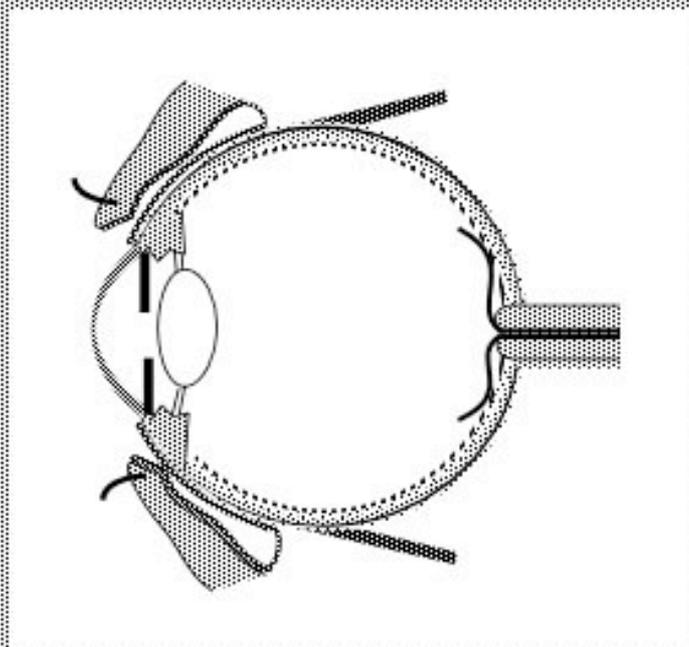


PETIT PRECIS D'OPHTALMOLOGIE TROPICALE



Ophtalmo Sans Frontières

PETIT PRECIS D'OPHTALMOLOGIE TROPICALE

Textes tirés du livre
HANYANE-BIEN VOIR ET MIEUX VIVRE AU VILLAGE
par Erika Sutter, Allen Foster et Victoria Francis

Illustrations: Philippe Bensaïd

Mise en page: Marie-Sylvie Sander

Ophtalmo Sans Frontières

TABLE DES MATIÈRES

L'EXAMEN OCULAIRE	1
1- L'INTERROGATOIRE	1
2- L'ACUITÉ VISUELLE	1
3- L'EXAMEN DE BASE	1
4- LES EXAMENS SPÉCIAUX	1
BASES	5
1 ANATOMIE	5
1-1 Anatomie du globe oculaire	5
1-2 Anatomie de l'orbite	5
1-2-1 Les os de l'orbite	5
1-2-2 Les muscles et nerfs	5
1-2-3 Les paupières	8
1-2-4 L'appareil lacrymo-nasal	8
2 PHYSIOLOGIE	8
2-1 L'humeur aqueuse	8
2-2 La vision	10
2-2-1 Acuité visuelle	10
2-2-2 Champ visuel	10
2-2-3 Vision des couleurs	10
2-2-4 Vision binoculaire	10
2-3 Les larmes	10
2-4 Optique	10
2-4-1 Réfraction dans un bloc de verre et dans un prisme	10
2-4-2 Réfraction dans les lentilles convexes et concaves	10
2-4-3 Réfraction dans les cylindres	12
2-4-4 Réfraction de l'oeil	12
3 PHARMACOLOGIE	12
4 PATHOLOGIE	13
4-1 Les anomalies congénitales	13
4-2 Les inflammations	13
4-3 Les tumeurs	13
4-4 Les maladies métaboliques et dégénératives	13
DIAGNOSTICS	15
1 INFLAMMATIONS OCULAIRES AIGUES	15
1-1 Inflammations oculaires aiguës chez le nouveau-né - Ophtalmie des nouveau-nés	15
1-2 Inflammations oculaires aiguës chez l'enfant - Ulcère de cornée dû à la rougeole et à la xérophtalmie	16
1-3 Inflammations oculaires aiguës à tout âge	16
1-3-1 Conjonctivite aiguë	18
1-3-2 Ulcère cornéen	19
1-3-3 Uvéite antérieure (irido-cyclite)	21
1-3-4 Glaucome aigu	23
1-4 Inflammations oculaires aiguës dues à un traumatisme	24
1-4-1 Contusion oculaire	24
1-4-2 Blessures perforantes	24
1-4-3 Corps étrangers	25
1-4-4 Blessure par brûlure ou par produit chimique	25
2 DIMINUTION DE LA VUE - CÉCITÉ	27
2-1 Cicatrice de la cornée	27
2-2 Cataracte	28

2-3 Glaucome.	32
2-4 Autres causes de cécité.	32
2-4-1 Autres causes de perte de la vision bilatérale.....	33
2-4-2 Perte de la vision brutale unilatérale avec un oeil non enflammé	34
2-4-3 Lèpre.	34
2-4-4 Onchocercose (cécité des rivières).....	35
3- ANOMALIES DE LA REFRACTION.....	36
3-1 La myopie.....	36
3-2 L'hypermétropie.....	36
3-3 L'astigmatisme.....	37
3-4 La presbytie.....	37
4 AUTRES AFFECTIONS OCULAIRES.	37
4-1 Affection des os de l'orbite et des sinus.....	37
4-1-1 Exophtalmie.....	37
4-2 Affections des muscles et des nerfs.....	39
4-2-1 Strabisme.	39
4-2-2 Diplopie.	39
4-2-3 Ptôse.	39
4-2-4 Lagophtalmie.	40
4-3 Affections des paupières.....	40
4-3-1 Tumeurs de la peau.	40
4-3-2. Chalazions et orgelets.....	40
4-3-3 Trichiasis/entropion.	41
4-3-4 Ectropion.	41
4-4 Affections de l'appareil lacrymo-nasal.....	42
4-4-1 Atrésie congénitale du canal lacrymo-nasal.....	42
4-4-2 Dacryocystite.	42
4-4-3 L'oeil larmoyant.	42
4-4-4 L'oeil sec.....	43

L'EXAMEN OCULAIRE

1- L'INTERROGATOIRE.

En fonction de leurs symptômes et plaintes, on peut distinguer quatre groupes de patients :

- 1- présentant un oeil rouge douloureux,
- 2- ne pouvant pas voir : diminution de l'acuité visuelle unilatérale ou bilatérale de loin,
- 3- ne pouvant pas lire : diminution de l'acuité visuelle de près,
- 4- présentant d'autres symptômes spécifiques comme une diplopie, un larmoiement, une exophtalmie.

2- L'ACUITÉ VISUELLE.

L'acuité visuelle doit être mesurée pour l'oeil droit puis pour l'oeil gauche en utilisant une échelle d'acuité visuelle de lettres, de "E" pour ceux qui ne savent pas lire.

On distingue quatre catégories de vision :

- 1- bonne vision = entre 3/10 et 10/10
- 2- vision faible = entre 1/20 et 2,5/10
- 3- aveugle = entre PL (perception de la lumière) et 1/20
- 4- aveugle à la lumière = PPL (pas de perception lumineuse).

3- L'EXAMEN DE BASE.

L'examen de base s'effectue avec une lampe de poche. Dans la partie antérieure de l'oeil, on examine :

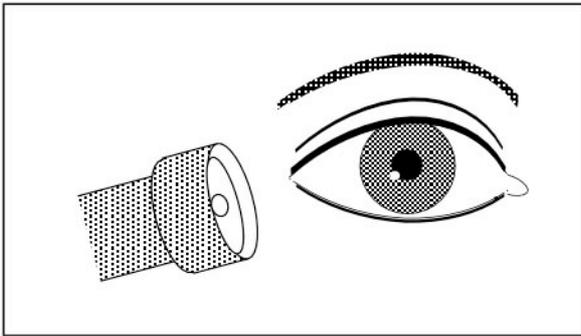
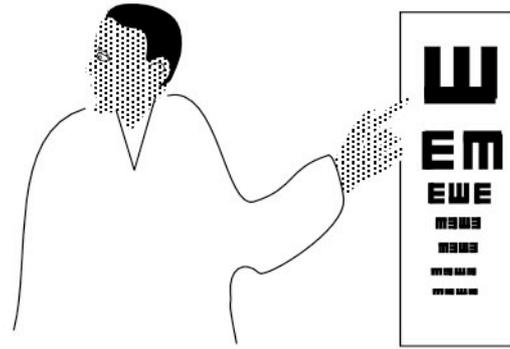
- 1- les paupières : fonctionnent-elles normalement ?
- 2- les conjonctives : sont-elles blanches ?
- 3- les cornées : sont-elles claires ?
- 4- les pupilles : sont-elles noires et réagissent-elles à lumière.

4- LES EXAMENS SPÉCIAUX.

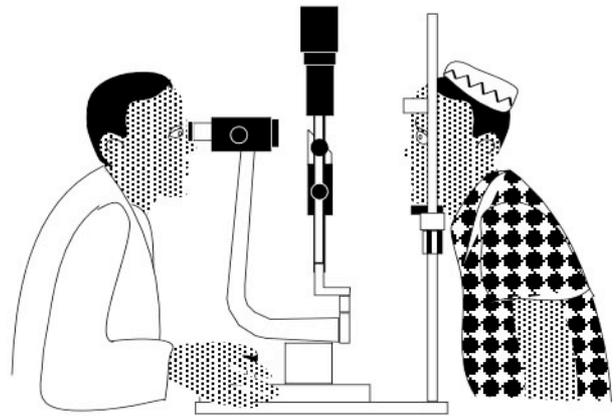
- 1- Examen de l'acuité visuelle avec le trou sténopéique (pour rechercher les anomalies de réfraction)
- 2- Tonométrie (mesure de la tension oculaire) avec un tonomètre (Schiotz, aplanation ou air pulsé).
- 3- Examen à la lampe à fente, afin d'examiner le segment antérieur de l'oeil.
- 4- Recherche de la lueur pupillaire : elle est effectuée à l'ophtalmoscope, à 30 cm du patient. Sa couleur normale est orangé, identique pour les deux yeux. Diminuée ou absente, elle traduit un trouble des milieux oculaires.
- 5- Examen du fond d'oeil ou ophtalmoscopie (sans dilatation de la pupille ou après dilatation de la pupille).

Après avoir effectué l'interrogatoire, mesuré l'acuité visuelle et examiné le patient, il s'agit d'essayer de poser un diagnostic et de décider d'une attitude thérapeutique.

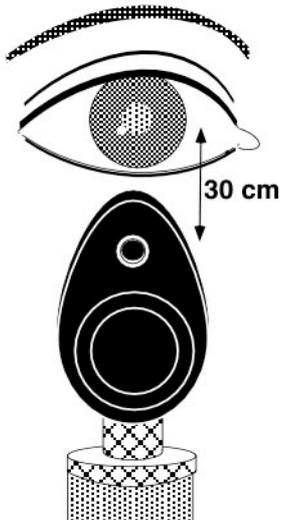
MESURE DE L'ACUITE VISUELLE



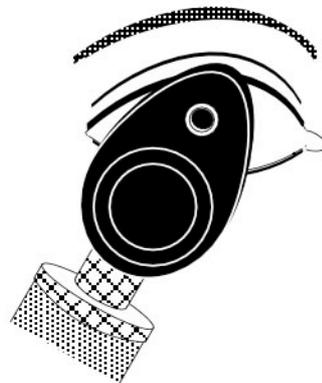
EXAMEN A LA TORCHE



EXAMEN A LA LAMPE A FENTE

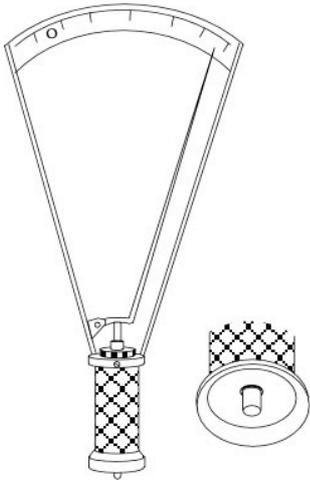


**EXAMEN DE LA
LUEUR PUPILLAIRE**

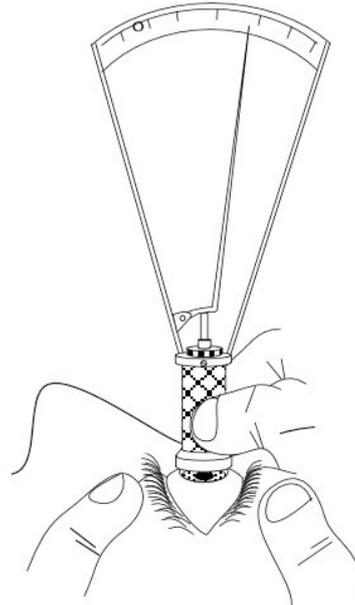


**EXAMEN DU
FOND D'OEIL**

TONOMETRIE

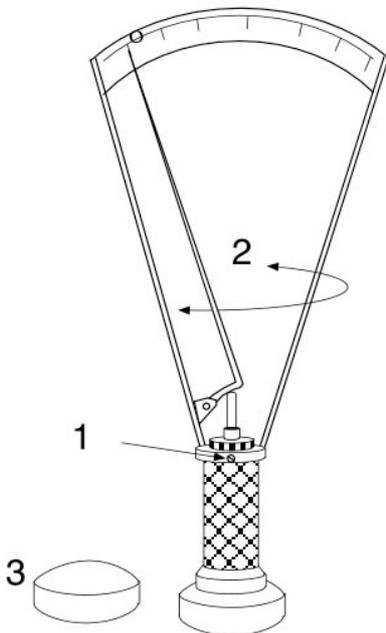


**TONOMETRE
DE SCHIOTZ**



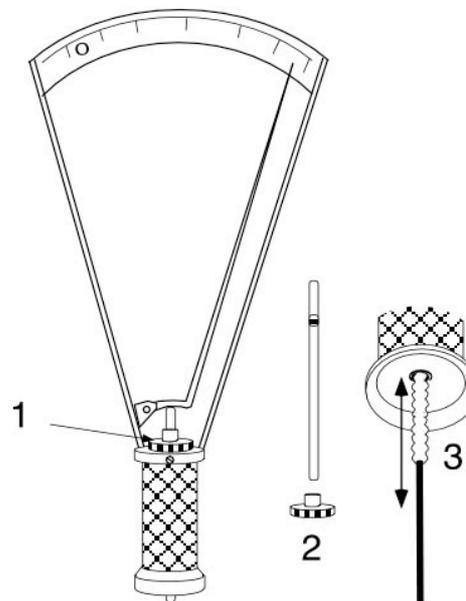
UTILISATION

- 1- anesthésie locale (NOVESINE)
- 2- mise en place verticale du tonomètre
- 3- lecture de la graduation.conversion de la valeur lue en mmHg sur la table de conversion



**ETALONNAGE DU
TONOMETRE**

- 1- dévisser la vis
- 2- régler l'aiguille sur 0' en tournant la partie graduée, tonomètre posé sur l'étalon(3)



**NETTOYAGE DU
TONOMETRE**

- 1- dévisser la molette
- 2- nettoyer l'axe et la molette à l'alcool
- 3- nettoyer le socle ou coulisse l'axe

BASES

Quelques bases scientifiques sont nécessaires pour expliquer comment l'oeil fonctionne et comment les maladies peuvent l'affecter. Cela sera exposé en quatre parties.

- 1- Anatomie
- 2- Physiologie et optique
- 3- Pharmacologie
- 4- Pathologie

1 ANATOMIE.

Il faut distinguer l'anatomie du globe oculaire et l'anatomie de l'orbite.

1-1 Anatomie du globe oculaire.

Le globe oculaire peut être décomposé en quatre parties principales:

- la couche protectrice : cornée et sclère,
- la couche vasculaire (aussi nommée uvée) : iris, corps ciliaire et choroïde,
- la couche visuelle : rétine et nerf optique,
- le contenu de la cavité interne : humeur aqueuse, cristallin et corps vitré.

1-2 Anatomie de l'orbite.

Les structures de l'orbite peuvent être décomposées en quatre éléments :

- les os
- les muscles et nerfs
- les paupières
- l'appareil lacrymo-nasal.

1-2-1 Les os de l'orbite.

- plafond : os frontal
- paroi externe : os temporal
- plancher : maxillaire supérieur
- paroi interne : lame de l'ethmoïde
- paroi arrière : os sphénoïde

Tous ces os (sauf le temporal) contiennent une poche d'air nommée sinus

1-2-2 Les muscles et nerfs.

a. Muscles.

