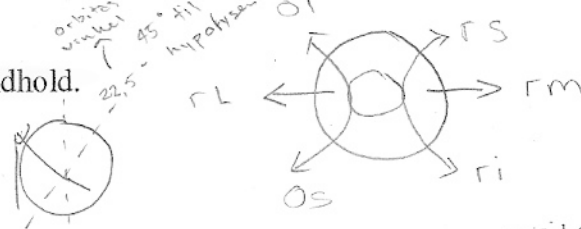


Hovedspørgsmål: Orbita og orbitas indhold.



Le Gjerum.

## Øjet:

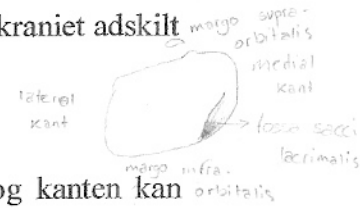
Øjet er synsorganet. Det er parret og består af det ydre øje, tåreapparatet, øjenhulen med øjæblet, dets ydre muskler og bindevævsapparat, kar, nerver samt synsbanen<sup>1</sup>.

## Øjenhulen (orbita): + tegn tegning med orbita

Stor, tragtformet kavitet, som ligger på hver side af medianplanet i den forreste del af kraniet adskilt ved den øverste del af næschulen<sup>2</sup>.

Den har form som en firesidig pyramide med basis vendende fortil.

**Basis:** Aditus orbitae danner indgangen til øjenhulen. Den er nærmest firkantet, og kanten kan palperes i hele sin udstrækning.



● **Overkanten (margo supraorbitalis):** Mediale 1/3 er afrundet, laterale 2/3 er ret skarpe. Imellem disse to indskæringer findes incisura supraorbitalis og 0,5 cm medialt herfor incisura frontalis, som kan være omdannet til foramen supraorbitale (arteria og nervus supraorbitalis) og foramen frontale.

● **Underkanten (margo infraorbitalis):** Fortsætter medialt i crista lacrimalis anterior. 0,5-1 cm under margo infraorbitalis findes foramen infraorbitale (arteria, vena og nervus infraorbitalis).

● **Lateralkanten:** Skarp. Fortil konkav, hvorved det temporale synsfelt forstørres.

● **Medialkanten:** Afrundet. Mellemrummet mellem de to cristae lacrimales optages af en fordybning til tåresækken, fossa sacci lacrimalis, som fører ned i canalis nasolacrimalis.

**Apex:** Svarer til den mediale og bredeste del af fissura orbitalis superior (nervus lacrimalis, nervus frontalis, nervus trochlearis, nervus nasociliaris, nervus oculomotorius, nervus abducens og venae ophthalmicae superior et inferior).

"OH LAD FANDEN TAGE NOAH OG ARKEN OH"

**Løftet:** Vender op mod den forreste hjernegrube. I det anterolaterale hjørne ligger tårekirtlen i fossa glandulae lacrimalis. Helt bagtil er løftet gennemhullet af canalis opticus (nervus opticus og arteria ophthalmica), en kort kanal, som fører ind i den forreste hjernegrube.

**Gulvet:** Vender ned mod kæbehulen. Lateralt og bagtil er medialvæggen adskilt fra lateralvæggen ved fissura orbitalis inferior (arteria og nervus infraorbitalis, nervus zygomaticus og rami orbitalis fra ganglion pterygopalatinum), som fortil fører ud i fossa infratemporalis og bagtil ned i fossa pterygopalatina. Sulcus infraorbitalis løber fremad og fortsætter i canalis infraorbitalis, der munder ud i foramen infraorbitale.

**Lateralvæggen:** Vender bagtil ud mod den midterste hjernegrube og tindingegruben. Den er bagtil adskilt fra gulvet og løftet ved henholdsvis fissura orbitalis inferior og superior.

<sup>1</sup> For nærmere beskrivelse se de sidste sider.

<sup>2</sup> Se side 2 i Netter.

**Medialvæggen:** Vender ind mod sibenscellerne og lateralvæggen af næsehulen. Fortil afgrænses den ved crista lacrimalis posterior. På grænsen mod loftet ligger to små huller, foramen ethmoidale anterius (arteria og nervus ethmoidalis anterior) og foramen ethmoidale posterius (arteria og nervus ethmoidalis posterior).

