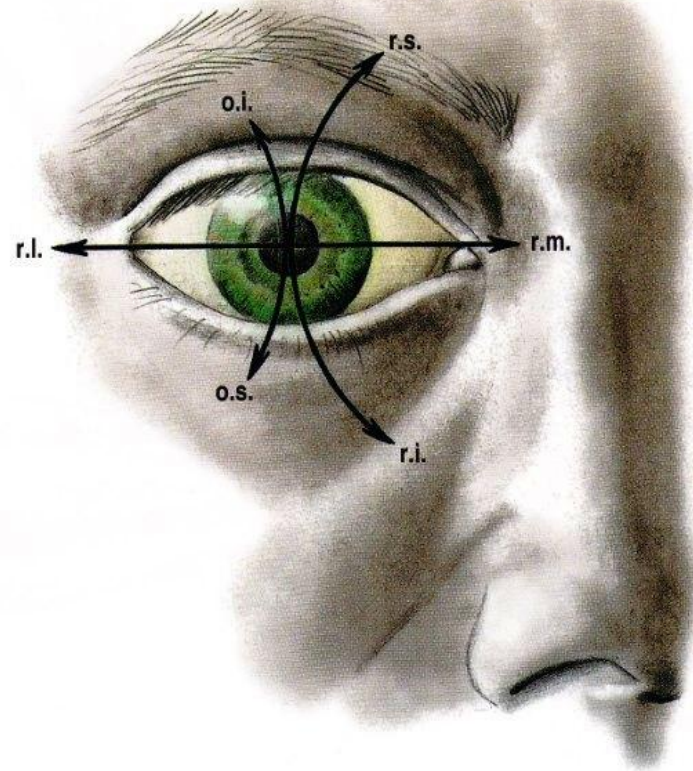


# POHYB OKA

- okem pohybuje šest okohybných svalů, připevněných na lebce k orbitě a na oku k vazivovým tkáním na bělimě.



# POHYB OKA



Obr. 331. SMĚRY TAHU OKOHYBNÝCH SVALŮ

r.s. – m. rectus superior

r.i. – m. rectus inferior

r.m. – m. rectus medialis

všechny tyto tři svaly se při tahu nahoru, dolů a mediálně současně podílejí na konvergenci očí

r.l. – m. rectus lateralis

o.s. – m. obliquus superior

o.i. – m. obliquus inferior

veškeré pohyby určitými směry probíhají pomocí jednotlivých svalů nebo sčítáním stahů svalů sousedních