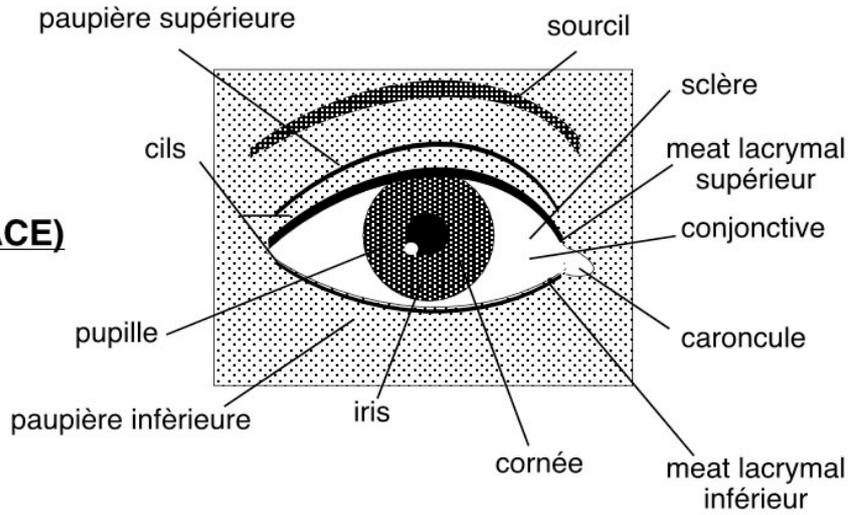
Les muscles de la paupière.

Muscle	Action	Innervation
Orbiculaire des paupières	Ferme l'oeil	Facial (nerf crânien n°7)
Releveur de la paupière supérieure	Ouvre l'oeil	Moteur oculaire commun (nerf crânien n°3)

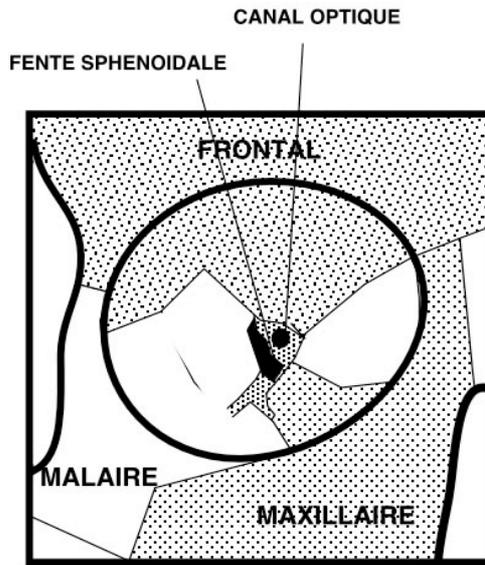
Les muscles extrinsèques de l'oeil.

Muscle	Action	Innervation
Droit supérieur	Élévation	M.O.C. (nerf crânien n°3)
Droit interne	Adduction	M.O.C. (nerf crânien n°3)
Droit inférieur	Abaissement	M.O.C. (nerf crânien n°3)
Droit externe	Abduction	Abducteur (nerf crânien n°6)
Grand oblique	Regard en bas et en dehors	Trochléaire(nerf crânien n°4)
Petit oblique	Regard en haut et en dedans	M.O.C. (nerf crânien n°3)

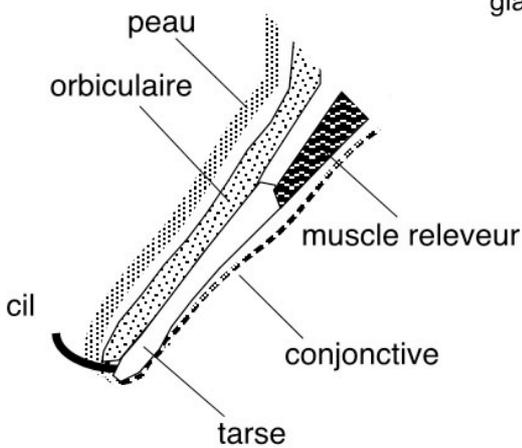
OEIL (VUE DE FACE)



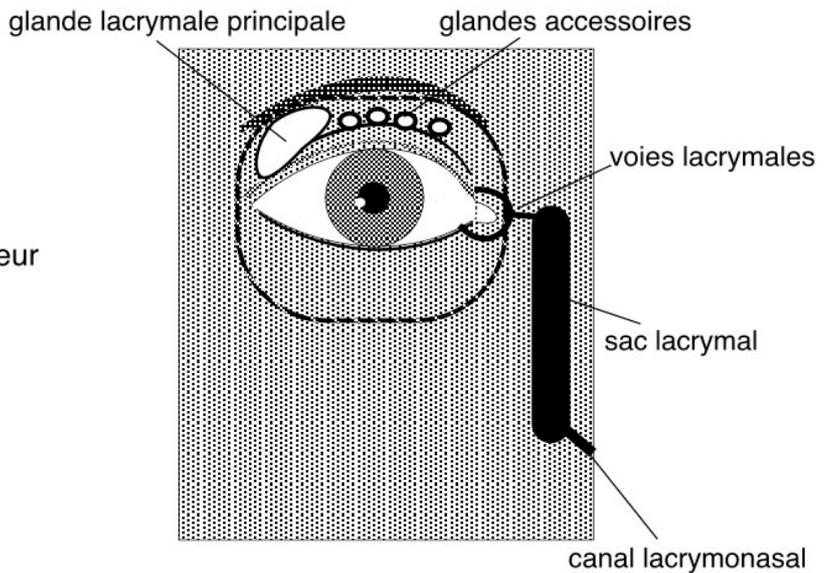
ANATOMIE DE L'ORBITE (FACE)



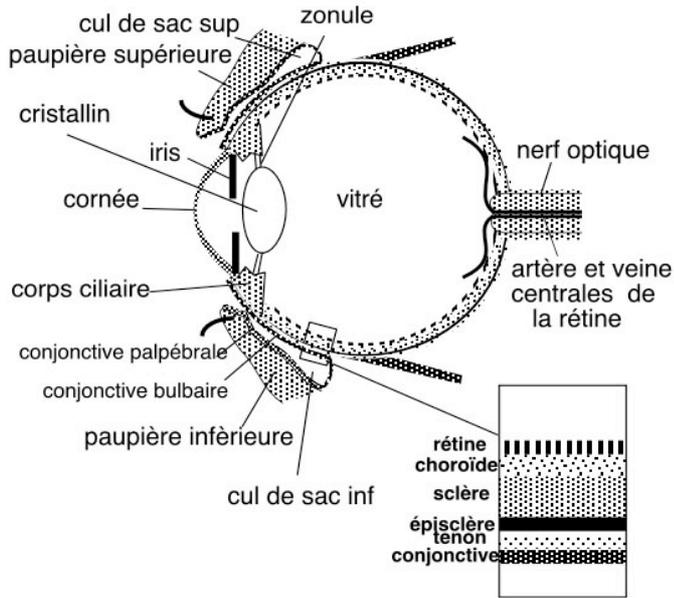
ANATOMIE DE LA PAUPIERE SUPERIEURE



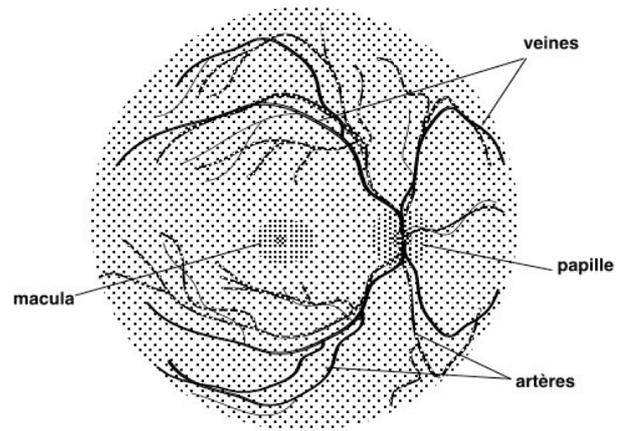
SYSTEME LACRYMAL



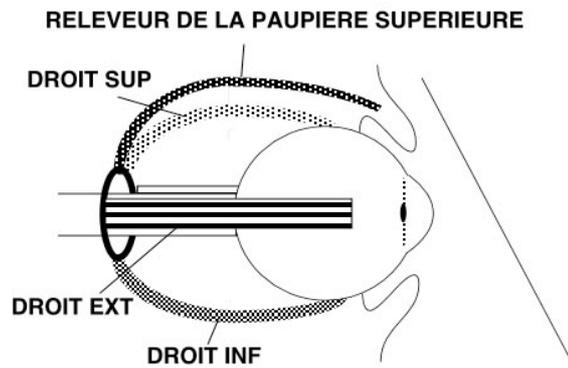
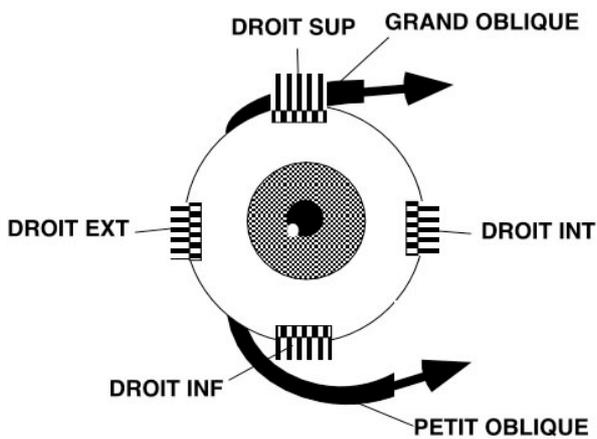
ANATOMIE DE L'OEIL



FOND DE L'OEIL



MUSCLES OCULOMOTEURS



Les muscles intrinsèques de l'oeil.

Muscle	Action	Innervation
Ciliaire circulaire de Rouget	Accommode	M.O.C. (nerf crânien n°3)
Sphincter pupillaire	Contracte la pupille	Parasympathique
Dilatateur pupillaire	Dilate la pupille	Sympathique

N.B. Les nerfs crâniens ont parfois d'autres noms :

- le moteur oculaire commun est appelé oculo-moteur
- le trochléaire est appelé pathétique
- l'abducteur est appelé moteur oculaire externe

b. Nerfs.

Nerf	Action	Une lésion de ce nerf provoque
Optique (nerf crânien n°2)	Transmission de la vision de l'oeil au cerveau	Une perte de la vision
Moteur oculaire (nerf crânien n°3)	Contraction de muscles oculaires	Ptose, oeil dévié en dehors, mydriase
Trochléaire (nerf crânien n°4)	Contraction du muscle grand oblique	Diplopie
Trijumeau (nerf crânien n°5)	Sensibilité de l'oeil et du visage	Anesthésie de la cornée
Abducteur (nerf crânien n°6)	Contraction du muscle droit externe	Diplopie avec impossibilité d'abduction de l'oeil
Facial (nerf crânien n°7)	Contraction de l'orbiculaire des paupières et des muscles de la face	Lagophtalmie

1-2-3 Les paupières.

Les paupières ont une structure complexe. Elles présentent :

- un plan antérieur musculo-cutané (peau, muscle orbiculaire)
- un plan postérieur tarso-conjonctival (tarse, conjonctive, muscle releveur de la paupière).

Ces plans se retrouvent au niveau de la paupière inférieure.

1-2-4 L'appareil lacrymo-nasal.

Il est composé des glandes lacrymales principale et accessoires, ainsi que des voies d'évacuation (canalicules, sac lacrymal, canal lacrymo-nasal).

Parmi les maladies touchant les structures de l'orbite, on trouve l'exophtalmie (protrusion du globe), la diplopie (vision double), les maladies des paupières et certaines causes du larmoiement (épiphora). Ces maladies sont commentées dans la section : Autres affections.

2 PHYSIOLOGIE.

Il y a quatre points importants dans la physiologie de l'oeil :

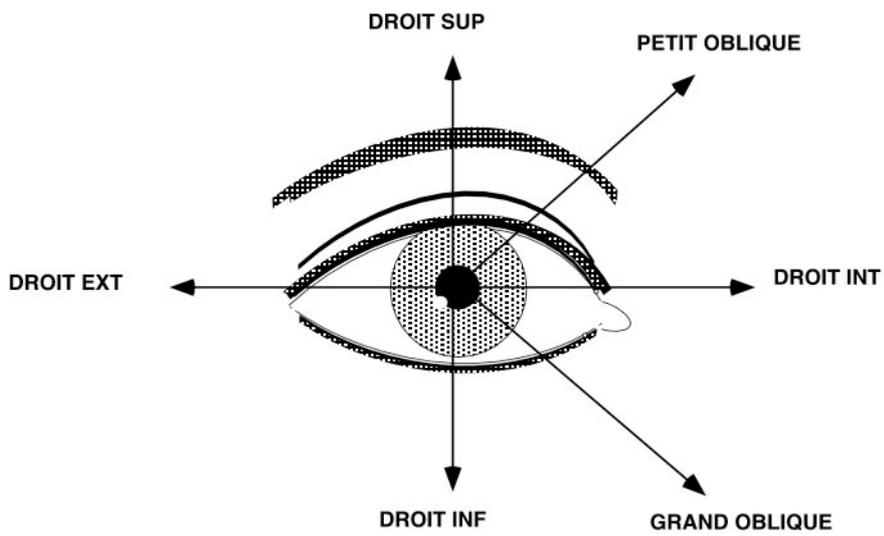
- 1 production et évacuation de l'humeur aqueuse.
- 2 mécanisme de la vision
- 3 production et évacuation des larmes
- 4 l'oeil comme instrument d'optique.

2-1 L'humeur aqueuse.

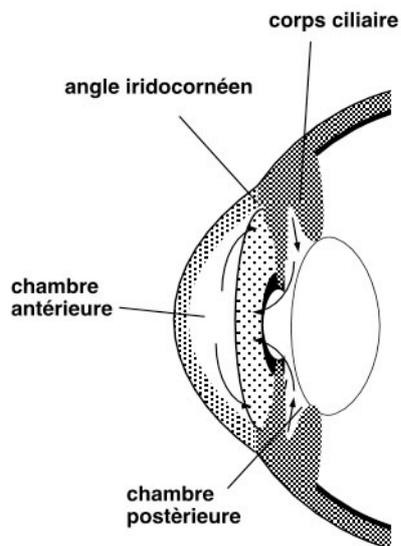
Le corps ciliaire produit l'humeur aqueuse à partir du sang qui le traverse.

L'humeur aqueuse passe de la chambre postérieure à la chambre antérieure au travers de la pupille puis gagne l'angle irido-cornéen.

Elle traverse ensuite le trabéculum, le canal de Schlemm et gagne les veines aqueuses de l'épiscière.



MOUVEMENTS OCULAIRES



CIRCULATION DE L'HUMEUR AQUEUSE

Une augmentation de la production ou un obstacle à l'évacuation de l'humeur aqueuse

- soit au niveau de la pupille (bloc pupillaire)
- soit au niveau de l'angle irido-cornéen (fermeture de l'angle)
- soit au niveau du trabéculum (bloc trabéculaire)

peut provoquer une augmentation de la pression intra-oculaire, ce qui peut aboutir à un glaucome.

2-2 La vision.

L'œil est l'organe de la vision.

La vision peut se décrire de plusieurs façons :

2-2-1 Acuité visuelle.

C'est la capacité à discerner de fins détails comme de reconnaître un visage au loin ou de lire (c'est la macula qui en est responsable).

2-2-2 Champ visuel.

C'est la capacité de voir dans toutes les directions sans devoir bouger les yeux (c'est la rétine périphérique qui en est responsable).

2-2-3 Vision des couleurs.

C'est la capacité de reconnaître les couleurs, principalement au niveau de la macula.

2-2-4 Vision binoculaire.

Si les deux yeux fonctionnent bien ensemble, ils nous donnent une vision simple et en relief (sensation de profondeur).

Ces différents aspects de la vision peuvent être testés de plusieurs façons. Il est essentiel de mesurer l'acuité visuelle chez tous les patients avant de procéder à d'autres examens.

2-3 Les larmes.

Les larmes sont produites par la glande lacrymale et les glandes de Meibomius.

Les larmes s'étalent sur la cornée, ce qui produit le film lacrymal. Ce dernier est indispensable à la bonne santé de la cornée.