Øjæblet (bulbus oculi)<sup>3</sup>: - 18-20 mm tlg → overtryk.

Kugleformet med en diameter på 24 mm hos den voksne.

Øjæblet udgøres af to segmenter:

- Cornea (hornhinden): Forrest, krummet segment. Udgør 1/6 af kuglefladen. *gennemsigtig*
- Sclera (senchinden): Bageste, større segment. Udgør 5/6 af kuglefladen. *Hvide*

Man skelner mellem en forreste og en bageste pol, som svarer til henholdsvis corneas midtpunkt og et geometrisk diametralt punkt, som findes mellem n. opticus (medialt)<sup>2</sup> og fovea centralis (lateralt). En cirkel midtvejs mellem de to poler benævnes equator, mens cirkler gennem de to poler benævnes meridianer.

Øjæblet ligger i den forreste del af orbita. Den mediale orbitalrand ligger foran bulbus, mens den laterale orbitalrand er projiceret ind på bulbus. Øjæblet er altså lateralt meget udsat.

Bulbus holdes på plads af sine muskler, der både fikserer øjæblet bagtil og fortil, desuden af det *corpus adiposum orbitae* retrobulbære fedtvæv, forskellige fasciestrøg, synsnerven og bindehinden.

**Øjæblets muskler**<sup>4</sup>: Musklerne fremkalder de fint afstemte bevægelser, som sikrer, at billedet af det betragtede objekt falder i fovea centralis på hvert øje. Øjets bevægelser er rene rotationsbevægelser<sup>5</sup>.

- M. rectus bulbi superior, inferior, medialis og lateralis:

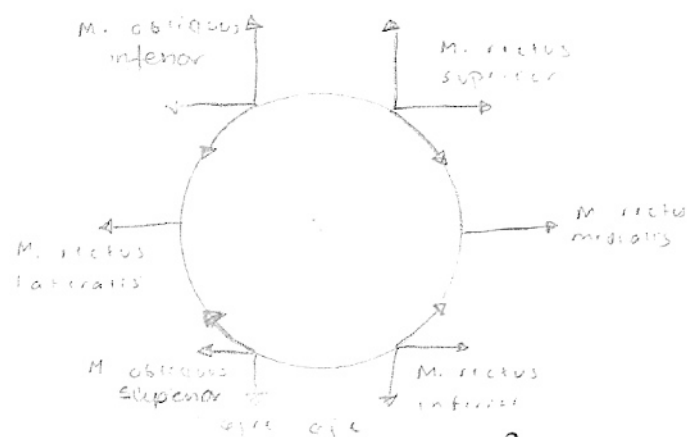
Udspring: Fælles udspring fra anulus tendineus communis. *apex orbita*

Insertion: Den forreste halvdel af bulbus med én på hver side af øjets fire sider.

Innervation: N. oculomotorius innerverer alle musklerne, undtage m. rectus lateralis, som innerveres af n. abducens.

- M. obliquus superior:

Udspring: Lidt medialt for anulus tendineus communis.



<sup>3</sup> Se side 83 i Netter og figur 6-5, side 88 i RTQH.

<sup>4</sup> Se side 80 i Netter.

<sup>5</sup> Se figur 6-8, side 90 i RTQH.

Insertion: Ender i en rund sene, som løber igennem en lille fibrøs slynge (trochlea). Senen bøjer herefter lateralt og bagud under m. rectus superior og insererer sig i den bageste, laterale, øvre kvadrant af bulbus.

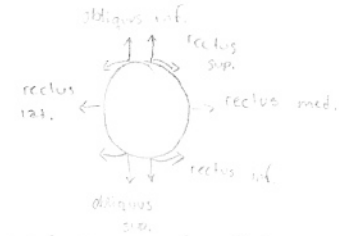
Innervation: N. trochlearis.

• M. obliquus inferior:

Udspring: Orbitas gulv lige lateralt for fossa sacci lacrimalis.

Insertion: Løber lateralt og bagud mellem m. rectus inferior og orbitas gulv og insererer sig på den bageste, laterale, nedre kvadrant af bulbus.

Innervation: N. oculomotorius.