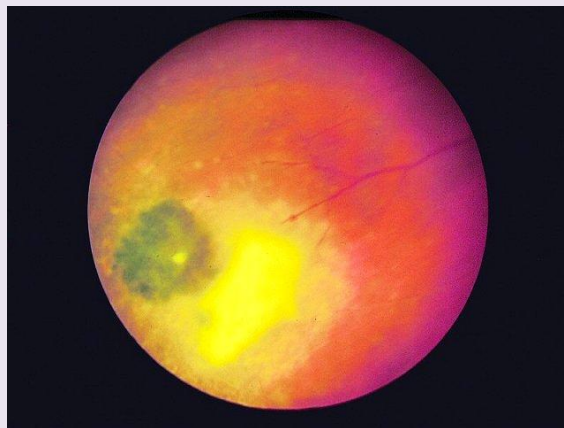
# Detoxikace – pohyb oka

- Na „uvolnění“ úponů okohybných svalů použijeme preparát Joalis CraniDren



# Infekční ložiska oka

- V oku se nacházejí také infekční ložiska! – např. toxoplazmóza



- Na detoxikaci oka od infekčních ložisek použijeme přípravek Joalis OkulaDren

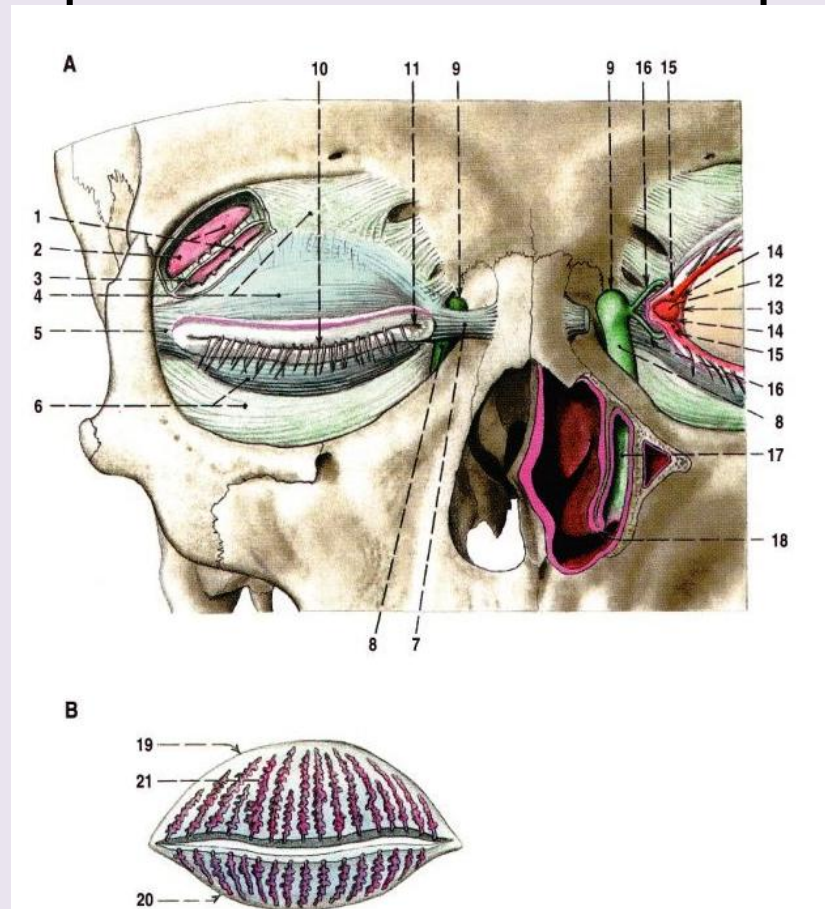




# Další detoxikace

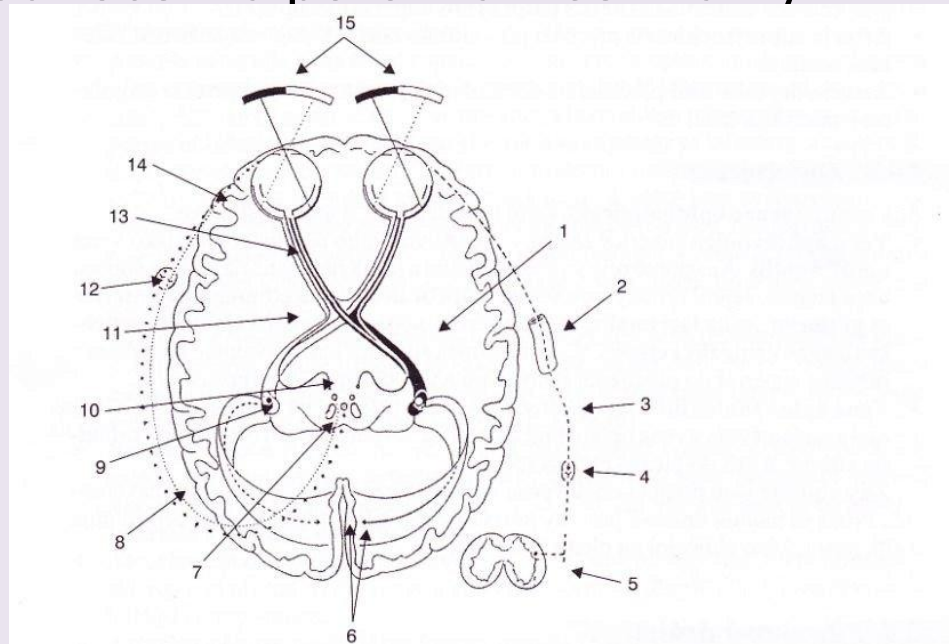


- Víčka patří pod okruh sleziny, na ekzémy na víčkách tedy použijeme také preparát Joalis VelienHelp a VelienDren.
- Detoxikace slzných žláz a slzných kanálků je obsažena již v preparátu OkulaDren.