Le film lacrymal comprend 3 couches : la couche de mucus (en contact avec la cornée) produite par les cellules caliciformes de la conjonctive, la couche aqueuse provenant des glandes lacrymales accessoires, et en avant la couche lipidique (grasse) produite par les glandes de Meibomius.

Les larmes pénètrent dans les canalicules lacrymaux supérieur et inférieur par les méats correspondants puis passent dans le sac, le canal lacrymo-nasal et aboutissent dans les fosses nasales.

2-4 Optique.

2-4-1 Réfraction dans un bloc de verre et dans un prisme.

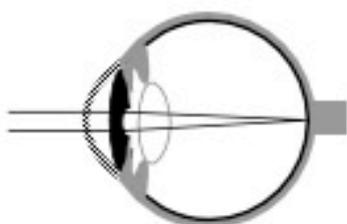
Lorsqu'un rayon lumineux traverse une lame de verre, il est d'abord dévié une première fois au niveau de l'interface air-verre puis une seconde fois au niveau de l'interface verre-air, où il reprend sa direction initiale.

Quand le rayon lumineux traverse un prisme en verre, il est dévié en direction de la base du prisme.

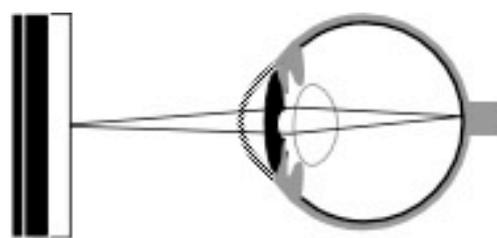
2-4-2 Réfraction dans les lentilles convexes et concaves.

Une lentille convexe (verre plus) peut être comparée à deux prismes placés base contre base; Les rayons lumineux traversant une lentille convexe convergent. Les lentilles convexes sont utilisées dans la presbytie, l'hypermétropie et l'aphakie.

Le point sur lequel vont converger des rayons lumineux qui arrivent parallèlement s'appelle foyer de la lentille.

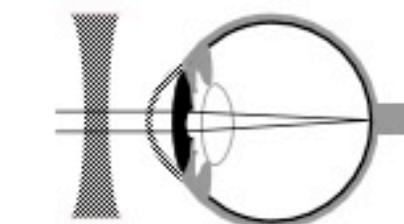


oeil normal (emmetrope)



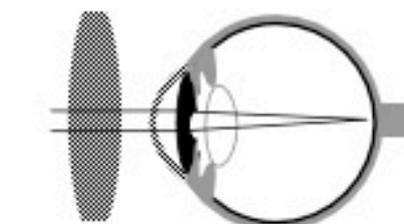
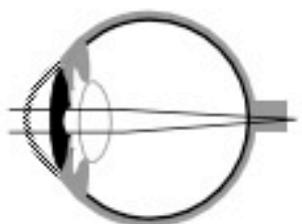
vision de près normale (accommodation)

oeil myope



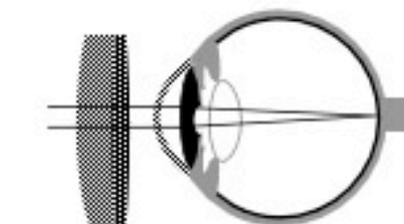
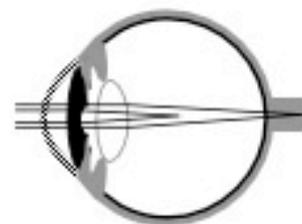
verre concave

oeil hypermétrope



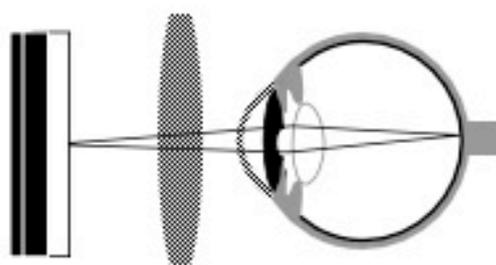
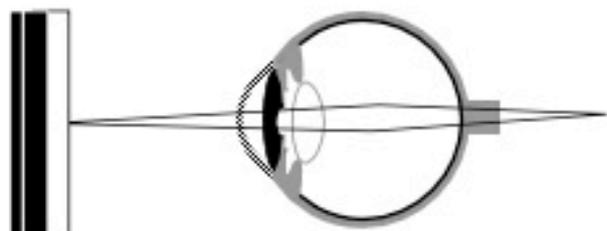
verre convexe

oeil astigmat



verre cylindrique

VISION DE PRES CHEZ UN PATIENT PRESBYTE



VERRE CONVEXE

Si des rayons lumineux parallèles convergent sur un foyer situé à un mètre de la lentille, la puissance de la lentille est de 1 dioptrie ; si le foyer est à 1/2 mètre 2 dioptries ; s'il est à 1/3 mètre, 3 dioptries.

Une lentille concave (verre moins) peut être comparée à deux prismes placés sommet contre sommet. Les rayons lumineux traversant une lentille concave divergent.
Les lentilles concaves sont utilisées dans la myopie.

2-4-3 Réfraction dans les cylindres.

Une lentille cylindrique possède des puissances différentes dans un axe et dans l'axe perpendiculaire, de sorte que la lumière traversant une lentille cylindrique n'est pas focalisée en un foyer mais en deux : l'un pour un axe et l'autre pour l'autre axe.
Les lentilles cylindriques peuvent être convexes, concaves ou mixtes.
Elles sont utilisées dans les astigmatismes.

2-4-4 Réfraction de l'oeil.

Les rayons lumineux qui frappent l'oeil sont convergés principalement par la cornée. Le cristallin ajuste ensuite la convergence pour que les rayons lumineux soient focalisés exactement sur la rétine, si bien que l'image projetée est vue nettement.

Si l'objet est proche de l'oeil, le cristallin doit alors changer de forme (se bomber) pour que les rayons lumineux soient toujours focalisés correctement sur la rétine. C'est l'accommodation.
La faculté d'accommodation baisse après 40 ans, si bien qu'il faut utiliser des lunettes pour voir de près (verres convexes).

En cas de myopie, les rayons lumineux sont focalisés en avant de la rétine si bien qu'il faut placer une lentille concave négative pour faire diverger les rayons.
Dans l'hypermétropie, c'est l'inverse : les rayons sont focalisés en arrière de la rétine, si bien qu'il faut placer une lentille convexe positive.

3 PHARMACOLOGIE.

Les méthodes courantes pour administrer les médicaments à l'oeil sont les suivantes.

a- Collyres.

Ils sont utilisés pour les traitements des patients et peuvent aussi servir à établir certains diagnostics. Ils doivent être instillés le plus stérilement possible ; l'embout du flacon ne doit pas toucher l'oeil de façon à ne pas contaminer le produit, par exemple en cas de conjonctivite.

b- Pommades ophtalmiques.

On les préfère parfois pour les patients ambulatoires. Leur durée d'action est plus longue que celle des collyres, la posologie est donc moindre.

c- Injections péribulbaires.

Ce sont des injections sous-conjonctivales ou rétrobulbaires.

d- Par voie générale.

On recourt parfois à un traitement oral ou à des injections intra-veineuses ou intra-musculaires.

Il existe différents types de médicaments utilisés dans les maladies oculaires.

a- Anti-infectieux.

Ce sont les antibiotiques, anti-viraux et parfois anti-fongiques.

b- Anti-inflammatoires.

Ils s'utilisent pour supprimer une inflammation. Ils peuvent être utilisés seuls ou en association avec des anti-infectieux.

c- Mydriatiques : atropine, tropicamide, phénylèphrine.

Ces collyres dilatent la pupille; le tropicamide et la phénylèphrine ont une durée d'action de quelques heures. Ils sont utilisés pour l'examen du fond d'oeil ou en post-opératoire. L'atropine a une durée d'action plus longue (une semaine). Elle met de plus le corps ciliaire au repos. On l'utilise surtout en cas d'inflammation oculaire ou d'ulcère cornéen important.

d- Autre médicaments destinés aux yeux.

Ce sont toutes sortes de produits dont les collyres pour l'anesthésie locale, les cachets pour abaisser la pression intra-oculaire (acétazolamide) et d'autres médicaments dont la vitamine A.

Type	Nom générique	Spécialité	Indication
Anti-infectieux	Oxytétracycline	Posicycline Terramycine	Trachome Infections bactériennes Conjonctivites Ulcères de cornée
	Chlortétracycline	Auréomycine	
	Bacitracine	Bacitracine	
	Rifamycine	Rifamycine	
	Tobramycine	Tobrex	
	Chloramphenicol 0,5%		
	Gentamycine	Gentalline	Ulcère de cornée bactérien.
Anti-inflammatoires	Idoxuridine		Kératite dendritique (herpes simplex)
	Acyclovir		
	Econazole 1% Piramicine 5%		Ulcère fongique (mycose)
Dilatateurs de la pupille	Hydro-cortisone 1%		Conjonctivite printanière
	Prednilosone 0,5%		Après intervention chirurgicale
	Dexaméthasone 0,1%		Iritis
Dilatateurs de la pupille	Tropicamide 0,5%	Mydriaticum	Fond d'oeil Skiascopie
	Cyclopentolate 0,5% ou 1%	Skiacol	Fond d'oeil Skiascopie Traitement post-opératoire
	Phénylèphrine 10%	Néosynéphrine	Fond d'oeil
	Atropine 1%		Uvéite Traitement post-opératoire
Cicatrisants	Rétinol	Vitamine A pommade	Ulcère cornéen
	Méthycellulose	Méthylcellulose	Ulcère cornéen
	Polyvidone	Dulcilarmes	Oeil sec
Autres	Oxybuprocaine	Novésine Cébésine	Anesthésie locale
	Acetazolamide	Diamox	Abaisse la pression intra-oculaire
	Vitamine A 200 000 UI Per Os		Xérophtalmie

4 PATHOLOGIE.

La pathologie est l'étude des maladies chez l'homme. Il y a quatre grands types de maladies.

4-1 Les anomalies congénitales.

Ce sont les conséquences d'une anomalie dans le développement du fœtus, dont les maladies génétiques comme la cataracte congénitale ou l'albinisme.

4-2 Les inflammations.

Les maladies inflammatoires peuvent être causées par des infections (bactéries, virus, mycoses, parasites) comme le trachome. Elles peuvent être aseptiques ou la conséquence d'un traumatisme, comme l'iritis post-traumatique.

4-3 Les tumeurs.

Les tumeurs peuvent être bénignes, de croissance lente et n'essaimant pas ailleurs dans le corps, comme les adénomes de la glande lacrymale ; ou malignes, de croissance rapide et essaimant dans d'autres parties du corps (métastases), comme le rétinoblastome.

4-4 Les maladies métaboliques et dégénératives.

Beaucoup de maladies sont dues à une dégénérescence sénile des tissus (cela comprend les maladies des vaisseaux sanguins) comme la cataracte ou la dégénérescence maculaire liée à l'âge.

DIAGNOSTICS

La plupart des troubles oculaires sont facile à diagnostiquer et à traiter. Cette section utilise, dans ce but, une classification systématique, basée sur les plaintes et les symptômes.

Les symptômes les plus importants sont :

- 1 Inflammations oculaires aiguës (oeil rouge et douloureux)
- 2 Diminution de la vision à distance
- 3 Diminution de la vision proche (lecture, couture)
- 4 Autres symptômes oculaires (par exemple diplopie).

1 INFLAMMATIONS OCULAIRES AIGUES.

Elles sont réparties en quatre groupes.

1-1 Inflammations oculaires aiguës chez le nouveau-né (durant le premier mois de la vie) :ophtalmie des nouveau-nés.

1-2 Inflammations oculaires aiguës chez le petit enfant (6mois-6ans).

Elle peut être due à une carence en vitamine A ou à une rougeole, et conduire à un ulcère cornéen.

1-3 Inflammations oculaires aiguës à tout âge :

- 1-3-1 Conjonctivite et trachome
- 1-3-2 Ulcère cornéen
- 1-3-3 Uvéite antérieure
- 1-3-4 Glaucome aigu.

1-4 Inflammations oculaires aiguës par traumatisme.

- 1-4-1 Contusion
- 1-4-2 Perforation
- 1-4-3 Corps étranger
- 1-4-4 Brûlure thermique ou chimique.

1-1 Inflammations oculaires aiguës chez le nouveau-né - Ophtalmie des nouveau-nés.

Définition.

Tout oeil "collé" chez un nouveau-né pendant les 28 premiers jours de la vie.

Causes.

Gonocoque ou chlamydia trachomatis.

Diagnostic.

- a Paupières : enflées
- b Conjonctive : rouge, tuméfiée, avec sécrétions purulentes
- c Cornée : généralement claire, présentant parfois un ulcère
- d Pupille : normale

Traitement.

- a Nettoyer les yeux avec un linge ou une compresse propre et de l'eau.
- b Appliquer de la tétracycline en pommade ophtalmique une fois par heure pendant quatre jours, puis trois fois par jour pendant dix jours
- c Dans les cas graves, en particulier lorsqu'il y a ulcère cornéen, donner également un collyre antibiotique tel que la pénicilline ou le chloramphénicol : une goutte par minute pendant une heure, puis une goutte par heure pendant 24 heures, puis toutes les trois heures jusqu'à amélioration.
- d Donner par voie générale un antibiotique approprié (exemple : Benzyle pénicilline 50 000 UI/kg/24h IM, fractionnées en deux doses quotidiennes, pour 3 jours)

Prévention.

- a A la naissance, et avant que le nouveau-né n'ouvre les yeux, nettoyer les paupières avec un linge ou un compresse propre et de l'eau
- b Lorsque la tétracycline en pommade ophtalmique est à disposition, en mettre une fois dans l'oeil de chaque nouveau-né. Sinon, appliquer une goutte de solution de nitrate d'argent à 1%.

1-2 Inflammations oculaires aiguës chez l'enfant - Ulcère de cornée dû à la rougeole et à la xérophtalmie.

Les causes des inflammations oculaires aiguës chez l'enfant peuvent être les mêmes que les causes présentes à tout âge (cf 1.3-). en revanche, l'ulcère cornéen dû à une carence en vitamine A et/ou à la rougeole est une cause spécifique et importante des inflammations oculaires aiguës de l'enfant.

Définition.

La xérophtalmie est un état de sécheresse oculaire dû à une carence en vitamine A. L'évolution peut aller jusqu'à l'ulcère cornéen et la cécité, en particulier si l'avitaminose est associée à la rougeole.

Causes.

Malnutrition : apport insuffisant d'aliments riches en vitamine A.

Malabsorption : diarrhées chroniques empêchant une bonne absorption de la vitamine A.

Rougeole : besoin accru en vitamine A pendant et après la maladie.

Diagnostic de la xérophtalmie.

- a cécité nocturne (XN) : incapacité de voir dans la pénombre (par exemple à la tombée du jour).
- b taches de Bitot (XB) : taches spumeuses blanchâtres sur la conjonctive bulbaire latérale
- c Xérosis : sécheresse de la conjonctive (X1A) ou de la cornée (X2)
- d Ulcère cornée (Kératomalacie) (X3)

Traitement d'un enfant atteint d'un ulcère cornéen.

- a Vitamine 200 000 UI par voie orale le jour du diagnostic, puis le lendemain, puis après une semaine, puis tous les 4-6 mois.
- b Tétracycline en pommade ophtalmique trois fois par jour.
- c Atropine en pommade ophtalmique une fois par jour
- d Pansement oculaire empêchant de se frotter les yeux, ce qui pourrait provoquer une perforation.

Prévention de la xérophtalmie.

- Amélioration de la consommation de vitamine A chez les jeunes enfants.
- Éducation des mères et futures mères sur l'importance des aliments riches en vitamine A :
 - lait maternel
 - mangues, papayes
 - légumes à feuilles vertes
- Prévention de la malabsorption : réhydratation orale lors de diarrhées
- Prévention de la rougeole : immunisation contre la rougeole
- Distribution d'une dose prophylactique de vitamine (capsule 200 000 UI à tout enfant souffrant de :
 - rougeole
 - malnutrition
 - malabsorption
 - signes d'avitaminose A (cécité nocturne, taches de Bitot).

1-3 Inflammations oculaires aiguës à tout âge.