S. 356 I

### Orbitas bindevævsapparat<sup>6</sup>:

Omfatter:

**Periorbita:** Øjenhulens periostale beklædning. Den er løstsiddende undtagen ved aditus orbitae, knoglesuturerne og ud for orbitas forskellige huller og fissurer. *— ligger over muskler, kirter, kar osv.*

**Septum orbitale:** Afgrænser orbita fortil. Det er et tyndt og stærkt fibrøst blad, som fra aditus orbitae strækker sig ned i øjenlågene, hvor det hæfter til tarsi. *— tarsus sup. et inf., fibrøs del af øjenlågen*

**Corpus adiposum orbitae:** Pakningsmaterialet for orbitas strukturer. Halvflydende, løst og forskydeligt. Det afgrænses fortil af septum orbitale og danner en dyb skål, hvori øjeæblet er lejret. Det består af fysiologisk fedt.

**Vagina bulbi (Tenon's kapsel):** Tynd, fibrøs membran, som beklæder det bageste af øjeæblet ved at omskede sclera. Udsiden er løst forbundet med corpus adiposum orbitae. Ved bevægelse af øjeæblet bevæger bulbus og kapsel sig som en enhed.

Fra fascierne omkring mm. recti medialis og lateralis strækker der sig forlængelser ud til periorbita, som fæstner på henholdsvis tåre- og kindben, der dannes på den måde et medialt og lateralt check-ligament<sup>7</sup>, der fungerer som stopstrukturer for den rotation af øjeæblet, som foretages af m. rectus medialis og lateralis. Nedadtil bidrager skederne omkring m. obliquus inferior og m. rectus inferior til fascieringen, som sammen med check-ligamenterne udgør et lig. suspensorium, der understøtter bulbus.

*check-ligamenter → sikrer at øjet ikke roteres for meget medialt, lateralt osv.*

<sup>6</sup> Se side 77 og 79 i Netter.

<sup>7</sup> Se figur 6-9, side 91 i RTQH.

Orbitas nerver<sup>8</sup>:

**Nervus opticus:** Opstår fra gangliacellelaget i retina<sup>9</sup> og udgør 30 % af samtlige hjernenervefibre.

Dens apparente udspring er chiasma opticum. Herfra løber nerven i subarachnoidalrummet fremad og lateralt, den passerer gennem canalis opticus og fortsætter skråt fremad i orbita til bulbus oculi. Det infraorbitale forløb er let bugtet af hensyn til øjæblets frie bevægelser. Den løber aksialt i muskelkeglen, som dannes af de 4 mm. recti.

N. opticus svarer til en ledningsbane i CNS og er derfor opbygget som den hvide substans. Nervetrådene er derfor hver omgivet af en tyk myelinskede. De 3 hjernehindere omgiver nerven som en skede, som når helt frem til bulbus. Subarachnoidalrummet kommunikerer med det modsidige gennem cisterna chiasmatis.

*sensorisk*

**Nervus ophthalmicus (1. trigeminusgren):** Øjæblets sensoriske nerve. Afgår fra ganglion trigeminale og passerer gennem fossa cranii media indlejret i lateralvæggen af sinus cavernosus. Umiddelbart før den når fissura orbitalis superior, deler den sig i sine 3 rent sensitive endegrene, n. lacrimalis, n. frontalis og n. nasociliaris, som løber gennem orbita og ender som kutane grene til ansigtshuden<sup>10</sup>.

●N. lacrimalis: Løber fremad på grænsen mellem loft og lateralvæg til tårekirtlen og den laterale øjenkrog, hvor den ender i huden og conjunctiva. Den modtager ramus communicans n. zygomaticus med sekretoriske tråde fra ganglion pterygopalatinum til tårekirtlen.

●N. frontalis: Løber frem mellem periorbita og m. levator palpebrae superioris og deler sig i n. supratrochlearis og n. supraorbitalis, som forsyner conjunctiva og huden over det øvre øjenlåg samt huden over glabella og den mediale øjenkrog henholdsvis pandehuden op til vertex cranii.

●N. nasociliaris: Kommer ind i orbita gennem <sup>NOA</sup>anulus tendineus communis sammen med n. abducens og n. oculomotorius. Den løber sammen med a. ophthalmica medialt og fremad mellem m. rectus superior og n. opticus. Den forlader orbita som n. infratrochlearis, som innerverer huden over næseroden og tilstødende del af palpebrae.

