

Ministère de l'enseignement supérieure et de la recherche scientifique
Université 3Constantine Salah Boubnider .
Faculté de médecine CHU Constantine.
Laboratoire d'Anatomie générale.
Médecin chef PR A Boulacel
Cours pour étudiants de la deuxième année médecine
Fait par DR BOUSBA Maitre Assistante .2019/2020

ŒIL ET NERF OPTIQUE

PLAN DU COURS :

I-Introduction

II-Anatomie descriptive

1- L'œil ou bulbe de l'œil ou globe oculaire

A-LA PAROI

B-Les milieux transparents de l'œil

2- Les annexes de l'œil

Vaisseaux et nerfs de l'œil .

OBJECTIFS pédagogiques :

-Définir l'œil

-Connaitre les éléments anatomiques qui constituent les parois de l'œil .

Références :

--H Rouviere tome 1 TÊTE ET COU Anatomie descriptive topographique

-P Kamina tome 2 Nerfs craniens et organes des sens (schémas).

Œil et nerf optique

I-Introduction :

L'appareil de la vision est formé par l'œil, ses annexes et le nerf optique.

L'œil ou bulbe de l'œil est la partie fondamentale de l'appareil de la vision.

L'œil est l'organe récepteur sensoriel de la vision, il transforme l'énergie lumineuse en message nerveux interprété par le cerveau. au nombre de deux droit et gauche.

I/ ANATOMIE DESCRIPTIVE

1- L'œil ou bulbe de l'œil ou globe oculaire :de forme irrégulièrement sphérique creuse , logé dans l'orbite dont il occupe sa partie antérieure, seul 1/6^{ème} de sa surface est visible.

Le diamètre antéro-postérieur est de 25 mm ,

Le diamètre transversal et le diamètre vertical mesurent 23mm .

De consistance ferme ,le poids :7à 8 g.

Il est composé d'une paroi et d'un contenu.

A-LA PAROI :est constitué de trois membranes ou tuniques qui sont de la superficie à la profondeur :

1- La tunique externe : la tunique fibreuse formée par :

- **la sclère ou sclérotique** : fibreuse, blanche résistante qui donne la forme au globe oculaire , Joue un rôle protecteur . Elle constitue le 5/6^{ème} postérieurs de la tunique fibreuse.

Elle présente ; -Les insertions tendineuses des muscles moteurs de l'œil

-De nombreuses orifices pour le passage des vaisseaux et des nerfs de l'œil.

-La cornée :arrondie, représente un segment de sphère , transparente non vascularisée, prolongeant la sclère en avant. Ses deux surfaces antérieure (convexe) et postérieure (concave) ,sont lisses et brillantes. Leur courbure n'est pas toujours régulière et les irrégularités de courbure qu'elles peuvent présenter causent l'astigmatisme.

2-La tunique moyenne ou membrane musculo- vasculaire du bulbe (ou Uvée) ,située en dedans de la membrane fibreuse , constituée d'arrière en avant par :

La choroïde :membrane constituée essentiellement par des vaisseaux ,située entre la sclère et la rétine(rôle nourricier) .Se continue par le corps ciliaire .

La limite antérieure de la choroïde est indiquée par une ligne circulaire appelée ora serrata.

Le corps ciliaire : Forme d'un anneau aplati large renferme des muscles lisses dont la contraction modifie la courbure du cristallin permettant ainsi la focalisation de l'image sur la rétine. attachés au cristallin par le zonule ciliaire.

L'iris : placé comme un diaphragme vertical, circulaire en avant du cristallin ,son centre est percé d'un orifice appelé pupille. Contractile renferme des muscles lisses et des pigments colorés donnant la couleur de l'œil.

La pupille : correspond à l'ouverture centrale de l'iris, par où passent les rayons lumineux pour atteindre la rétine. Son diamètre est variable en fonction de la contraction des muscles de l'iris.

La tunique interne : nerveuse c'est la Rétine : présente deux parties ;postérieure sensorielle est la partie optique ,l'autre antérieure ou partie ciliaire et irienne.

C'est une membrane mince et transparente, sa face externe est appliquée sur la choroïde .

Sa face interne répond au corps vitré et présente deux zones : la papille et la macula(fovea centralis).

La rétine est vascularisée par l'artère centrale de la rétine ,branche de l'artère ophtalmique.

B-Les milieux transparents de l'œil :comprend les éléments anatomiques parfaitement transparents contenus dans l'œil.

- **Le cristallin**. - **L'humeur aqueuse** - **Le corps vitré**.

1-Le cristallin ou Lens : c'est une lentille biconvexe, élastique, transparente et de consistance ferme chez l'adulte .avec l'âge sa consistance s'accroît, son élasticité et sa transparence diminuent .

Situé en en arrière de l'iris et en avant du corps vitré.

Maintenu en place par des fibres transparentes allant du corps ciliaire à la périphérie du cristallin appelé zonule ciliaire .