# ZRAK

- K problematice zraku se řadí nejenom schopnosti samotného oka, ale také především uvědomění si zrakové informace v mozku, její zpracování, zhodnocení a porovnání se známým



**Obr. 12** Schéma zrakové dráhy a dráhy pupilárního reflexu

1 – tractus opticus (radix lateralis), 2 – arteria carotis interna, 3 – plexus caroticus internus, 4 – ganglion cervicale superius, 5 – centrum ciliospinale (nucleus intermedio-lateralis), 6 – zrakové korové pole (area 17, 18, 19), 7 – nucleus parasympathicus nervi oculomotorii (Edinger-Westphalovo jádro), 8 – nervus oculomotorius, 9 – nucleus corporis geniculati lateralis, 10 – area praectectalis, 11 – chiasma opticum, 12 – ganglion ciliare, 13 – nervus opticus, 14 – nervi ciliares breves, 15 – zraková pole

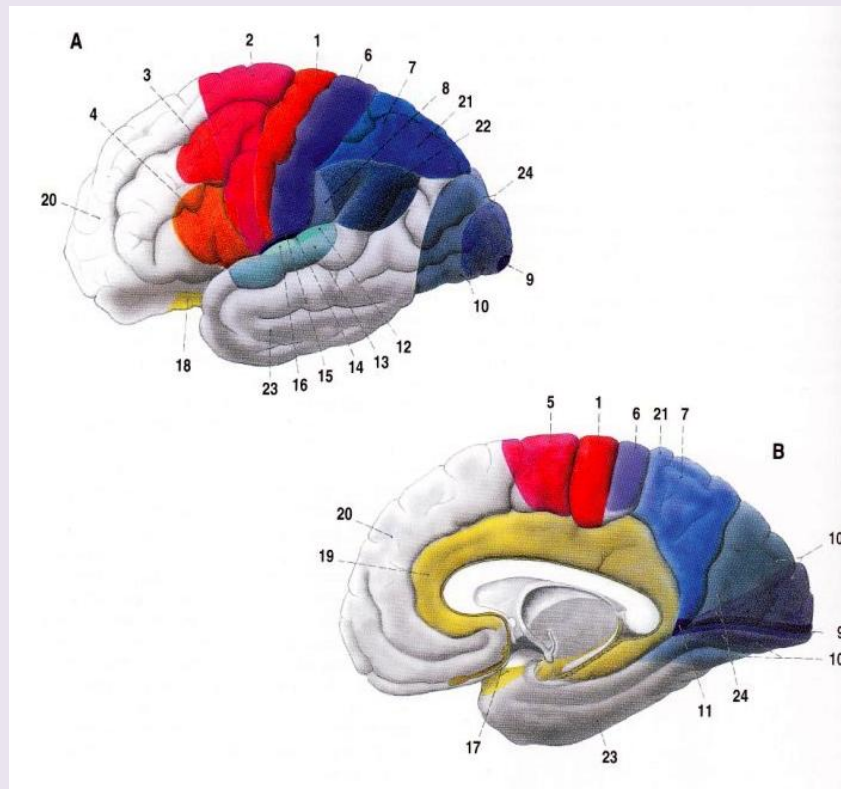
# ZRAK - mozek

- Mozková kůra představuje lidský rozum a odpovídá za konečné zpracování, uložení a vzpomnutí si na obrazovou informaci
- V primární korové zrakové oblasti dochází k uvědomění si zrakových informací
- Zraková asociační oblast přiléhá z obou stran k primárnímu zrakovému poli. Podílí se na komplexním zhodnocení viděného, srovnání právě viděného se zrakovou pamětí.
- Výše uvedená zraková korová pole jsou spojena se středním mozkem pomocí nervových (kortikotektálních) drah. Tím je zajištěna kontrola činnosti okohybných nervů (nervus oculomotorius, nervus trochlearis, nervus abducens)