Nerven afgiver desuden n. ethmoidalis posterior, som forsyner slimhinden i sinus sphenoidalis og de bageste sibensceller, og n. ethmoidalis anterior som forsyner de forreste sibensceller og næseryg og spidse med sensitive tråde.

<sup>8</sup> Se side 82 i Netter.

<sup>9</sup> Sammen med retina betragtes den udviklingsmæssigt og strukturelt som en fremskudt udvækst af diencephalon.

<sup>10</sup> Se figur 6-11, side 93 i RTQH.

N. nasociliaris er øjeæblets sensoriske nerve, idet nerven helt bagtil, gennem ramus communicans ganglion ciliare, har forbindelse til ganglion ciliare, hvorigennem sensitive tråde fra alle dele af øjeæblet passerer. Nn. ciliares longi afgår fra den bageste del af n. nasociliaris og fører sensitive tråde fra den forreste del af øjeæblet samt indeholder motoriske (sympatiske) fibre til m. dilatator pupillae.

III  
 oculo  
 trochlear  
 abducens

**Orbitas motoriske nerver:** De motoriske nerver til orbitas muskulatur træder alle ind i orbita gennem fissura orbitalis superior. N. oculomotorius og n. abducens passerer gennem annulus tendineus communis, mens n. trochlearis forløber oven over annulus tendineus. Musklerne stammer fra 3 somitter, hvorfor det er nødvendigt med hver sin nerveforsyning.

●N. oculomotorius: Den innerverer orbitas muskler med undtagelse af m. rectus lateralis og m. obliquus superior og indeholder desuden parasympatiske tråde til innervation af m. ciliaris og m. sphincter pupillae.

Dens apparente udspring er ved overkanten af pons medialt for crus cerebri.

Den løber frem i cisterna interpeduncularis og perforerer dernæst dura i fossa cranii media ud for processus clinoideus posterior. Den fortsætter frem i lateralvæggen af sinus cavernosus og kommer ind i orbita gennem fissura orbitalis superior. I annulus tendineus deler den sig i sine to endegrene:

- Ramus superior: Innerverer m. rectus superior og m. levator palpebrae superioris.
- Ramus inferior: Innerverer mm. rectus inferior og medialis og ender i m. obliquus inferior. Den afgiver desuden via radix oculomotoria til ganglion ciliare de parasympatiske tråde til m. ciliaris og m. sphincter pupillae.

●Ganglion ciliare: Parasympatisk ganglion knyttet til bulbus oculi. Det indeholder cellelegemerne til innervation af m. ciliaris og m. sphincter pupillae. Det ligger i den bageste del af orbita. Det modtager:

- En motorisk rod, radix oculomotoria, der afgår i ramus inferior n. oculomotorii og fører de præganglionære parasympatiske tråde til m. ciliaris og m. sphincter pupillae.
- En sensitiv rod til nasociliaris, som fører sensitive tråde fra alle dele af øjeæblet.
- En sympatisk rod til innervation af øjets kar og m. dilator pupillae, hvor fibre stammer fra ganglion cervicale superius.

Fra gangliet forløber nn. ciliares breves, som løber frem til bulbus. I disse nerver er alle 3 slags tråde sammenblandede.

●N. trochlearis: Forsyner m. obliquus superior. Den afgår fra dorsalflden af hjernestammen, hvor det apparente udspring findes på mesencephalon tæt ved den øverste rand af pons. Den snor sig rundt om pons og løber frem i lateralvæggen af sinus cavernosus og videre gennem fissura orbitalis superior.

NOA

●N. abducens: Forsyner m. rectus lateralis. Den har sit apparente udspring ved underkanten af pons lige ovenfor pyramis medullae oblongata. Den løber ind i sinus cavernosus og videre ind gennem fissura orbita superior inden for anulus tendineus.