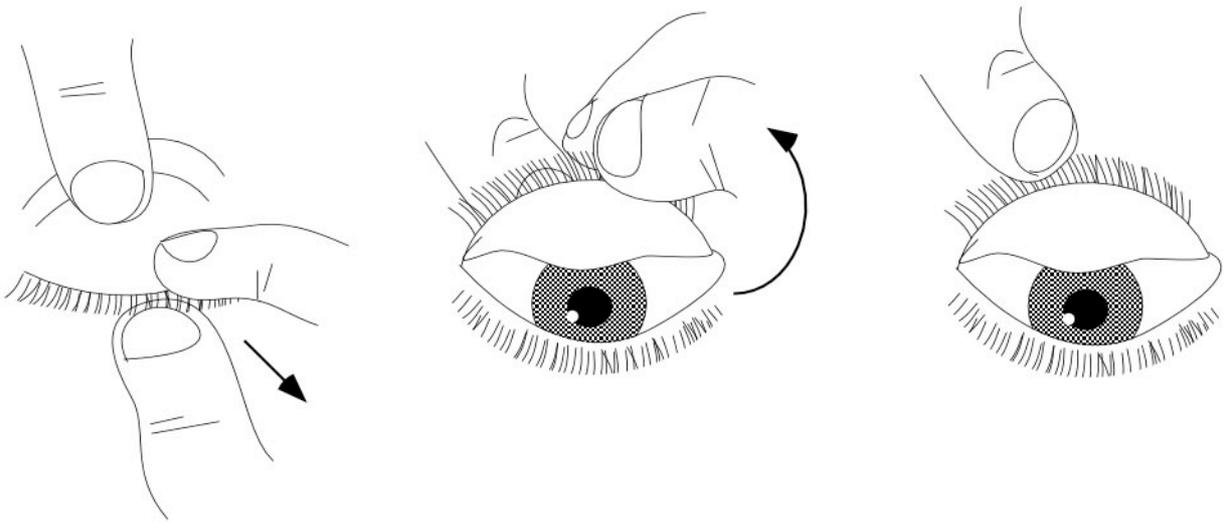
Elles sont dues à quatre causes principales :

1-3-1 Conjonctivite (due à une infection bactérienne aiguës ou à une infection chronique).

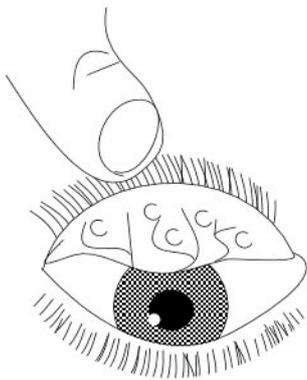
1-3-2 Ulcère cornéen.

1-3-3 Uvéite antérieure.

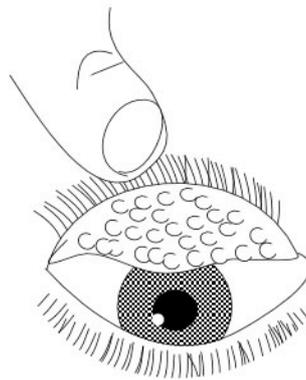
COMMENT RETOURNER UNE PAUPIERE



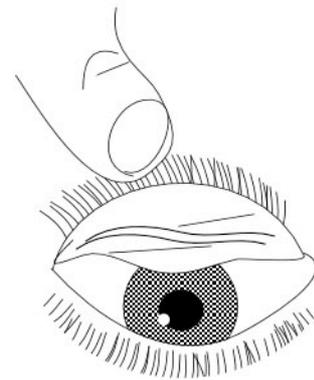
DIFFERENTS STADES DU TRACHOME



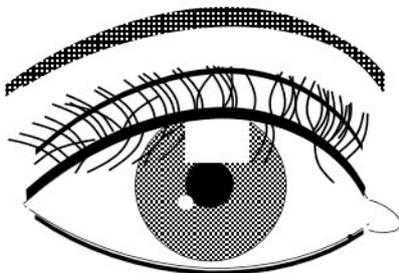
**trachome
folliculaire (TF)**



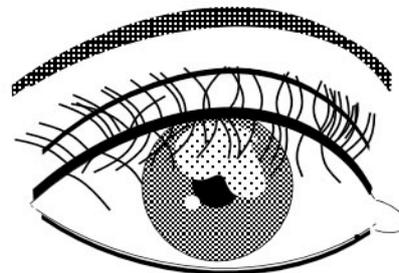
**trachome
inflammatoire (TI)**



**trachome
cicatriciel (TC)**



**trichiasis
trachomateux(TT)**



**opacités
cornéennes(OC)**

1-3-1 Conjonctivite aiguë.

Définition.

Inflammation de la conjonctive.

Causes.

- a Bactériennes : Haemophilus, Streptocoques, Staphylocoques.
- b Virales : Adénovirus, Herpes simplex, Entérovirus 70.
- c Allergiques : conjonctivite vernale
- d Chimiques : cosmétiques, fumée, médecines traditionnelles inadéquates.

Symptômes.

- a Douleur modérée.
- b Bonne vision?
- c Sécrétions mucoïdes ou purulentes.

Signes.

- a Paupières : tuméfiées.
- b Conjonctive : rougeur diffuse, souvent avec sécrétion.
- c Cornée claire.
- d Pupille : normale.

Traitement.

- a Conjonctivite bactérienne : tétracycline en pommade ophtalmique trois fois par jour pendant une semaine ou collyre antibiotique 5 à 6 fois par jour.
- b Conjonctivite virale : se guérit spontanément en 7-21 jours ; la tétracycline peut être utilisée pour prévenir une surinfection bactérienne.
- c Conjonctivite allergique (conjonctivite vernale) : peut nécessiter un traitement prescrit par un spécialiste à base de collyre stéroïdien.
- d Conjonctivite due à des produits chimiques : en général amélioration dès que l'agent irritant a été éliminé.

Conjonctivite chronique à *Chlamydiae trachomatis* - trachome.

Définition.

Conjonctivite chronique provoquée par des infections à répétition par des *Chlamydiae trachomatis*.

Causes.

Plusieurs facteurs dus à l'environnement favorisent le trachome, d'autres jouent un rôle important dans la transmission des infections répétées de cette maladie.

- a Environnement : facteurs favorisant le trachome
 - Sécheresse (manque d'eau)
 - Sable, poussière (manque d'eau)
 - Saleté (excrément humain et animal)
 - Sécrétions (sur le visage des enfants)
- b Transmission : facteurs favorisant les réinfections au Chlamydia.
 - Mains : yeux - mains sales - yeux.
 - Mouches : yeux - mouches - yeux
 - Mouchoirs, linge : yeux - mouchoirs, linge - yeux
 - Milieu, famille : entre mères, frères et soeurs.

Signes.

Les signes du trachome se repèrent le plus aisément sur la conjonctive tarsale supérieure (en éversant la paupière supérieure), ainsi que sur la cornée. La gravité du trachome dépend de l'importance de l'inflammation provoquée par les infections à répétition, surtout pendant l'enfance.

- a Trachome actif.
 - TF : trachome folliculaire (cinq follicules ou plus sur la conjonctive tarsale supérieure)
 - TI : trachome inflammatoire (50% ou plus des vaisseaux de la conjonctive tarsale supérieure sont cachés par l'hypertrophie papillaire)
- b Trachome cicatriciel.

- TC : trachome cicatriciel (cicatrices conjonctivales)
- c Trichiasis - entropion.
 TT : trichiasis trachomateux (au moins un cil retourné et touchant le globe oculaire).
- d Cicatrice cornéenne.
 OC : Opacité de la cornée (une opacité cachant au moins une partie de la pupille).

TF et Ti s'observent surtout chez les enfants en âge préscolaire et scolaire, ainsi que chez les mères. dès 15 ans, TC, TT et OC apparaissent plus souvent chez la femme que chez l'homme, avec une prévalence augmentant graduellement avec l'âge.

Traitement.

- Education du patient et de sa famille en ce qui concerne la nécessité de se laver le visage quotidiennement.
- Lors de TF et TI, application de tétracycline en pommade ophtalmique deux à trois fois par jour pendant six semaines. idéalement, toute la famille devrait être traitée.
- Lors de trachome sévère (par exemple TI grave), traitement avec des sulfamidés par voie générale ou de la tétracycline par voie orale pendant 14 jours.
- Épilation des cils en cas de trichiasis, correction chirurgicale lors d'entropion.

Prévention.

- Éducation quand à l'importance de se laver le visage tous les jours, spécialement en ce qui concerne les enfants d'âge préscolaire et scolaire.
- Application de tétracycline en pommade ophtalmique pour toutes les inflammations oculaires aiguës avec sécrétions, en particulier lors d'épidémies de conjonctivite.

Complications.

Quelqu'en soit la cause, une conjonctivite sévère peut provoquer une ulcération e la cornée qui peut conduire à la cécité.

L'inflammation trachomateuse laisse des cicatrices sur la conjonctive tarsale provoquant le retournement de la paupière vers l'intérieur (entropion). Les cils frottent ainsi sur la cornée et provoquent une ulcération qui peut conduire à la cécité.

1-3-2 Ulcère cornéen.

Définitions.

Érosion de la cornée : perte de l'épithélium cornéen.

Ulcère cornéen : perte de l'épithélium cornéen avec atteinte du stroma.

Abcès cornéen : infection à l'intérieur du stroma.

Kératite : Inflammation de la cornée sans perte d'épithélium.

Causes.

- Bactériennes : Staphylocoque, Streptocoque, Pneumocoque.
- Virales :herpes simplex, rougeole.
- Nutritionnelles ; carences en vitamine A, rougeole.
- Autres : médecines oculaires traditionnelles, traumatismes.

Symptômes.

- Douleur importante +++
- Perte de vision +++

Signes.

- Paupières : tuméfiées.
- Conjonctive : rougeur marginale autour de la cornée (injection ciliaire)
- Cornée : présence d'une tache grise sur la cornée.
- Pupille : généralement normale.

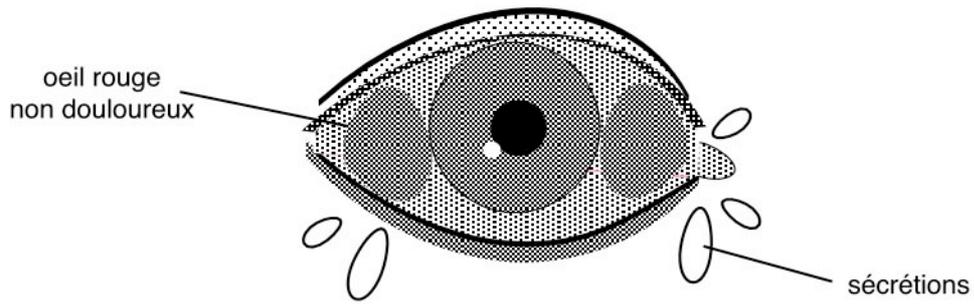
Test spécifique.

Après instillation d'une goutte de fluorescéine, on peut visualiser la zone ulcérée, surtout sous lumière bleue.

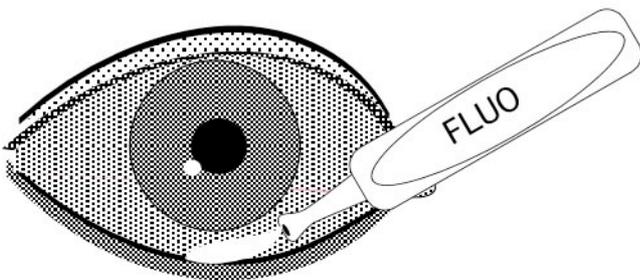
Différents types d'ulcères cornéens.

- Virale: provoqué par le virus de l'herpès. L'ulcère peut être dendritique ou géographique. Le traitement de l'ulcère herpétique se fait à l'aide de pommades ou de collyres antiviraux, par exemple pommade idoxuridine cinq fois par jour, trifluorothymidine une goutte par heure ou pommade ophtalmique acyclovir cinq fois par jour.

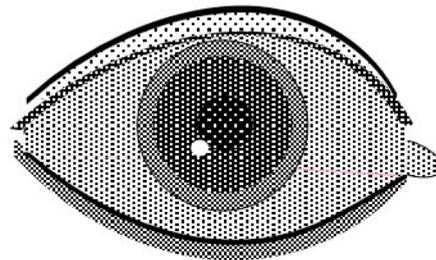
CONJONCTIVITE



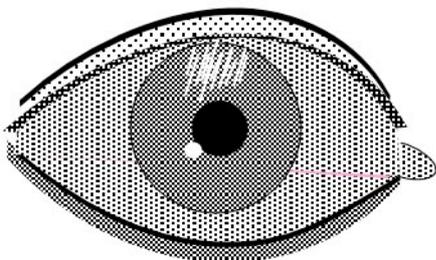
KERATITES



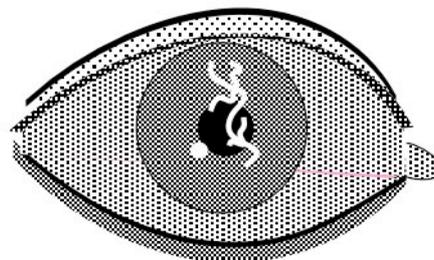
épreuve à la fluorescéine
(sous lumière bleue)



kératite ponctuée
superficielle



kératite traumatique
(corps étranger sous palpébral)



kératite herpétique

b Bactérien : provoqué entre autres par des staphylocoques, des streptocoques, des pneumocoques et des gonocoques ; il s'agit d'un ulcère conduisant rapidement à la formation d'un hypopion. Le traitement est à base d'antibiotiques.

Les ulcères importants avec ou sans hypopion sont traités par collyres et/ou pommades antibiotiques 8 à 10 fois par jour.

c Nutritionnel : dû à une carence en vitamine A (voir section 1-2). Le traitement est l'administration de vitamine A.

d Fongique : peut aussi causer un ulcère avec hypopion. Traitement : pommade ophtalmique anti-mycotique.

e Autres :

- Un traumatisme peut provoquer une érosion puis une infection bactérienne secondaire : traitement à base d'antibiotiques, comme pour l'ulcère bactérien.
- La médecine traditionnelle oculaire peut provoquer d'importants ulcères cornéens bilatéraux accompagnés de conjunctivites chimiques : traitement à base d'antibiotiques.
- Le risque d'ulcère cornéen existe aussi lors de la lèpre. Lors de lagophtalmie (impossibilité de fermer les yeux), la cornée est exposée (section 2-4-3).

Traitement.

Traiter la cause (voir ci-dessus). il est recommandé de prescrire de l'atropine 1% en pommade ophtalmique trois fois par jour et de protéger l'oeil par un pansement.

Complications.

Les ulcères cornéens peuvent provoquer.

- a Une cicatrice diffuse de la cornée
- b La formation de leucome : cicatrice blanche, dense et bien délimitée
- c La perforation de la cornée, compliquée d'un leucome adhérent ou d'un staphylome.
- d La perte du contenu du globe avec ou sans infection (endophtalmie) conduisant à un phthisis.

Le staphylome et l'endophtalmie conduisent normalement à la perte fonctionnelle de l'oeil (oeil douloureux et sans perception de la lumière). Dans ce cas, si le patient est d'accord, une énucléation ou une éviscération devrait être effectuée.

- L'éviscération : ablation de la cornée et du contenu du globe oculaire en laissant la sclérotique et le nerf optique en place. C'est une intervention mineure, permettant la plupart du temps d'avoir une cavité suffisante pour adapter un oeil artificiel.
- L'énucléation : ablation de tout le globe oculaire après section des muscles extra-oculaires et du nerf optique. C'est l'opération de choix lors de tumeurs intra-oculaires, par exemple le rétinoblastome.

1-3-3 Uvéite antérieure (irido-cyclite).

Définition.

Inflammation de l'iris, avec réaction inflammatoire de la chambre antérieure.

Causes.

- a Traumatisme.
- b Lèpre.
- c onchocercose.
- d Autres (idiopathique).

Symptômes.

- a Douleur ++
- b Diminution de la vision ++
- c parfois photophobie et larmoiement.