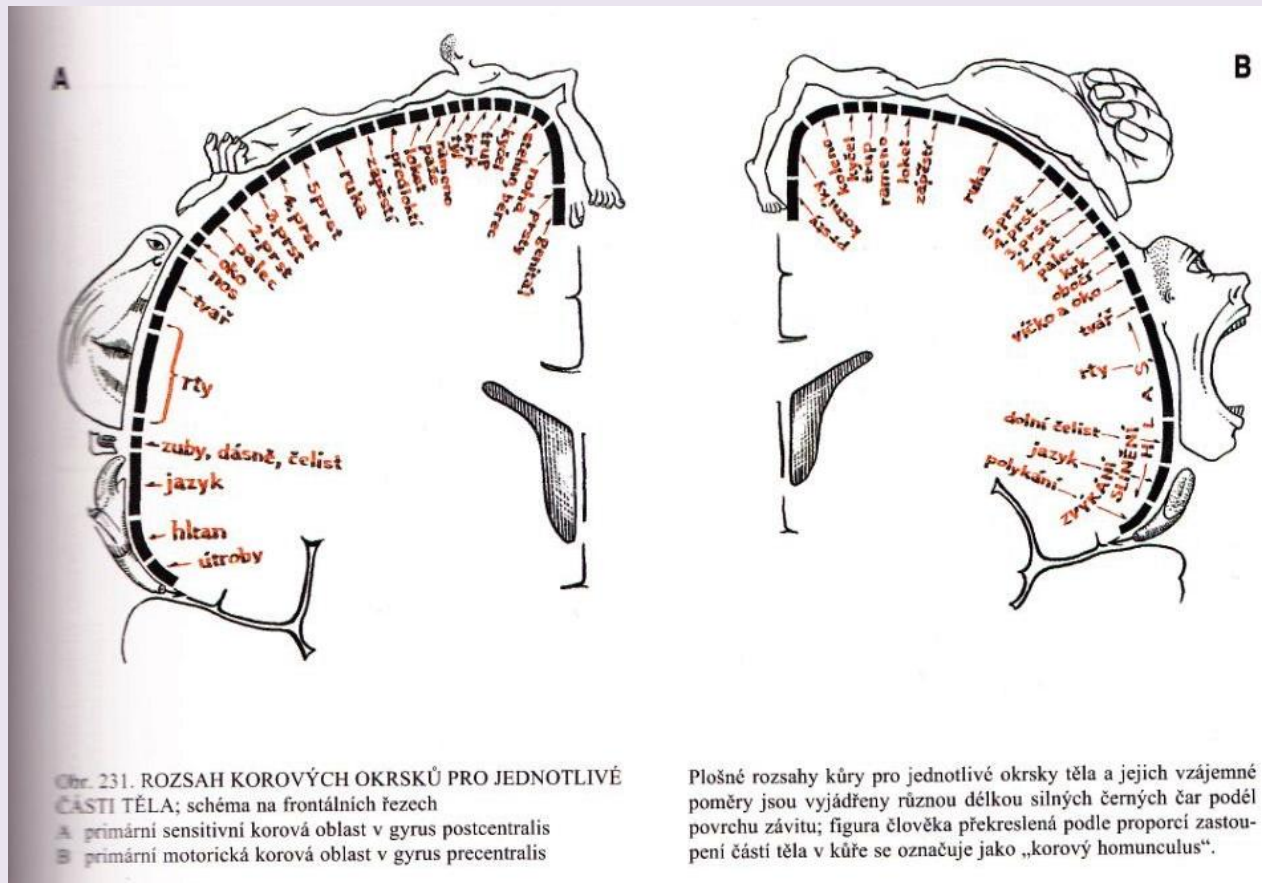
# ZRAK - mozek

- Frontální zrkové (motorické) pole leží na frontálním laloku mozkové kúry. Kontroluje chtěné (volní) sdružené pohyby očí. Zatímco mimovolní a zaostřovací pohyby očí jsou řízeny z asociační zrkové kúry týlního laloku.