S. 376 I

Orbitas kar:

→ løber lateralt for n. opticus, deling sker over nerven

**Arteria ophthalmica (fra a. carotis interna)<sup>11</sup>:** Forsyner orbitas indhold. Den kommer ind i orbita gennem canalis opticus i fælles duraskede med n. opticus. Efter at have passeret trochlea m. obliqui superioris deler den sig i sine to endegrene, a. supratrochlearis og a. dorsalis nasi til panden og næseryggen. A. ophthalmica og flere af dens nedenfor benævnte grene afgiver grene til øjets ydre muskler. De benævnte grene er:

- Arteria centralis retinae: Forsyner retina<sup>12</sup>.
- Arteriae ciliares posteriores breves et longae: Forsyner årehinden henholdsvis corpus ciliare og iris.
- Arteriae ciliares anteriores: Forsyner periferien af iris og corpus ciliare.
- Arteria lacrimalis: Forsyner glandula lacrimalis og øvre øjenlåg, samt sender grene til angulus oculi lateralis og palpebrae. Den anastomoserer med a. meningea media, som kan overtage en større eller mindre del af a. ophthalmicas forsyningsområde.
- Arteria supraorbitalis: Passerer gennem foramen supraorbitalis og forsyner pandehuden.
- Arteriae ethmoidales posterior et anterior: Træder ind i foramen ethmoidale posterius og anterior og forsyner ethmoidalcellerne.
- Arteriae palpebrales mediales: Forsyner øjenlågene medially og anastomoserer med den modsidige laterale gren i arcus palpebrales.

**Venae ophthalmicae superior et inferior<sup>13</sup>:** Dræner orbita og ender i sinus cavernosus, men kommunikerer med ansigtets vener ud for angulus oculi medialis.

<sup>11</sup> Se figur 6-13, side 96 i RTQH og side 81 i Netter.

<sup>12</sup> Hvis arterien tilstoppes, degenererer retina hurtigt med blindhed på det pågældende øje som konsekvens.

<sup>13</sup> Se figur 6-14, side 96 i RTQH og side 81 i Netter.

●V. centralis retinae: Følger arterien af samme navn. Den indmunder i enten v. ophthalmica superior eller i sinus cavernosus.

●Vena ophthalmica superior: Ledsager arteria ophthalmica og forlader orbita uden for anulus tendineus communis gennem fissura orbitalis superior. Den modtager også vv. vorticosae, som opstår fra mange små vener, som svarer til aa. ciliares posteriores.

●Vena ophthalmica inferior: Løber bagud langs gulvet i orbita og anastomoserer med plexus pterygoideus gennem fissura orbitalis inferior eller den nederste del af fissura orbitalis superior. Den modtager bl.a. de to inferiore vv. vorticosae og forener sig med v. ophthalmica superior ved apex af orbita.

### Øjæblet mangler lymfekar.

#### Klinik:

●Ved f.eks. et knytnæve slag, rettet direkte mod øjet, vil bulbus oculi som en hård kugle trykkes ind i orbita, hvorved trykstigningen i corpus adiposum orbitae kan fremkalde en fraktur af gulvet i orbita ned i sinus maxillaris. Frakturen medfører displacering af bulbus med tilbagesynkning af øjet i øjenhulen samt dobbeltsyn. Frakturen kan endvidere lædere n. infraorbitalis, hvilket kan medføre føleforstyrrelser i den samsidige kind og overmundsgummer. Endvidere kan der ske en indeklemning af m. rectus inferior i frakturspalten, hvilket medfører besvær med at se opad samt tiltagende dobbeltsyn.

●Exophthalmus (forskydning af bulbus fremad i orbita): Svulster eller betændelsestilstande i orbita kan fremkalde dette.

●Herpes zoster (helvedesild): Skyldes infektion med human herpesvirus i en sensitiv nerves ganglieceller. Herpes zoster i øjet er en alvorlig sygdom, idet den kan efterlade ar på cornea, der kan ødelægge synet. Allerede i sygdommens akutte fase kan man imidlertid bedømme, om cornea bliver afficeret, for hvis næsespidsen går fri for udslæt, går også cornea fri, idet både huden på næsespidsen og cornea innerveres af grene fra n. nasociliaris.

#### Det ydre øje<sup>14</sup>:

Udgøres af øjenbryn, øjenlåg og øjets bindehinde (conjunctiva).

<sup>14</sup> Se figur 6-1, side 81 i RTQH.

•Øjenbrynet (supercilium): Kommaformet vold lige oven over øjenhulen nogenlunde parallelt med margo supraorbitalis. Det er beklædt med tyk hud og besat med stive hår. Talrige fedtkirtler er knyttet til hårfolliklerne. Øjenbrynene hindrer sved og anden fugtighed i at løbe ned i øjnene.