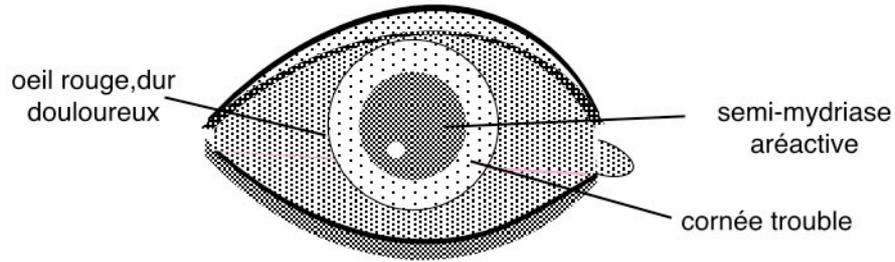
Signes.

- a paupière supérieure : normales.
- b Conjonctive : rougeur oculaire circulaire (injection ciliaire).
- c Cornée : il peut y avoir des précipités rétro-cornéens.
- d Pupille : petite. Après dilatation, elle peut être irrégulière à cause de synéchies postérieures.

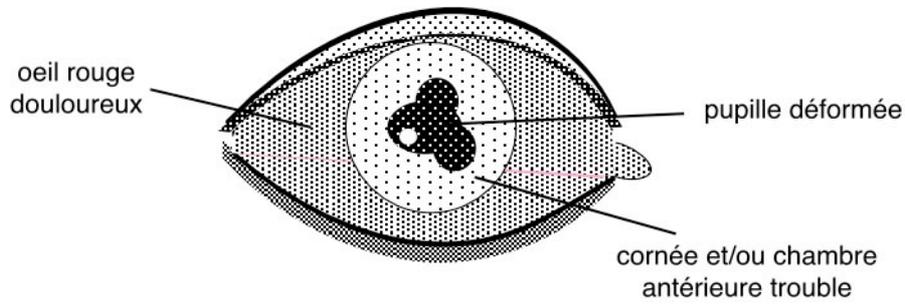
Test spécifique.

Dilater la pupille avec tropicamide ou cyclopentolate et/ou néosynéphrine. le diagnostic est confirmé si l'on peut observer des synéchies postérieures.

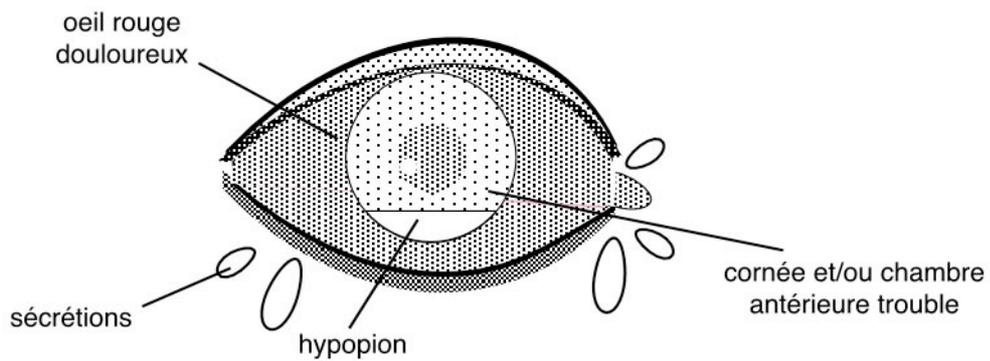
GLAUCOME AIGU



UVEITE



ENDOPHTALMIE



Traitement.

- a Dilater la pupille immédiatement avec du cyclopentolate et/ou de la phényléphrine.
- b Appliquer de l'atropine en pommade ophtalmique trois fois par jour.
- c Prescrire des corticoïdes locaux pour réduire la rougeur et l'inflammation (en général, traitement de 1 à 4 semaines).
- d Lors d'uvéite sévère, quand les gouttes ne suffisent pas pour rompre les synéchies postérieures, donner des injections sous-conjonctivales de mydriatiques et de corticoïdes.

Complications.

Le développement de synéchies postérieures peut être la cause d'une opacification secondaire du cristallin conduisant à la formation d'une cataracte. Les synéchies peuvent aussi bloquer la pupille, provoquant ainsi une augmentation de la tension oculaire (glaucome par bloc pupillaire).

1-3-4 Glaucome aigu.

Définition.

Augmentation brutale de la tension oculaire en rapport avec un blocage de la circulation de l'humeur aqueuse.

Causes.

- a Fermeture primaire de l'angle irido-cornéen.
- b Cataracte intumescence.
- c Contusion oculaire.
- d Uvéite antérieure.

Symptômes.

- a Fortes douleurs +++
- b Diminution de la vision ++++
- c Maux de tête et vomissements possibles.

Signes.

- a Paupières : souvent tuméfiées.
- b Conjonctive : rouge.
- c Cornée : trouble, dû à un oedème de la cornée
- d Pupille : dilatée et ne réagissant pas à la lumière.

Test spécifique.

Mesurer la pression intra-oculaire avec un tonomètre de Schiotz (ou aux doigts).

Traitement.

500 mg de Diamox (acétazolamide) en comprimé immédiatement, puis 250 mg quatre fois par jour. Adresser rapidement le patient à un spécialiste pour traiter la cause du glaucome par exemple pour l'ablation d'une cataracte intumescence. La fermeture pupillaire de l'angle irido-cornéen peut aussi être traitée par des gouttes ophtalmiques de pilocarpine, mais il ne faut pas utiliser de la pilocarpine lors d'un glaucome consécutif à une cataracte intumescence, un traumatisme ou une uvéite.

Complication.

Une hypertension oculaire persistante, même si elle ne dure qu'un ou deux jours, peut endommager irrémédiablement le nerf optique et provoquer la cécité par atrophie optique.

Sommaire des inflammations aiguës à tout âge.

	Conjonctivite	Ulcère de la cornée	Uvéite antérieure	Glaucome
Douleur et perte de vision	+	+++	++	++++
Cornée	Normale	tache grise	Précipités endothéliaux	Trouble
Pupille	Normale	Normale	Petite et irrégulière	Dilatée, sans réaction à la lumière
Signe particulier	Pus	Se colore à la fluorescéine	Pupille irrégulière après dilatation	Hypertension oculaire

1-4 Inflammations oculaires aiguës dues à un traumatisme.

Les traumatismes oculaires sont répartis en quatre groupes principaux.

1-4-1 Contusion oculaire

1-4-2 Perforation

1-4-3 Corps étrangers

1-4-4 Brûlures thermiques ou chimiques.

L'anamnèse du patient permet de classer le traumatisme dans l'un de ces groupes. L'acuité visuelle de chaque oeil doit être mesurée chez tout patient présentant un traumatisme oculaire.

1-4-1 Contusion oculaire.

Après anamnèse et mesure de l'acuité visuelle, on procède à un examen de l'oeil.

a **Paupières** : présence possible d'un hématome des paupières. Il n'y a pas de traitement spécifique : résorption progressive en 7 à 10 jours.

Éventuelle fracture d'un des os de l'orbite. L'os médian (ethmoïde) ou l'os orbitaire inférieur (sphénoïde) sont les plus souvent touchés. Les signes cliniques d'une fracture orbitaire sont :

- i. Saignement du nez : épistaxis
- ii. Exophtalmie due à la présence d'air dans la cavité orbitaire.
- iii. Anesthésie de la paupière inférieure, provoquée par l'atteinte du nerf sous-orbitaire.
- iv. Vision double ou diplopie : lors d'une fracture du plancher de l'orbite, le muscle droit inférieur reste enclavé lorsque le patient regarde vers le haut. de même, lors d'une fracture de la paroi interne, le muscle droit interne reste enclavé lorsque le patient regarde vers l'extérieur.
- v. Douleur à la palpation de la zone fracturée.

La conduite à tenir en cas de fracture dépend des signes :

- en présence d'air dans la cavité orbitaire, prescrire des antibiotiques par voie générale pendant 7 jours
- en cas de diplopie, adresser le patient à un spécialiste pour une éventuelle exploration chirurgicale en vue de dégager de la fracture le muscle enclavé.

b **Conjonctive** : présence éventuelle d'une hémorragie sous-conjonctivale .

Pas de traitement spécifique : résorption en 7 à 10 jours.

c **Cornée** : présence éventuelle d'une érosion cornéenne accompagnée de douleur aiguë. La douleur diminue avec un anesthésique local en gouttes. le diagnostic est confirmé en colorant la cornée à la fluorescéine. Le traitement se fait à l'aide d'antibiotique en pommade ophtalmique et d'un pansement oculaire pendant 24 heures.

d **Pupille** : elle peut être déformée ou invisible à cause de la présence de sang dans la chambre antérieure (hyphéma).

Il est utile de savoir qu'il existe une forme d'hyphéma non douloureuse et une forme douloureuse. La première fait appel à un traitement conservateur, par exemple repos au lit, antibiotique en pommade ophtalmique et pansement oculaire pendant 5 jours. La deuxième peut être causée par une hypertension oculaire provoquée par l'hyphéma. dans cette situation, il faut prescrire du Diamox (acétazolamide) 250 mg quatre fois par jour. Si aucune amélioration notable n'est observée dans les 48 heures, le patient doit être référé à un spécialiste. Un traitement chirurgical peut être nécessaire pour laver le sang de la chambre antérieure paracentèse).

La pupille peut aussi être déformée à cause d'une déchirure ou d'une désinsertion de l'iris. Lors d'atteinte du cristallin, il peut se former une cataracte ou une dislocation. la dislocation du cristallin peut aussi provoquer une hypertension oculaire. Dans ce cas, le patient doit aussi être adressé à un spécialiste pour une éventuelle extraction du cristallin.

Le paragraphe précédent décrit les problèmes les plus fréquents et les plus simples à traiter. Les coups peuvent aussi blesser la partie postérieure de l'oeil et être la cause d'hémorragie dans le corps vitré, d'oedème et/ou d'hémorragies rétiniennes, de déchirures rétiniennes et même d'atteintes du nerf optique. Ces dernières situations sont moins fréquentes et en général difficile à traiter.

1-4-2 Blessures perforantes.

Après que l'interrogatoire et l'acuité visuelle ont permis de conclure à une blessure perforante causée par objet tranchant, il est important d'examiner l'oeil avec soin et douceur.

Examen.

- a **Paupières** : il peut y avoir des déchirures. Si elles ne touchent pas le canalicule ou le bord libre de la paupière, elles peuvent être suturées sans problème. Si le bord libre est atteint, il faut alors suturer très soigneusement les deux berges de la plaie afin d'éviter une irrégularité du bord libre. Si le canalicule inférieur a été sectionné, celui-ci devra être soigneusement suturé par un spécialiste afin d'éviter un larmolement permanent dû à une sténose du canalicule.
- b **Conjonctive** : il peut y avoir des plaies de la conjonctive, mais en général il n'y a pas besoin de la suturer.
- c **Cornée** : une perforation cornéenne est souvent présente, elle peut être associée à un prolapsus de l'iris.
- d **Pupille** : elle est déformée par le prolapsus de l'iris et la chambre antérieure est souvent peu profonde. Un hyphéma peut être présent avec une atteinte du cristallin pouvant provoquer une cataracte.

Ce premier examen doit être fait très soigneusement. La mise sous pression du globe oculaire risque de causer un prolapsus de son contenu.

Traitement.

Les premiers secours en cas de blessure perforante de l'oeil sont :

- a Prophylaxie antitétanique.
- b Administration d'antibiotiques locaux (en gouttes de préférence)
- c Administration d'atropine (en gouttes oculaires de préférence)
- d Protection avec un pansement oculaire.

Diriger d'urgence le patient vers un centre spécialisé pour un traitement approprié. Les perforations récentes sont traitées chirurgicalement : nettoyage de la plaie, excision du prolapsus et des tissus nécrosés, suture de la cornée avec un fil très fin en reformant la chambre antérieure. Pour les perforations moins récentes (à partir de 5 jours), il vaut mieux appliquer un traitement conservateur avec des antibiotiques locaux et de l'atropine.

1-4-3 Corps étrangers.

Après anamnèse et mesure de l'acuité visuelle, on recherche un corps étranger de la manière suivante :

- a **Paupières** : retourner la paupière supérieure et rechercher le corps étranger sur la conjonctive tarsale. Il peut être enlevé simplement avec du coton ou un morceau de papier.
- b **Conjonctive** : examiner la conjonctive pour voir si le corps étranger se trouve dans le cul de sac conjonctival. Il peut aussi être enlevé facilement avec du coton ou le coin d'un morceau de papier.
- c **Cornée** : si le corps étranger est sur la surface cornéenne, faire comme suit.
 - i. Coucher le patient sur le dos.
 - ii. Appliquer les gouttes d'anesthésique.
 - iii. Se procurer une bonne source de lumière.
 - iv. Extraire le corps étranger avec le coin d'un papier, une allumette ou un instrument approprié.Appliquer de la tétracycline en pommade ophtalmique, mettre un pansement et contrôler 24 heures après. Parfois, le corps étranger est enfoncé profondément, par exemple s'il s'agit d'une épine. Dans ce cas, on peut l'extraire comme expliqué ci-dessous, en utilisant une pincette et en le retirant en arrière dans l'axe de pénétration. Il est alors conseillé de prescrire une injection sous-conjonctivale d'antibiotiques.

Si le corps étranger est trop profond, il faut recourir à une intervention chirurgicale sous anesthésie locale.

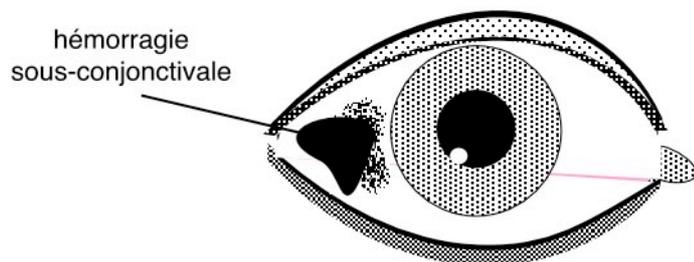
- d **Pupille** : occasionnellement, lors d'une explosion ou d'un coup de marteau sur une pièce de métal, un corps étranger peut traverser les couches protectrices et pénétrer à l'intérieur de l'oeil. Le corps étranger intra-oculaire (CEIO) peut être vu dans la chambre antérieure ou, après dilatation de la pupille, il peut être mis en évidence dans le cristallin, dans le corps vitré ou sur la rétine. Si l'on suspecte un CEIO, le patient doit immédiatement être référé à un spécialiste. On aura pris soin de lui administrer auparavant des antibiotiques locaux et de l'atropine. Il est possible d'extraire chirurgicalement un CEIO bien localisé. Cependant le pronostic, en ce qui concerne l'oeil, reste mauvais.

1-4-4 Blessure par brûlure ou par produit chimique.

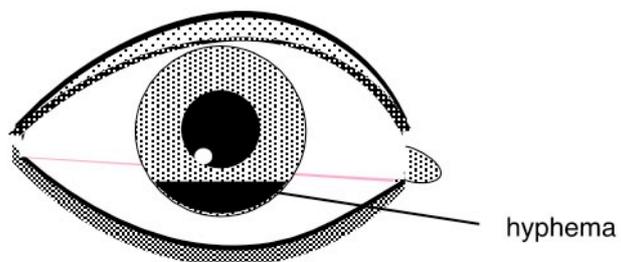
a **Blessure par brûlure.**

Les brûlures de l'oeil peuvent atteindre les paupières, la conjonctive ou la cornée. Il est important de garder la cornée humide et protégée. Appliquer tout de suite, et généreusement, de la pommade ophtalmique antibiotique et/ou cicatrisante sur la conjonctive, la cornée et les paupières. Il ne faut pas mettre de pansement afin d'éviter de blesser la cornée. Par contre, il est important d'appliquer de la pommade une fois par heure. référer le patient à un spécialiste qui, pour protéger la cornée, pratiquera éventuellement une correction chirurgicale (greffe de peau ou tarsorrhaphie).