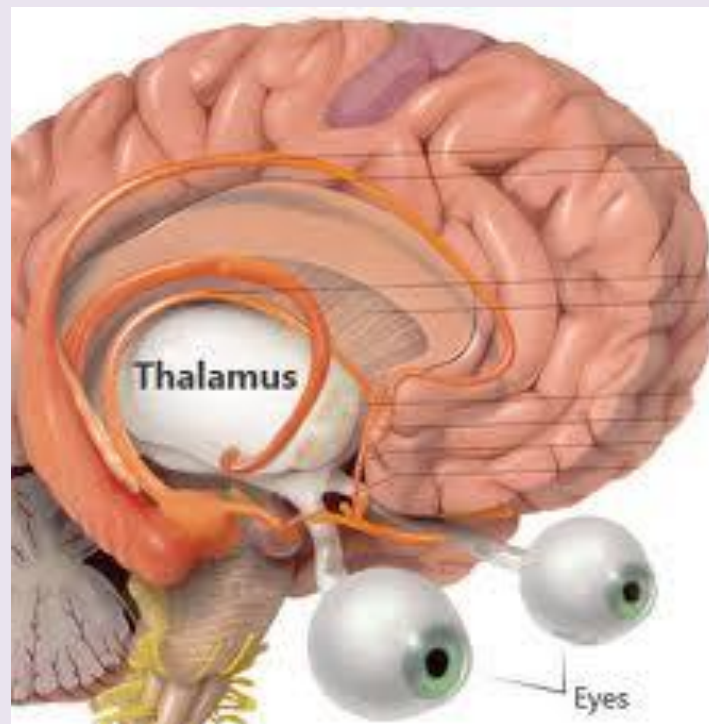
# ZRAK - mozek

- Pohyby víček a oka jsou kódovány v mozkové kůře



# ZRAK - mozek

- thalamus je „bránou vědomí“ co neprojde přes thalamus, to se nedotkne našeho vědomí, to si nezapamatujeme ani si to nemůžeme vybavit z paměti.



- na detoxikaci thalamu použijeme přípravek Joalis EmoDren

# ZRAK - mozek

- Na detoxikaci mozkové kúry použijeme preparáty podle měření na Salvii:

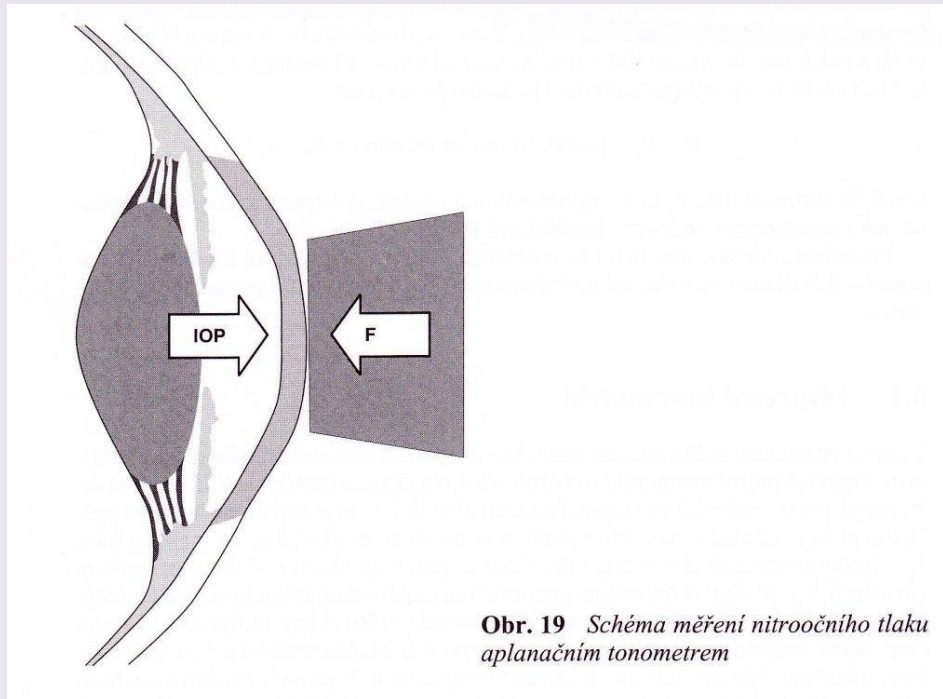




# ZELENÝ ZÁKAL



- glaukom je spojovaný s vyšším nitroočním tlakem, v důsledku čeho se degeneruje sítnice.
- při detoxikaci zeleného zákalu použijeme preparát: Joalis Biosalz a Joalis OkulaDren – užívat společně





# OČNÍ VADY

- Detoxikací nejsou spolehlivě řešitelné, je třeba doplnit o oční cviky (jóga očí)