•Øjenlågene (palpebra superior og palpebra inferior): To bevægelige hudfolder, som oppe- og nedefra skyder sig frem foran øjeæblet. De beskytter øjnene og holder ved deres konstante blinken hornhinden fugtig og ren, ligesom de kan bistå pupillen med at regulere den lysmængde, der når retina. Det øvre øjenlåg strækker sig op til supercilium, som adskiller det fra panden. Det nedre øjenlåg er derimod uskarpt afgrænses nedadtil ved sulcus infrapalpebralis. Det øvre øjenlåg er større end det nedre, det kan desuden hæves og sænkes, idet det er udstyret med m. levator palpebrae superioris.

Når øjet er lukket, ligger spalten mellem øjenlågene, rima palpebrarum, ud for den nederste cornearand. I rima palpebrarum ses pupillen, iris, cornea og den forreste del af sclera, som er dækket af conjunctiva.

Af de to øjenkroge står den afrundede angulus oculi medialis lidt lavere end den skarpe angulus oculi lateralis.

Forrest til den forreste kant ses øjenvipperne, cilia. De yder en vis beskyttelse mod fremmedlegemer og er desuden sansehår, som ved den svageste berøring fremkalder lukning af øjenspalten.

Den bageste øjenlågskant ligger ind mod øjenæblet, tæt foran denne kant ses de små åbninger af øjenlågets store fedtkirtler, gl. tarsales. *s. 355 I, ikke til forveksling med ggl. lacrimalis*

Ca. 0,5 cm fra den mediale øjenkrog, ses en lille, bleg elevation, papilla lacrimalis, på hvis top punctum lacrimale fører ind i tårekanalen. Øjenlågsrandene medialt herfor begrænser et lille, trekantet felt, hvori man ser caruncula lacrimalis, en lille prominens af modificeret hud.

*s. 356 I*

**Øjenlågenes bevægeapparat:** I hvert øjenlåg findes et fibrøst skelet dannet af tarsus og septum orbitale<sup>15</sup>. Begge øjenlåg indeholder glat muskulatur, mm. tarsales, og til det øvre øjenlåg er desuden knyttet m. levator palpebrae superioris. Begge tarsi er fæstnet til henholdsvis den øvre og den nedre orbitalrand med et tyndt, fibrøst blad, septum orbitale, tarsus superior er desuden fikseret ved m. levator palpebrae superioris<sup>16</sup>. Til siderne smelter tarsi sammen under dannelsen af ligg. palpebrale mediale og laterale.

<sup>15</sup> Se side 77 i Netter.

<sup>16</sup> Overgangen mellem tarsus og septum orbitale ses let på det vendte øjenlåg, idet det netop vendes ud for overgangen mellem de to dele.



Hovedspørgsmål: Orbita og orbitas indhold.

parasympatisk: m. ciliaris  
m. sphincter pupillae Le Gjerum.  
ggl. ciliare sensitivt  
sympatisk: m. dilator pupillae n. nasociliaris  
mm. tarsales

•M. levator palpebrae superioris:

Udspring: Bagtil i orbita lige over anulus tendineus communis.

Insertion: Spalter sig i et profuntt blad, som hæfter på den øvre rand af tarsus, og et superficielt blad, som hæfter med spredte strøg ud til huden gennem pars palpebralis m. orbicularis oculi.

Funktion: Løfter det øvre øjenbryn.

Innervation: N. oculomotorius.

•Mm. tarsales: Udgøres af glat muskulatur og findes både i det øvre og det nedre øjenlåg. M. tarsalis superior er sammenhængende med m. levator palpebrae superioris, som hæfter sig i den øvre kant af tarsus. M. tarsalis inferior er langt svagere, og forbinder m. obliquus inferior med tarsus inferior.

Begge mm. tarsales er sympatisk innerveret fra ganglion cervicale superius.

**Øjets bindehinde<sup>17</sup>:** Tynd slimhinde, der kan indeles i:

- Tunica conjunctiva palpebralis, der beklæder bagsiden af øjenlågene.
- Tunica conjunctiva bulbaris, der beklæder forsiden af bulbus fra sulcus sclerae til tæt ved de øjenmusklers insertion.
- Omslagsfolderne herimellem, den dybe fornix conjunctivae superior under det øvre øjenlåg og den lavere fornix conjunctivae inferior under det nedre øjenlåg.