2- L'humeur aqueuse :l'humeur aqueuse est un liquide incolore qui remplit l'espace compris entre la cornée et le cristallin .secrété par le corps ciliaire et constamment renouvelé.

L'iris divise cet espace en deux chambres ,l'une antérieure ,l'autre postérieure qui communiquent par la pupille.

3-Le corps vitré :est un liquide visqueux transparent qui remplit toute la partie de la cavité oculaire située en arrière du cristallin.Entouré d'une membrane vitrée.traversé par le un canal hyaloïdien qui livre passage chez le fœtus à l'artère hyaloïdienne .

2- Les annexes de l'œil :

- **Les paupières supérieure et inférieure** :constituées d'un squelette fibreux appelé tarse palpébrale ,de muscle striés et dont la face interne est recouverte d'une muqueuse transparente c'est la conjonctive palpébrale qui se réfléchit à quelque distance de la cornée pour recouvrir la face antérieure de l'œil c'est la conjonctive oculaire ,le bord libre porte les cils.

- **L'appareil lacrymal** : Il est constitué par la glande lacrymale et les voies lacrymales.

-**Muscles du globe oculaire :en nombre de six :**

Droit supérieur, droit inférieur, droit médial, droit latéral, grand oblique, petit oblique.

3-Le nerf optique: deuxième paire des nerfs crâniens, c'est un nerf sensoriel . Le nerf optique est responsable de la transmission des informations sensorielles de l'œil en direction du cerveau.

Origine :constitué par des fibres qui naissent des cellules ganglionnaires de la rétine ,ces fibres convergent vers la papille optique ,traverse la choroïde et la sclère et constitue un cordon le nerf optique.

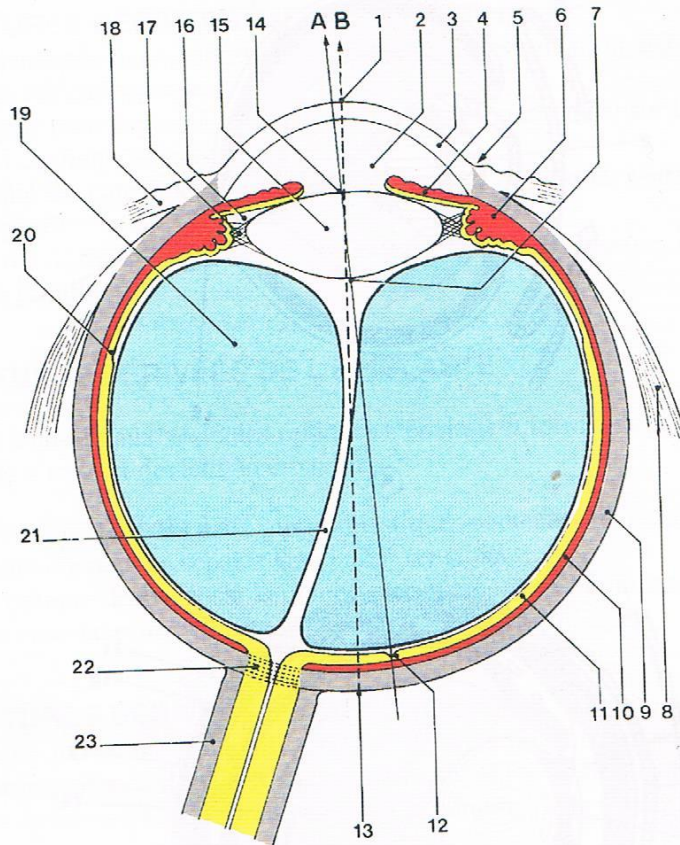
Traverse l'orbite, le canal optique, pénètre dans le crâne et se termine au niveau du chiasma optique.

Vaisseaux et nerfs de l'œil :

Les artères : assurée les branches de l'artère ophtalmique

Les veines : se jettent dans le sinus caverneux par les veines ophtalmiques .

Les nerfs ; sensoriel (nerf optique), moteur pour les muscles oculomoteurs, sensitifs par le nerf ophtalmique (Vème paire crânienne), végétatifs (nerf oculomoteur IIIème paire crânienne)



Bulbe de l'œil (coupe horizontale)

A - Axe optique
B - Axe du bulbe

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1 - pôle ant. du bulbe | 11 - rétine |
| 2 - chambre ant. | 12 - fovéa centralis |
| 3 - cornée | 13 - pôle post. du bulbe |
| 4 - iris | 14 - pôle ant. du cristallin |
| 5 - limbe cornéen | 15 - cristallin |
| 6 - corps ciliaire | 16 - chambre post. |
| 7 - pôle post. du cristallin | 17 - zone ciliaire |
| 8 - m. droit latéral | 18 - tunique conjonctive du bulbe |
| 9 - sclère | 19 - corps vitré |
| 10 - choroïde | 20 - ora serrata |
| | 21 - canal hyaloïdien |
| | 22 - aire criblée de la sclère |
| | 23 - gaine externe du n. optique |