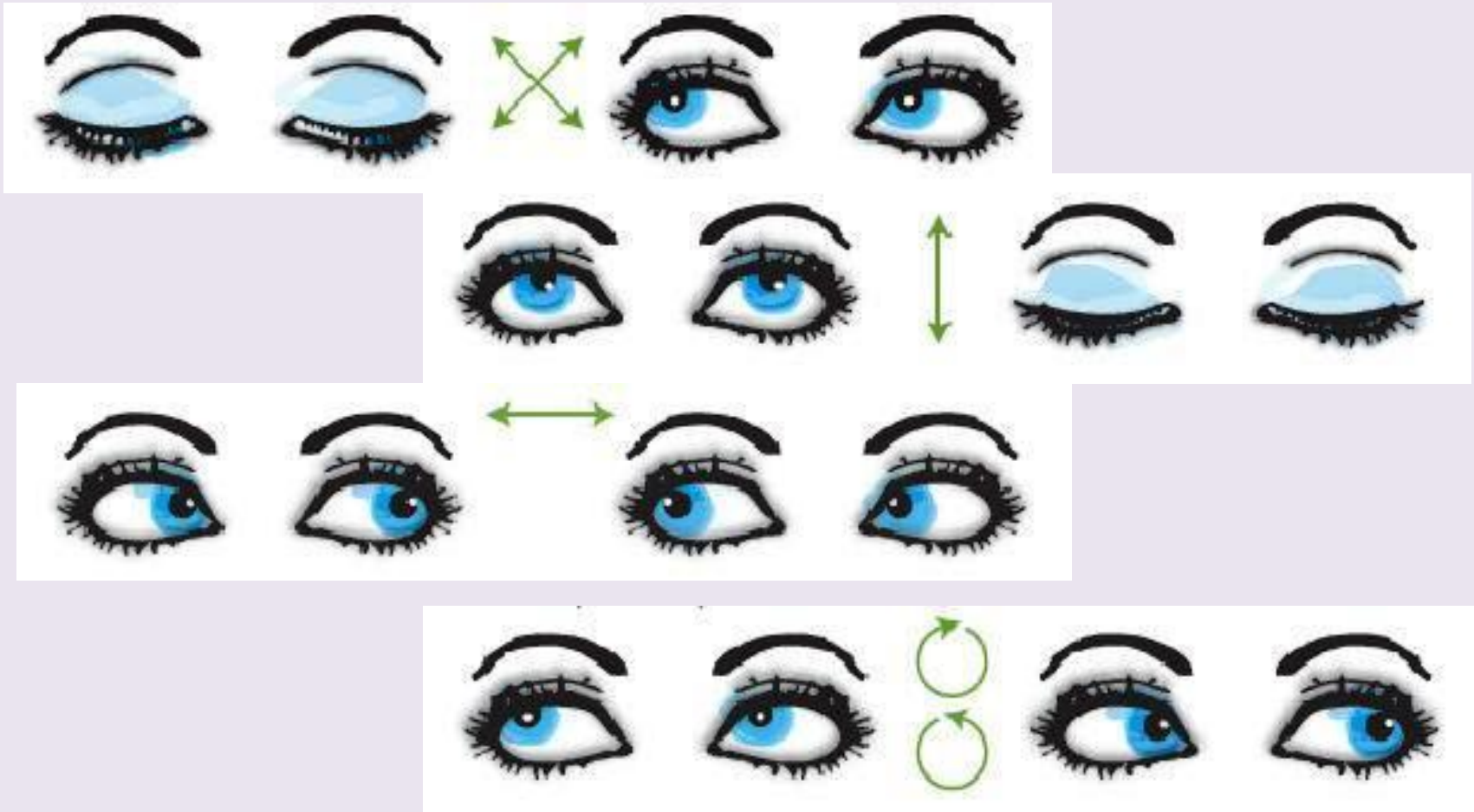
# OČNÍ CVIKY

- Nejprve se rozcvičíme – krční svaly a pohyby krku mají souvislost s volnými pohyby okohybných svalů