De 3 dele danner tilsammen saccus conjunctivalis, som et lukket spalterum, når øjenlågene er lukket.

### Kar- og nerveforsyning:

•Arterier<sup>18</sup>: De vigtigste arterier til øjenlågene er aa. palpebrales mediales og laterales fra henholdsvis a. ophthalmica og a. lacrimalis. De løber frem i subcutis og danner efter anastomose henholdsvis arcus palpebralis superior og inferior, som ligger tæt ved randen af det pågældende øjenlåg.

•Vener<sup>19</sup>: Ordnet i 2 sæt; et subkutant, som ender i v. angularis (v. facialis) og vv. temporales superficiales, og et subconjunctivalt, som tømmer sig i grenene til vv. ophthalmicae.

<sup>17</sup> Se side 77 i Netter.

<sup>18</sup> Se figur 6-13, side 96 i RTQH og side 81 i Netter.

<sup>19</sup> Se figur 6-14, side 96 i RTQH og side 81 i Netter.

•Lymfekarrene: Danner på lignende måde subkutane og subconjunctivale plexer, der tømmer sig i laterale og mediale kar til henholdsvis lymphonodi preauriculares og submandibulares.

•Nerver<sup>20</sup>: De sensitive nerver kommer fra n. trigeminus. Det øvre øjenlåg innerveres af n. supraorbitalis og n. supratrochlearis fra n. ophthalmicus. Det nedre øjenlåg innerveres af n. infraorbitalis fra n. maxillaris. Den mediale øjenkrog innerveres desuden af n. infratrochlearis og den laterale del af n. lacrimalis fra n. ophthalmicus.

s. 357 I

**Tåreapparatet<sup>21</sup>**: Består af tårekirtlen, som danner tårevæsken, og af tårevejene, hvorigennem tårevæsken føres til næsehulen. Imellem tårekirtlen og tårevejene passerer væsken conjunctivalsækken, hvor den fugter cornea og conjunctiva, således at cornea fugtes og øjets flade smøres, så øjenlåget kan glide mod bulbus uden friktion. Ved rigelig sekretion forlader tårevæsken den mediale øjenkrog som tårer.

•Tårekirtlen, gl. lacrimalis: Form og størrelse som en mandel. Den ligger bag ved septum orbitale i den øverste og den laterale del af orbita.

Den opdeles ufuldstændigt i to dele af insertionssenen fra m. levator palpebrae superioris. Udførselsgange fra begge kirtelportioner udmunder med 10-20 fine åbninger i den laterale del af fornix conjunctivae superior.

Tårekirtlen modtager sine sekretoriske tråde fra n. facialis gennem n. petrosus major, trådene afbrydes i ganglion pterygopalatinum<sup>22</sup>. Parasympatisk!

Kirtlen er opbygget af serøst kirtelvæv. Små gl. lacrimales accessoriae findes under conjunctiva i fornices, specielt i den øvre. Sekretet fra disse kirtler kan overtage gl. lacrimalis funktion, hvis denne er fjernet.

Efter at have fugtet corneas forflade og conjunctiva samler tårevæsken sig i den mediale øjenkrog.

•Tårevejene:

- Tårekanalerne, canaliculi lacrimales: Begynder i hvert øjenlåg med punctum lacrimale, på papilla lacrimalis, hvor tårevæsken opsuges.

Tårekanalernes første stykke er vertikalt henholdsvis ascenderende i det øvre og descenderende i det nedre øjenlåg<sup>23</sup>. Efter et brat knæk ses en let udvidelse, hvor kanalen skifter retning og løber medialt mod tåresækken.

<sup>20</sup> Se side 20 i Netter.

<sup>21</sup> Se side 78 i Netter.

<sup>22</sup> Se figur 10-7, side 138 i RTQH.

<sup>23</sup> Det nederste stykke er størst, her løber 75 % af tårevæsken.

- Tåresækken, saccus lacrimalis: Øvre, blinde ende af tåregangen.
- Tåregangen, ductus nasolacrimalis: Danner den direkte fortsættelse af tåresækken, som den forbinder med næsehulen. Den udmunder i den forreste del af meatus nasi inferior.