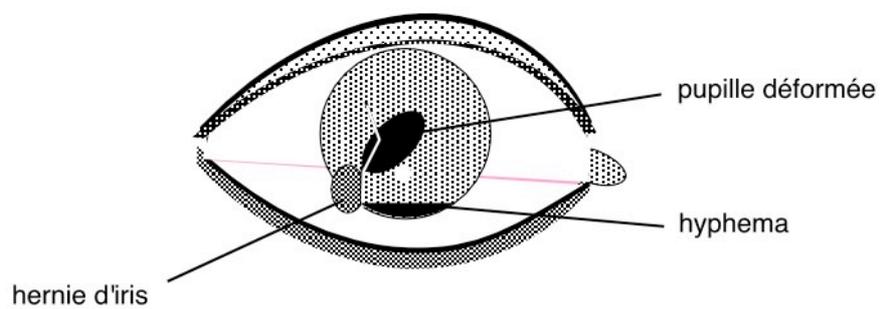
HEMORRAGIE SOUS CONJONCTIVALE



HYPHEMA



PLAIE CORNEENNE



b **Blessure par produit chimique.**

Rincer tout d'abord abondamment les yeux avec de l'eau, ceci le plus rapidement possible. Coucher le patient sur le dos et irriguer l'oeil généreusement pendant 10-15 minutes. Puis examiner les yeux. faire au besoin un test à la fluorescéine pour exclure une ulcération des yeux.

En cas d'acide sulfurique concentré (acide de batterie de voiture) ou de chaux vive, la situation est beaucoup plus sérieuse. rincer l'oeil pendant 15 minutes et envoyer le patient immédiatement dans un milieu hospitalier pour un rinçage continu avec une solution physiologique en goutte à goutte pendant 48 heures. Les brûlures d'acide sulfurique et de chaux vive, si elles ne sont pas traitées énergiquement, causent de graves ulcérations de cornée, des cicatrises définitives et la cécité.

En résumé, lors de brûlures oculaires, l'oeil doit être lubrifié et lors de traumatismes provoqués par des brûlures chimiques, l'oeil doit être abondamment rincé.

2 DIMINUTION DE LA VUE - CÉCITÉ.

"Je ne peux plus voir" est une plainte souvent exprimée par les patients. les causes sont nombreuses. Pour simplifier, nous les avons classées en quatre groupes d'affections.

2-1 Affections de la cornée - cicatrice.

2-2 Affections du cristallin - cataracte.

2-3 Affections du nerf optique - glaucome, atrophie optique.

2-4 Autres causes :

2-4-1 Perte de la vision bilatérale

2-4-2 Perte de vision aiguë unilatérale.

2-4-3 Lèpre

2-4-4 Onchocercose.

Le terme "cécité" se réfère à une perte de vision empêchant le patient de mener une vie normale. il existe plusieurs définitions, voici la plus courante :

"Impossibilité de marcher seul à cause d'une perte de la vue équivalant en général à une vision binoculaire de moins de 1/20 ou à une incapacité de compter les doigts à 3 mètres".

Le nombre de personnes atteintes de cécité varie beaucoup d'un pays à l'autre, voire d'une région à l'autre :

- 2 ‰ dans les pays industrialisés

- 5-20 ‰ dans les pays en voie de développement

- 10-50‰ dans les pays avec une prévalence élevée de trachome ou/et onchocercose.

On estime à 30 millions le nombre d'aveugles dans le monde. La moitié de ce chiffre concerne des cas de cataracte et le quart de la cécité mondiale est du au trachome. Les autres causes importantes sont : le glaucome, l'onchocercose et la xérophtalmie.

Les causes principales de perte de la vue sont :

2-1 Cicatrice de la cornée : trachome, xérophtalmie, ophtalmie néonatale, ulcères de la cornée dus à une infection bactérienne, médecine traditionnelle inadéquate.

2-2 Cataracte

2-3 Affections du nerf optique : glaucome et onchocercose

2-4 "Autres affections : dégénérescence de la macula, rétinite pigmentaire, rétinopathie diabétique, myopie avec ses complications".

2-1 Cicatrice de la cornée.

Un quart des patients atteints de cécité le sont à cause de cicatrices sur la cornée. Les cicatrices ont été classées en quatre groupes :

a cicatrice diffuse : sur toute la surface de la cornée.

b leucome : cicatrices denses et blanches couvrant une partie de la cornée.

c staphylome : saillie de la cornée.

d "phtisis bulbi", oeil ratatiné.

Étiologie.

Les causes les plus fréquentes de cicatrices bilatérales de la cornée sont :

a ophtalmies néonatales

b avitaminose A

c médecine traditionnelle inadéquate

d trachome.

Les causes les plus fréquentes de cicatrices unilatérales de la cornée sont :

- a ulcère bactérien
- b ulcère herpétique
- c traumatisme
- d autres causes plus rares : infection mycotique...

Traitement.

Dans les pays en voie de développement, le traitement des cicatrices de la cornée est très difficile, la majorité des patients ne pouvant être aidés ni médicalement, ni chirurgicalement. Les possibilités de traitement sont :

- a **Iridectomie** : création d'une pupille artificielle. Cette opération n'est possible que sur un oeil d'un patient présentant une cécité bilatérale avec un leucome central. Il s'agit d'une intervention assez simple. Les résultats, en ce qui concerne l'amélioration de la vision, sont cependant médiocres.
- b **Grefe de la cornée** : remplacement de la cornée opaque par la cornée d'un donneur. L'intervention se pratique sur un oeil d'un patient aveugle présentant une cicatrice diffuse avec peu ou pas de néovaisseaux. Les donneurs sont rares. A moins d'une surveillance post-opératoire soignée et d'un traitement de corticoïdes locaux à long terme, le taux de rejet est élevé. il est donc pratiquement impossible de pratiquer des greffes de cornée dans les pays en voie de développement.
- c **Énucléation ou éviscération du globe oculaire** : traitement de choix en cas d'oeil douloureux avec perte de la perception lumineuse.
- d Aucun traitement n'est nécessaire pour les patients présentant une cicatrice unilatérale de la cornée ou une cicatrice ne provoquant pas la cécité. Dans le cas d'un phthisis, aucun traitement n'est possible.

Les cicatrices de la cornée sont une des principales causes de cécité. Si elles sont, comme on vient de le voir, difficiles à traiter, les ulcères qui les provoquent sont, en revanche, relativement faciles à prévenir. En Afrique, les cicatrices cornéennes sont responsables de 70% des cécités infantiles et de 25% des cécités adultes.

2-2 Cataracte.

Comme déjà mentionné plus haut, la cataracte est la cause de cécité la plus importante dans le monde entier. Quinze millions de personnes sont devenues aveugles à la suite d'une cataracte. trois millions se trouvent en Afrique. En moyenne, en Afrique une personne sur 200 est atteinte e cataracte.

Causes.

- a Congénitale : rubéole congénitale, facteur familial.
- b Traumatique : traumatisme perforant, contusion.
- c Secondaire : affection oculaire (uvéite) ou maladie systémique (diabète).
- d sénile : cause inconnue. 85 % de toutes les cataractes. Il n'existe aucun moyen de prévenir cette affection, cependant elle peut être traitée relativement facilement.

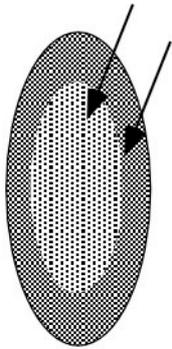
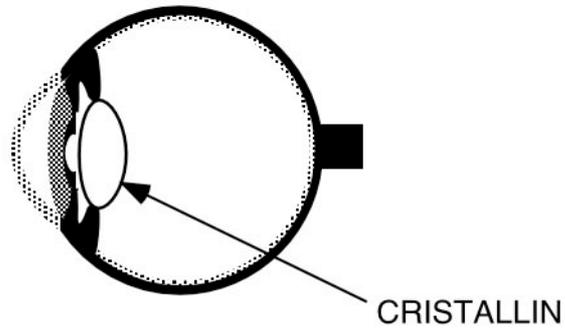
Types de cataractes.

Les cataractes peuvent être classées selon leur apparence.

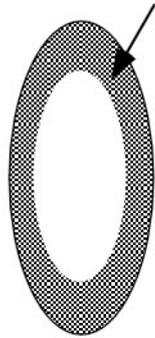
- a **Immatures** : cataractes partielles, seule une partie du cristallin est opacifiée. Elles peuvent être subdivisées en :
 - i corticale antérieure,
 - ii nucléaire,
 - iii corticale postérieure.
- b **Mûres** : tout le cristallin est opacifié (cortico-nucléaire)
- c **Intumescentes** : cristallin opacifié et augmenté de volume. Ce type de cataracte pousse l'iris en avant et peut obstruer l'angle irido-cornéen provoquant ainsi un glaucome secondaire. A l'examen clinique, l'oeil se présente avec les signes d'une inflammation aiguë (douleur, rougeur), la cornée est trouble, la chambre antérieure étroite, la pupille dilatée fixe et blanche, la tension oculaire élevée.
- d **Hyper-mûre** : le cristallin est complètement opaque et atrophié à cause de déshydratation. Parfois il y a une iritis secondaire due au passage de protéines du cristallin dans la chambre antérieure ou un glaucome secondaire dû au blocage du trabéculum par les protéines provenant du cristallin.

Signes cliniques et symptômes.

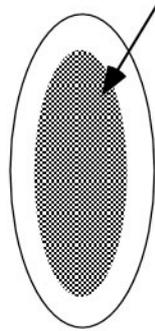
DIFFERENTS TYPES DE CATARACTES



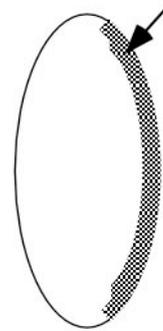
CATARACTE
CORTICONUCLEAIRE



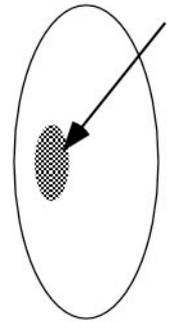
CATARACTE
CORTICALE



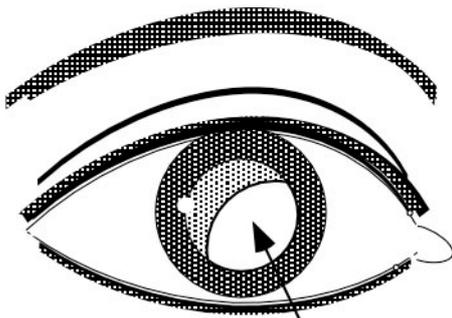
CATARACTE
NUCLEAIRE



CATARACTE
SOUS-CAPSULAIRE
POSTERIEURE



CATARACTE
POLAIRE
ANTERIEURE



La cataracte s'annonce en général par une diminution progressive unilatérale ou bilatérale de la vision. A l'examen, l'acuité visuelle est réduite, la conjonctive blanche, la cornée claire. La pupille présente une opacité bien visible de couleur grise lorsqu'il s'agit d'une cataracte immature, et blanche dans le cas de cataracte mûre, intumescence ou hypermûre.

Évaluation d'une cataracte en vue d'un traitement chirurgical.

Avant de décider si un patient atteint de cataracte doit subir une opération, il faut faire les quatre examens suivants :

- a Acuité visuelle : elle doit être mesurée avec précision sur chaque oeil.
- b Réaction pupillaire : lors de cataracte, la pupille réagit normalement à la lumière. Dans le cas où la réaction est lente ou absente, il faut suspecter une autre affection associée, par exemple une affection touchant le nerf optique.
- c Tonométrie : la mesure de la tension oculaire est importante pour exclure un éventuel glaucome.
- d Ophtalmoscopie : après dilatation de la pupille, on examine le fond d'oeil à l'aide d'un ophtalmoscope, afin de rechercher la lueur pupillaire et d'évaluer la densité de l'opacité du cristallin.
Cela est particulièrement important lorsqu'il s'agit d'une cataracte hypermûre. Lorsque le disque optique et le fond d'oeil sont facilement visible, la cataracte n'est pas assez mûre pour justifier un traitement chirurgical. L'examen après dilatation peut aussi révéler une luxation du cristallin, c'est-à-dire un déplacement et/ou une instabilité de celui-ci en rapport avec une rupture de ses attaches zonulaires.

Traitement de la cataracte.

Il y a quatre possibilités de traitement :

- a **Extraction du cristallin** : elle est indiquée dans les circonstances suivantes :
 - i pour améliorer la vision du patient
 - ii en cas de complication, par exemple lors de glaucome secondaire.
- b **Lunettes** : la diminution de l'acuité visuelle due à une opacité nucléaire peut être occasionnellement associée à une myopie. La vision sera améliorée par des verres concaves.
- c **Aucun traitement** : dans le cas de cataracte immature modérée, il n'est pas indiqué de donner un traitement au patient, mais il faut le revoir régulièrement tous les 3-6 mois.

Classification des cataractes.

On peut diviser les patients souffrant de cataractes en quatre groupes.

- a cataracte bilatérale : patient souffrant de cataracte dans les deux yeux.
- b cataracte unilatérale : patient dont un oeil est atteint de cataracte et dont l'autre a une vision normale
- c Cataracte chez un borgne : patient dont un oeil est atteint de cataracte, et dont l'autre a perdu irrémédiablement la vue.
- d Cataracte du deuxième oeil : patient ayant déjà subi une opération de cataracte à un oeil, et dont l'autre oeil est aussi atteint.

Indications pour un traitement chirurgical.

L'indication pour un traitement chirurgical va dépendre du groupe auquel appartient le patient. Ce qui suit se rapporte plus particulièrement aux patients âgés de la région rurale africaine.

- a **Cataracte bilatérale** : opération lorsque l'acuité visuelle des deux yeux est inférieure à 6/60 (exemple : le patient compte les doigts à 5 mètres ou moins).
- b **Cataracte unilatérale** : si l'acuité visuelle d'un oeil est bonne, ni l'opération de cataracte, ni le port de lunettes d'aphaque n'amélioreront l'acuité visuelle du patient. L'indication opératoire, dans ce cas, est uniquement pour traiter ou pour prévenir un glaucome secondaire ou une uvéite secondaire, à moins qu'il ne soit possible d'implanter un cristallin artificiel surtout si le patient est jeune.
- c **Cataracte chez un borgne** : en raison d'une éventuelle complication due à l'intervention, le traitement chirurgical doit être retardé jusqu'au moment où le patient ne peut plus se déplacer d'une manière indépendante. Son acuité visuelle doit être inférieure à 3/60 (compte les doigts à 3 mètres).
- d **Cataracte du deuxième oeil** : cette deuxième opération ne peut être envisagée que lorsque le patient est satisfait de la vision obtenue après la première intervention. L'opération peut être effectuée en fonction de la disponibilité du chirurgien et du souhait du patient. Cependant, étant donné qu'il y a déjà un oeil voyant, lors d'une longue liste d'attente, la priorité opératoire ira d'abord aux personnes des groupes a et c.

Soins infirmiers.

Soins pré-opératoires.

- a Expliquer l'opération, s'assurer du consentement du patient.

- b Laver soigneusement le visage avec du savon .
- c Donner, sur ordre médical, le traitement suivant :
 - antibiotiques en gouttes (24 heures pré-op)
 - mydriatiques en gouttes ophtalmiques (1 heure pré-op)
 - anesthésiques en gouttes ophtalmiques (1/2 heure pré-op)
- d Marquer quel est l'oeil à opérer.

Soins opératoires.

- a En général l'opération est fait sous anesthésie locale.
- b Un(e) infirmier(e) doit rester avec le patient pendant toute l'opération.
- c Les règles d'asepsie doivent être strictement respectées.
- d Un pansement oculaire doit protéger l'oeil après l'opération.

Soins post-opératoires.

- a Lit strict jusqu'au lendemain matin après la visite du chirurgien qui changera le premier pansement.
- b Par la suite, médicaments et renouvellement du pansement selon les ordres médicaux.
- c Retour à domicile entre le premier et le dixième jour post-opératoire.
- d Prescrire des lunettes d'aphake.

Opération de la cataracte.

- a Elle est en général pratiqué sous anesthésie locale. Anesthésie du nerf facial pour empêcher la paupière de se fermer, ainsi qu'une injection rétro-bulbaire pour immobiliser le globe oculaire.
- b Le cristallin peut être extrait de deux manières différents :
 - i **Extraction intra-capsulaire** : elle comprend l'extraction du cristallin et de sa capsule. Cette méthode est utilisée de préférence dans les pays en voie de développement.
 - ii **Extraction extra capsulaire** : rupture de la partie antérieure de la capsule, extraction du noyau et du cortex du cristallin en laissant la partie postérieure de la capsule. Dans les pays industrialisés, on utilise de préférence cette dernière technique. Elle offre aussi plus de sécurité chez les jeunes patients (0-30 ans). Actuellement, la pose d'un cristallin artificiel dans le même temps opératoire est de plus en plus systématique.