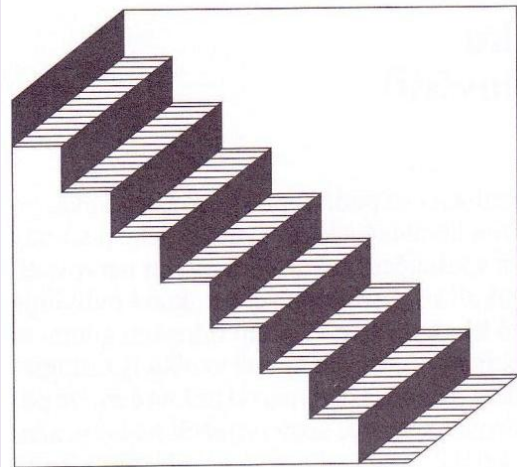


# OČNÍ CVIKY

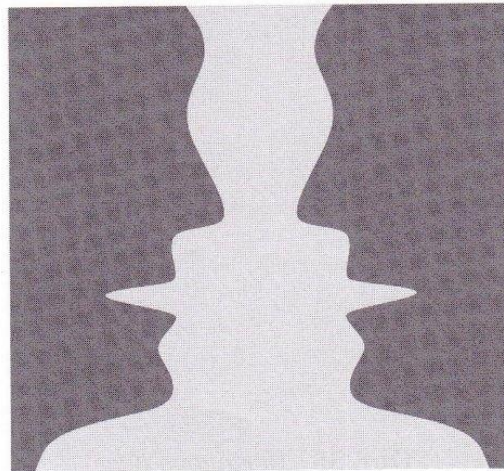


# OPTICKÉ KLAMY

- Zrakové vnímání lze oklamat a používá se v iluzionistce, vždy se jedná o záměrné odvedení pozornosti



Obr. 36 *Schröderovo schodiště*



Obr. 37 *Svícen nebo obličej?*

# Další souvislosti

- Pravorukost nebo levorukost – souvisí s okem – jste praváci, leváci, nebo přeučení leváci?



# Zdravá strava pro dobrý zrak

Mrkev – Obsahuje malé množství proteinů (1.03%), tuků (0,19%) a sacharidů (7,14%) své hmotnosti. Je dobrým zdrojem vitamínu skupiny B, C a E a navíc obsahuje i všechny minerály a stopové prvky. Z karotenoidů je nejvýznamnější betakarotén, který se mění v těle na vitamin A. Je důležitý pro správnou funkci sítnice a to především u nočního vidění nebo slabého osvětlení.



Špenát – velký obsah proteinů (2.8%), dále sacharidů(0,8%) a tuků (0,35%). Díky velkému obsahu vitamínu A, betakarotenů a vitamínu C a E je dobrou prevencí proti senilní makulární degeneraci a kataraktě při jeho pravidelné konzumaci.



# Zdravá strava pro dobrý zrak

Brokolice - je cenná svými vitaminy, minerály a vlákninou. Obsahuje velké množství antioxidantů jako je především betakaroten, vitamínů C a E, také vitamín A. Dále obsahuje draslík, vápník, fosfor, železo, hořčík, síru, zinek, niacin a biotin. Všechny látky v brokolici jsou účinnou prevencí v boji proti rakovině, navíc minerály a vláknina upravují zažívání, podporují činnost svalů a hormonů.



Borůvky – jsou výborným zdrojem betakarotenů a vitamínu C, minerálních látek jako je železo a stopové prvky. Dokáže ochránit jemné vlásečnice oční sítnice před volnými kyslíkovými radikály a tím zabránit bílkovinným změnám oční tekutiny, které by v pozdějším věku mohly vést k očním zákalům.



Meruňky –mají nízký obsah kalorií, ale má vysoký obsah alkalických minerálních solí, sodíku, draslíku a jsou také bohatým zdrojem stopových prvků. Obsahuje také betakaroten a při konzumaci tohoto ovoce dochází k prevenci našich očí před suchými spojivkami, chronickým podrážděním nebo svěděním očí a dále proti poklesu zrakové ostrosti z důvodu atrofie čoček a při šerosleposti.



Mango – obsahuje velké množství sacharidů, ale i vlákniny, draslíku, fosforu a stopového prvku selenu. Dále je zdrojem vitamínu C, betakarotenu, vitamínů skupiny B a vitamínu E. (13,15,16,19)



**DĚKUJI ZA POZORNOST**

**Ing. Vladimír Jelínek**