Il existe différentes techniques d'extraction intra-capsulaire du cristallin :

- la cryoextraction
- la pince
- l'érisiphake
- l'explulsion par pression externe.
- c Après l'extraction du cristallin, la cornée est soigneusement suturée avec du fil Nylon ou soie vierge. Le nombre de points varie entre 3 et 7 selon la longueur de l'incision. Le patient doit garder strictement le lit jusqu'au renouvellement du pansement et à l'examen de la plaie par le chirurgien qui ont lieu le lendemain matin.
- d Complications opératoires.
 - i rupture accidentelle de la capsule lors d'une extraction intra-capsulaire modifiant alors l'opération en une extraction extra-capsulaire.
 - ii Perte d'une partie du vitré après l'extraction du cristallin
 - iii Occasionnellement, hémorragie intra-oculaire grave pouvant causer de sérieux problèmes.

Conduite post-opératoire.

Examen de la plaie opératoire et réfection du pansement chaque jour. Les premières complications post-opératoires sont :

- a Infection : endophtalmie. Douleur et diminution de la vision. L'oeil est enflammé, la cornée trouble avec présence éventuelle d'un hypopion. Le traitement consiste en l'administration d'antibiotiques par voie générale et sous forme d'injections sous-conjonctivales. Le pronostic est en général réservé.
- b Hémorragie : hyphéma. Présence de sang dans la chambre antérieure se résorbant spontanément après un repos de quelques jours de lit strict.
- c Plaie non étanche : chambre antérieure trop étroite et prolapsus de l'iris. Un tarissement chirurgical s'impose : excision du prolapsus de l'iris et nouvelle suture de la plaie. Lors de chambre antérieure étroite sans prolapsus, faire un pansement compressif pendant 24-48 heures. Si l'écoulement de l'humeur aqueuse persiste, il faut resuturer.
- d Hypertension oculaire : glaucome secondaire. Le cause la plus fréquente est le blocage de la pupille par le corps vitré ; la chambre antérieure est étroite et la pression haute. Le traitement consiste à dilater complètement la pupille pour essayer de rompre le blocage. Si cette mesure échoue, il faut recourir à la chirurgie en faisant une iridectomie.

e Inflammation : iritis. Une légère inflammation post-opératoire est fréquente et se résorbe spontanément après quelques jours. L'uvéite est plus sévère après une extraction extra-capsulaire ou lors de perte de vitré. Dans ces cas, il est recommandé de prescrire des corticoïdes locaux pendant 1-2 semaines pour diminuer l'inflammation.

f Atteinte de l'endothélium de la cornée : kératite striée. Présence d'oedème cornéen si la cornée a souffert pendant l'intervention. Il disparaît généralement sans traitement après 1-5 jours.

Durant la période post-opératoire, le patient doit être examiné soigneusement. On observera particulièrement.

a La plaie : elle doit être bien fermée et il ne doit y avoir aucun prolapsus.

b La cornée : elle doit être claire.

c La chambre antérieure : examiner la profondeur et le contenu éventuel (sang = hyphéma, pus = hypopion).

d la pupille : elle doit être ronde et centrée, et le reflet pupillaire rouge présent.

Le séjour hospitalier de ces patients varie entre 1-10 jours. Prescrire des lunettes d'aphaque : en général +10 pour la distance et +14 pour la lecture. Ces lunettes donnent une vision un peu altérée des objets, ceux-ci apparaissant plus grands et avec des bord déformés. Le champ visuel est aussi légèrement réduit.

2-3 Glaucome.

En Afrique, le glaucome est la cause la plus importante d'affections du nerf optique (atrophie optique).

Parmi les autres causes, on peut citer : l'onchocercose (voir section 2-4-4), les traumatismes, les fièvres dans l'enfance, les méningites et parfois les tumeurs de l'orbite et du chiasma optique.

Définition.

Augmentation de la tension oculaire affectant le nerf optique et conduisant à une perte de la vue. (Parfois, la tension peut être normale).

Causes.

a Congénitale.

b Secondaire.

c Fermeture primaire de l'angle irido-cornéen.

d Glaucome chronique simple "à angle ouvert".

Mécanisme.

Augmentation de la tension oculaire pour les raisons suivantes :

a Augmentation de la sécrétion de l'humeur aqueuse par le corps ciliaire.

b Diminution de l'écoulement de l'humeur aqueuse due à un blocage pupillaire.

c Diminution de l'écoulement de l'humeur aqueuse due à une fermeture de l'angle irido-cornéen.

d Diminution de l'écoulement de l'humeur aqueuse due à un blocage au niveau du trabeculum.

Présentation clinique.

Le glaucome peut se présenter sous deux formes différentes.

a **Aigu** : augmentation brusque de la tension oculaire avec les signes suivants : oeil enflammé et douloureux, perte subite de la vision, cornée trouble, chambre antérieure étroite, pupille fixe et dilatée. Ce type de glaucome est primaire ou secondaire à d'autres affections oculaires comme une cataracte intumescence, un traumatisme, une uvéite ou d'autres causes plus rares.

b **Chronique** : augmentation progressive de la tension oculaire sur une longue période provoquant une perte progressive de la vue sans inflammation de l'oeil. Il s'agit d'un glaucome chronique simple ou d'un glaucome secondaire (par exemple après contusion oculaire ou uvéite).

Le glaucome chronique simple est fréquent en Afrique. Il atteint en général les deux yeux et peut être asymétrique. Il apparaît à tout âge, mais le plus souvent après 30 ans. La cause en est inconnue, mais on pense que l'obstruction du drainage se fait au niveau du trabeculum.

Signes cliniques.

Nous mettons l'accent sur quatre manifestations importantes du glaucome.

a Perte de la vision : d'abord diminution du champ visuel, suivie par une perte de l'acuité visuelle pour arriver progressivement à une perte complète de la perception lumineuse.

b Réponse anormale de la pupille à la lumière : cela commence par un défaut relatif de l'une des pupilles qui répond légèrement moins bien que l'autre lors de stimulation alternante à la lumière. Puis on observe

une réponse plus lente de l'une des pupilles. Enfin la pupille ne répond plus du tout à la stimulation lumineuse.

- c Hypertension oculaire : le contrôle de la tension oculaire se fait soit à l'aide du tonomètre de Schiøtz, méthode relativement facile et précise, soit par tonométrie à aplanation, méthode plus difficile à pratiquer mais très exacte. En utilisant un tonomètre de Schiøtz avec un poids de 5,5 gramme, une mesure de 2 ou moins indique une tension élevée (plus de 28 mmHg). Une mesure de 4 ou plus indique une tension oculaire normale (moins de 21 mmHg).
- d Excavation papillaire : l'atteinte du nerf optique s'observe en regardant la papille avec un ophtalmoscope. Dans les cas de glaucome chronique, l'aspect de la papille est anormal avec un rapport C/D de plus de 0,5. (C = diamètre de l'excavation, D = diamètre de la papille). La couleur est pâle au lieu d'être orange. La comparaison des deux yeux peut révéler une asymétrie de l'excavation et de la couleur des papilles. Ces constatations suggèrent la présence d'un glaucome.

En résumé, un glaucome chronique est suspecté chez un patient présentant une perte de l'acuité visuelle, une réponse pupillaire anormale et une hypertension oculaire. L'excavation papillaire observée à l'ophtalmoscope, ainsi que l'oedème cornéen dans les cas avancés (cornée trouble), confirment le diagnostic.

Conduite à tenir lors de glaucome chronique.

Il y a quatre attitudes thérapeutiques possibles.

- a **Traitement médical local** : pilocarpine ou timolol. Ces médicaments doivent être pris régulièrement toute la vie. Ils sont souvent mal acceptés et source de frais importants, d'où leur désavantage.
- b **Traitement de Diamox (acétazolamide) par voie générale** : ce médicament doit être pris trois fois par jour. Il a le désavantage de provoquer une certaine léthargie, ainsi que d'autres effets secondaires plus graves. On ne peut donc l'utiliser que de façon temporaire.
- c **Trabéculectomie** : cette opération est relativement simple avec un taux de succès acceptable. C'est le traitement de choix pour les patients ayant encore une vision utile. La trabéculectomie n'améliore pas la vision, mais elle a pour but de préserver la vue restante.
- d **Aucun traitement** : chez les patients aveugles (personnes ne pouvant se déplacer de manière indépendante), aucun traitement ne peut améliorer la vision.

2-4 Autres causes de cécité.

2-4-1 Autres causes de perte de la vision bilatérale.

2-4-2 Causes de perte unilatérale brutale de la vision.

2-4-3 Lèpre.

2-4-4 Onchocercose.

2-4-1 Autres causes de perte de la vision bilatérale.

La cicatrice cornéenne, la cataracte et le glaucome mis à part, on peut citer :

- a Les anomalies de réfraction.
 - b L'uvéïte.
 - c Les affections de la macula et de la rétine.
 - d Les affections de la périphérie rétinienne.
-
- a **Anomalies de la réfraction** : elles peuvent être facilement diagnostiquées par un examen de l'acuité visuelle. Lors d'anomalie de réfraction, l'acuité visuelle s'améliore à l'examen avec le trou sténopéique. Les anomalies de réfraction les plus courantes sont :
 - i la myopie
 - ii l'hypermétropie
 - iii l'astigmatisme
 - iv la presbytie.
 - b **Uvéïte** : qu'elle soit unilatérale ou bilatérale, elle provoque une baisse de l'acuité visuelle en quelques jours. En principe, l'oeil n'est pas irrité, sauf lors d'une uvéïte antérieure. Les causes sont souvent inconnues. Il faut traiter la cause si elle est connue (par exemple lors de toxoplasmose, traitement par daraprim (pyriméthamine) et sulfamides). Si la cause est inconnue, on peut essayer de traiter par stéroïdes par voie locale et/ou générale.

- c **Affections de la macula** : dégénérescence sénile de la macula, rétinopathie due à la chloroquine, autres affections moins fréquentes. Parfois, la région maculaire peut être atteinte par la toxoplasmose.
- d **Affections de la périphérie rétinienne** : elles peuvent causer une perte progressive et bilatérale de la vision. La rétinite pigmentaire est une maladie familiale provoquant, dès le début de l'adolescence et sur plusieurs années, une perte progressive de la vision. A l'examen ophtalmoscopique, on trouve une pigmentation noire commençant à la périphérie et se rapprochant progressivement du nerf optique en suivant le réseau sanguin. De façon générale, les affections de la rétine sont moins fréquentes que les cicatrices cornéennes, les cataractes et le glaucome chronique. Elles sont la plupart du temps non traitables.

2-4-2 Perte de la vision brutale unilatérale avec un oeil non enflammé .

Les causes les plus fréquentes sont :

- a Uvéite postérieure.
 - b Décollement de rétine.
 - c Névríte optique.
 - d Occlusion d'un vaisseau de la rétine.
- a **Uvéite postérieure** : perte de la vision en quelques jours avec ou sans signe d'uvéite antérieure. Après avoir dilaté la pupille, le corps vitré apparaît trouble et le fond d'oeil indistinct. Parmi les causes de l'uvéite postérieure les plus importantes sont la toxoplasmose et la toxocarose. Une uvéite peut accompagner une rétinite à cytomégalovirus chez un patient atteint de SIDA. En l'absence d'une cause spécifique, un essai de traitement par les stéroïdes est indiqué.
 - b **Décollement de rétine**. Le patient remarque des éclairs lumineux suivis par une toile d'araignée noire flottante, puis une ombre ou un rideau, jusqu'à une éventuelle perte complète de la vision. Après dilatation de la pupille, l'examen ophtalmoscopique révèle une lueur pupillaire anormale dans une partie du fond d'oeil, avec élévation et sinuosité des vaisseaux, la rétine flottante est plissée. Le patient doit être envoyé d'urgence chez un spécialiste. Le décollement de rétine touche particulièrement les personnes souffrant d'une grande myopie (supérieure à 6 dioptries), d'aphakie ou de traumatisme oculaire.
 - c **Névríte optique** : perte de vision brusque dans un oeil ou dans les deux yeux. Elle se manifeste parfois suite à une absorption de drogues ou d'alcool méthylique. Souvent, la cause est inconnue. A l'examen, on retrouve une baisse de l'acuité visuelle et une absence du réflexe pupillaire à la lumière. A l'ophtalmoscopie, le nerf optique peut apparaître normal (névríte rétrobulbaire) ou montrer une papille tuméfiée (papillite) ou très pâle (atrophie optique). Un traitement par stéroïdes se justifie dans les cas bilatéraux graves.
 - d **Occlusion d'un vaisseau de la rétine**. L'occlusion de l'artère ou de la veine centrale de la rétine peut être la cause d'une perte de la vision. A l'ophtalmoscopie, lors d'une occlusion artérielle, la rétine est pâle, oedémateuse, et la macula apparaît comme une tache rouge cerise sur le fond blanc. Lors d'une thrombose de la veine centrale de la rétine, la papille est oedémateuse et des hémorragies multiples couvrent la rétine. Il n'y a pas de traitement spécifique. Les causes des thromboses sont multiples: maladies cardio-vasculaires, hémopathies, diabète. Parfois, une thrombose de la veine centrale de la rétine peut causer un glaucome secondaire , nommé glaucome néo-vasculaire, plusieurs semaines après l'incident.

2-4-3 Lèpre.

La lèpre est une affection chronique de la peau et des nerfs causée par la bactérie *Mycobacterium leprae*. La lèpre peut atteindre les yeux en attaquant les nerfs oculaires ou en provoquant une uvéite.

Signes cliniques de la lèpre oculaire.

- a **Paupières** : lors de lèpre, l'atteinte la plus importante des paupières est la paralysie du muscle responsable de leur fermeture : le muscle orbiculaire des paupières. Ce muscle dépend du nerf facial (septième nerf crânien n°7). L'incapacité de fermer les paupières est appelée lagophtalmie. La cornée ainsi exposée développe des ulcères qui, en cicatrisant, conduisent à la cécité.
- b **Conjonctive** : la lèpre n'atteint normalement pas la conjonctive.
- c **Cornée** : la lèpre peut atteindre la branche ophtalmique du nerf trijumeau (cinquième nerf crânien) provoquant l'anesthésie de la cornée. Le patient ne cligne plus des yeux aussi fréquemment que d'habitude et il ne sent plus les effets de traumatismes mineurs de la cornée pouvant être à l'origine d'ulcères cornéens, de cicatrices et de cécité. La lagophtalmie peut également être la cause d'ulcères cornéens qui, en cicatrisant, forment des opacités.

- d **Pupille** : la lèpre peut provoquer une uvéite aiguë, avec un oeil rouge douloureux et une légère irrégularité de la pupille. L'uvéite peut être la conséquence d'un érythème noueux lépreux, qui est une réaction possible au traitement contre la lèpre. La lèpre peut aussi être la cause d'une uvéite chronique évoluant à bas bruit. dans ce cas, l'oeil n'est pas enflammé, la pupille est petite et irrégulière et ne peut pas se dilater.

Examen oculaire d'un patient lépreux.

- a Acuité visuelle : il est important de la mesurer soigneusement dans chaque oeil.
- b Fermeture des paupières : demander au patient de fermer lentement les yeux. Observer s'il existe une éventuelle lagophtalmie exposant la cornée.
- c Coloration à la fluorescéine : rechercher systématiquement une atteinte éventuelle de l'épithélium de la cornée.
- d Dilatation de la pupille : instiller un collyre mydriatique à action rapide. Rechercher d'éventuelles synéchies postérieures dues à une uvéite.

Traitement.

- a **Lagophtalmie** : il peut être nécessaire de protéger la cornée pendant le sommeil du patient en appliquant de la pommade ophtalmique antibiotique et/ou cicatrisante et en maintenant la paupière fermée avec du sparadrap. Si la lagophtalmie est importante et permanente, ou lors d'ulcère cornéen, une tarsorrhaphie externe est recommandée afin de protéger la cornée. La tarsorrhaphie externe consiste à suturer le bord libre des tiers externes de la paupière supérieure et de la paupière inférieure.
- b **Anesthésie de la cornée** : lors d'anesthésie de la cornée sans ulcère, apprendre au patient à cligner es yeux consciemment et régulièrement.
- c **Ulcère cornéen** : en présence d'un ulcère cornéen, traiter avec des antibiotiques locaux et de l'atropine. En cas de lagophtalmie ou d'anesthésie de la cornée, pratiquer une tarsorrhaphie externe.
- d **Iritis** : en présence d'uvéite aiguë, la pupille doit être immédiatement dilatée et le patient doit être mis sous atropine et stéroïdes locaux.

Beaucoup de lépreux deviennent aveugles pour des raisons mentionnées ci-dessus. La cécité peut être prévenue par la mise en évidence précoce des problèmes oculaires. Pour protéger la cornée, il faut enseigner au patient à cligner consciemment des yeux pendant la journée, à appliquer une pommade ophtalmique et à fermer la paupière à l'aide d'un sparadrap la nuit. Si ces mesures ne sont pas suffisantes pour protéger la cornée, il faut pratiquer alors une tarsorrhaphie externe permanente. Les patients lépreux peuvent aussi devenir aveugles à la suite d'une cataracte ou d'un glaucome secondaire à une uvéite. C'est pourquoi, en présence d'une uvéite, il est très important de dilater la pupille immédiatement et de garder le patient sous atropine aussi longtemps que nécessaire.

2-4-4 Onchocercose (cécité des rivières).

Infection chez l'homme de la peau et des yeux due au parasite *Onchocerca volvulus*.

Signes dermatologiques de l'onchocercose.

- a Dermatite provoquant une peau rugueuse.
- b Dermatite provoquant une dépigmentation et une atrophie de la peau.
- c Dermatite provoquant un prurit.
- d Nodules, en général situés sur les proéminences osseuses.

Signes oculaires de l'onchocercose.

- a Inflammation de la cornée : kératite ponctuée superficielle qui peut être suivie d'une kératite sclérosante avec une cicatrice cornéenne.
- b Inflammation de l'iris : uvéite antérieure provoquant des synéchies postérieures et périphériques antérieures conduisant à un glaucome secondaire.
- c Inflammation de la choroïde et de la rétine : chorioretinite avec atrophie chorioretinienne présente surtout dans la zone paramaculaire temporale. La chorioretinite peut être à l'origine de cécité nocturne.
- d Inflammation du nerf optique : névrite optique conduisant à une atrophie optique secondaire. C'est la cause principale de cécité lors de l'onchocercose.

Prophylaxie de l'onchocercose.

Il existe plusieurs possibilités d'action pour combattre l'onchocercose.

- a Action sur les filaires adultes.

- i **Suramine** : macrofilaricide tuant les vers adultes. Le traitement se donne sous forme d'injections intraveineuses une fois par semaine pendant 6 semaines. Ce médicament est efficace, mais les effets secondaires sont importants et justifient l'hospitalisation des patients pendant la durée du traitement. Il ne s'agit donc pas d'un médicament très pratique pour la majorité des malades atteints d'onchocercose.
 - ii **Nodules** : excision chirurgicale des nodules (filaires adultes), souvent pratiquée dans le but de diminuer le nombre des microfaires. Il est fort peu probable que cette intervention soit utile chez les personnes âgées. Elle devrait si possible être réservée aux patients de moins de 30 ans, présentant des nodules à la tête ou sur le haut du corps.
- b Action sur les microfaires.
- i **Diéthylcarbamazine (DEC)** : uniquement microfilaricide. Malheureusement, la destruction des microfaires provoque souvent un important prurit, ainsi que d'autres réactions, y compris une inflammation oculaire. Ce médicament est actuellement déconseillé pour le traitement de l'onchocercose. Le DEC n'a aucun effet sur le ver adulte.
 - ii **Ivermectine** : c'est un nouveau médicament microfilaricide. Il est administré en une dose orale unique et il est probablement efficace 6-12 mois. Il a l'avantage de ne pas avoir les effets secondaires du DEC. Ce médicament peut être donné aux patients souffrant d'onchocercose dont le diagnostic a été confirmé. Cependant, il ne doit pas être prescrit aux femmes enceintes, aux mères qui allaitent (jusqu'au troisième mois après la naissance), aux enfants en dessous de 5 ans, ou à tout patient souffrant d'une autre maladie grave.
- c Action sur l'inflammation.
Des stéroïdes locaux peuvent être administrés pour diminuer les effets d'une kératite ou d'une uvéite. Des stéroïdes systémiques sont prescrits dans le cas de papillite accompagnant une onchocercose.
- d Action sur le vecteur.
Les programmes de lutte contre la cécité due à l'onchocercose sont essentiellement attachés à réduire le nombre de simules en déversant des insecticides sur les rivières ou le vecteur se multiplie. Depuis 1976, sept pays de l'Afrique de l'Ouest participent à ce projet, rejoints par six autres pays depuis 1986.

Conduite à tenir envers des patients atteints d'affections oculaires dues à l'onchocercose.

Pour prévenir la cécité due à l'onchocercose, il est important de :

- a traiter les patients une fois par an avec de l'Ivermectine 150ug/kg.
- b traiter l'uvéite et la kératite dès les premiers signes cliniques avec des stéroïdes locaux et de l'atropine,
- c faire le diagnostic précoce de glaucome secondaire et le traiter rapidement. Il s'agit de prescrire des stéroïdes locaux, de l'atropine, du Diamox et , si nécessaire, faire une trabéculéctomie.

Comme nous l'avons déjà mentionné, les nodulesctomies sont controversées, bien qu'il semble raisonnable d'exciser les nodules situés au niveau de la tête et sur le haut du corps, en particulier chez les jeunes patients.

3- ANOMALIES DE LA REFRACTION.

Beaucoup de personnes ont, à partir de 40 ans, de la peine à lire. il s'agit de la presbytie. Il existe d'autres anomalies de la réfraction. Celles-ci sont plus difficiles à diagnostiquer et à traiter. Ces anomalies de réfraction sont :

- 3-1 La myopie.
- 3-2 L'hypermétropie.
- 3-3 L'astigmatisme.
- 3-4 La presbytie.

3-1 La myopie.

Une personne myope éprouve de la difficulté à voir de loin (baisse de l'acuité visuelle) mais, en général, elle n'a aucune difficulté à distinguer le objets proches. Habituellement, la baisse de vision commence entre 5 et 20 ans ; elle va graduellement s'aggraver jusqu'à l'âge de 25 ans. La correction se fait au moyen de verres sphériques concaves (verres négatifs). Les verres peuvent être différents pour chaque oeil. En principe, les lunettes sont portées plutôt pour la vision à distance .

3-2 L'hypermétropie.

En général, elle est présente chez le jeune ayant eu un strabisme dans l'enfance, ou chez l'adolescent souffrant de maux de tête ou de fatigue oculaire à la lecture. L'acuité visuelle est en général normale, bien qu'elle puisse être diminuée vers l'âge de 40 ans si l'hypermétropie n'est pas corrigée. La correction se fait à l'aide de verres sphériques convexes (verres positifs). Les lunettes sont portées pour la vue à distance et pour la lecture.

3-3 L'astigmatisme.

L'anomalie de réfraction peut être différente dans différents axes (par exemple elle peut être de + 1 dioptrie dans l'axe vertical et +2 dioptries dans l'axe horizontal). L'astigmatisme provoque une diminution de l'acuité visuelle à distance, ainsi que des maux de tête et une vision floue lors d'un travail sollicitant longuement la vision de près. La correction se fait à l'aide de verres cylindriques.

3-4 La presbytie.

Elle est due à une incapacité du cristallin à changer de forme (accommodation) lorsqu'il s'agit de mettre au point une image rapprochée. Cette difficulté d'accommodation débute habituellement vers 40 ans.

Signes de la presbytie.

- a Le patient se plaint d'avoir des difficultés à voir de près (par exemple pour lire ou pour coudre). Ce problème s'accroît avec l'âge.
- b Le patient est en général âgé de 40 ans ou plus.
- c L'acuité visuelle corrigée pour la vision à distance est normale (le patient peut ou non avoir une anomalie de réfraction surajoutée : voir ci-dessus).
- d La correction se fait à l'aide de verres sphériques convexes de puissance symétrique pour les deux yeux. On utilise en principe les valeurs suivantes :
 - i à 40 ans : environ = 1,0
 - ii à 50 ans : environ + 2,0
 - iii à 60 ans : environ + 3,0

Ces lunettes ne sont utilisées que pour la lecture ou pour un travail exigeant une vision de près correcte.

4 AUTRES AFFECTIONS OCULAIRES.

Il y a grand nombre de maladies oculaires qui n'ont pas encore été mentionnées dans ce texte. Cette section en évoque quelques unes parmi les plus importantes. Elles ont été classées en quatre groupes conformément à la description anatomique de l'orbite.

4-1 Affection des os de l'orbite et des sinus.

4-2 Affections des muscles et des nerfs.

4-3 Affections des paupières.

4-4 Affections de l'appareil lacrymo-nasal.

4-1 Affection des os de l'orbite et des sinus.

4-1-1 Exophtalmie.

Définition.

Déplacement en avant de l'oeil dû à une lésion intra-orbitaire.

Causes.

	Enfants	Adultes
AIGU (développement en moins de 3 mois)	- Rétinoblastome - Cellulite orbitaire - Lymphome de Burkitt (5-15 ans) - Métastases	- Cellulite orbitaire - Pseudotumeur - Carcinome lacrymal - Dysthyroïdie
CHRONIQUE (Développement en 3 mois ou plus)	- Anomalies vasculaires - Gliome du nerf optique	- Adénome lacrymal Mucocèle frontale - Méningiome

Diagnostic et conduite à tenir.

- a **Rétinoblastome** : tumeur maligne de la rétine. Elle peut être bilatérale et parfois familiale. Le strabisme peut être un des premiers signes, suivi par un reflet pupillaire blanc/jaune appelé leucocorie. A ce stade, une énucléation du globe oculaire ou une radiothérapie peut sauver la vie de l'enfant. En l'absence de traitement, la tumeur se développe le long du nerf optique en provoquant une exophtalmie. Le pronostic est alors sombre, même si on procède à une exentération de l'orbite.
- b **Cellulite orbitaire** : une infection peut atteindre l'orbite en partant des sinus ou suite à un traumatisme. Elle se manifeste par une poussée fébrile accompagnée d'une tuméfaction des paupières et d'une exophtalmie. Le traitement consiste à donner par voie générale des antibiotiques à haute dose. La cellulite orbitaire peut conduire à une thrombose du sinus caverneux accompagnée d'une exophtalmie. Celle-ci sera d'abord unilatérale, puis bilatérale, suivie d'une stase veineuse et d'une paralysie totale des mouvements oculaires.
- c **Lymphome de Burkitt** : tumeur rare se développant chez l'enfant âgé de 5 à 15 ans. Elle se situe de préférence dans l'orbite. Une exophtalmie en général indolore est le premier signe de cette affection. L'oeil paraît relativement normal. On peut traiter par des cytotoxiques, par exemple une dose iv de 40 mg/kg de cyclophosphamide. Ce traitement peut être répété 15 jours après si la formule sanguine reste acceptable.
- d **Métastases** : chez l'enfant, l'orbite est un endroit de prédilection pour une métastase secondaire à un neuroblastome ou une leucémie aiguë. Chez l'adulte, la métastase orbitaire est secondaire à un carcinome du poumon ou du sein.
- e **Pseudotumeur** : de cause inconnue, elle atteint surtout les personnes entre 15-35 ans. En une à deux semaines apparaît une exophtalmie unilatérale ou bilatérale, accompagnée ou non d'une paralysie des muscles extra-oculaires. Toutes les investigations s'avèrent normales. Cette affection répond bien à hautes doses de corticoïdes par voie générale. Le traitement peut être arrêté après quatre semaines, bien qu'une dose d'entretien de 5 mg de prednisolone puisse être nécessaire pendant 3 à 6 mois.
- f **Affection oculaire thyro-toxique** : une exophtalmie bilatérale ou unilatérale peut être associée à une dysfonction de la glande thyroïde. Cette affection est plus fréquente chez la femme d'âge moyen. Les signes de dysfonction thyroïdienne peuvent être accompagnés d'une rétraction de la paupière et d'une limitation des mouvements oculaires. Le patient thyro-toxique doit être traité. Si la vision est menacée par l'exophtalmie, des corticoïdes par voie générale peuvent être prescrits. Lors d'échec, une intervention chirurgicale permettant la décompression de l'orbite doit être envisagée.
- g **Carcinome lacrymal** : tumeur maligne rare de la glande lacrymale apparaissant habituellement chez les personnes âgées. Lors de diagnostic précoce, une intervention chirurgicale peut être tentée, mais le pronostic est sombre.
- h **Malformations vasculaires de l'orbite** : elles peuvent être présentes à la naissance, se développer lors de l'enfance ou apparaître pour la première fois à l'âge adulte. Ces malformations se présentent sous la forme d'hémangiomes capillaires et caverneux, de fistules artério-veineuses et de varices. En général, aucun traitement n'est nécessaire.
- e **Gliome du nerf optique** : tumeur bénigne du nerf optique progressant lentement. Il y a une diminution de la vision avec une atrophie optique, puis une exophtalmie unilatérale. Il n'y a pas d'indication de traitement.
- j **Adénome lacrymal** : tumeur bénigne de la glande lacrymale. La tumeur palpable dans l'angle temporal supérieur de l'orbite provoque une exophtalmie évoluant lentement sur des mois, voire des années. Le traitement consiste à faire une excision totale de la tumeur y compris de la glande lacrymale.
- k **Muocèle frontale** : tuméfaction kystique provenant du sinus frontal. La tumeur est palpable dans l'angle nasal supérieur de l'orbite et provoque une exophtalmie progressant lentement. Le traitement se fait par un drainage chirurgical.
- l **Méningiome** : tumeur bénigne à évolution lente pouvant atteindre l'os sphénoïde ou le nerf optique. Graduellement, elle provoque une exophtalmie, une paralysie des mouvements oculaires et une diminution de la vision. Il n'existe aucun traitement satisfaisant. Le diagnostic peut en général être confirmé par une radiographie mettant en évidence des zones calcifiées.
- m **Kyste hydatique** : dans certaines régions d'Afrique, et en particulier au nord du Kenya, cette affection est fréquente et peut provoquer une exophtalmie. Une excision chirurgicale peut être très prudemment tentée, mais il faut faire attention de ne pas rompre le kyste.

En résumé, si l'exophtalmie n'est pas une affection très fréquente, elle est cependant importante et en général sérieuse. L'âge du patient et la rapidité de l'évolution des signes devraient permettre de poser le

diagnostic. L'examen de l'oeil et l'évaluation des mouvements oculaires, ainsi que la recherche d'une éventuelle tumeur par la palpation du pourtour de l'orbite, aident habituellement à poser un diagnostic provisoire. Dans la plupart des situations, des investigations plus poussées doivent être faites et le patient doit être adressé dans la mesure du possible à un spécialiste.

4-2 Affections des muscles et des nerfs.

Ces affections comprennent quatre tableaux cliniques relativement fréquents :

- 4-2-1 Strabisme
- 4-2-2 Diplopie (vision double)
- 4-2-3 Ptôse
- 4-2-4 Lagophthalmie.

4-2-1 Strabisme.

Ce sont les yeux qui louchent, c'est à dire qu'ils ne regardent pas dans la même direction. Le strabisme apparaît dès la petite enfance. Il peut être convergent (déviation vers l'intérieur) ou divergent (déviation vers l'extérieur). S'il n'est pas traité, le strabisme de l'enfance provoque une paresse de l'oeil atteint, avec une baisse d'acuité visuelle appelée amblyopie.

Traitement.

Il est possible de traiter une amblyopie jusqu'à l'âge de 8 ans pour retrouver une vision normale. Après l'âge de 8 ans, l'amblyopie est en général irréversible. Si le diagnostic de strabisme est posé chez un enfant de moins de 8 ans, il doit être adressé au spécialiste pour un traitement adéquat.

- a Correction d'une éventuelle anomalie de réfraction en prescrivant des lunettes appropriées.
- b Traitement de l'amblyopie avec occlusion intermittente de l'oeil sain.
- c Si nécessaire, traitement chirurgical pour redresser les yeux.

Si le diagnostic de strabisme et/ou amblyopie est posé chez un enfant de 8 ans ou plus, ou chez un adulte, il n'y a aucun traitement particulier. Le traitement chirurgical peut être justifié pour des raisons esthétiques.

4-2-2 Diplopie.

Le terme diplopie signifie vision double.

Parmi les nombreuses causes, nous citerons les plus importantes.

- a **Paralysie du sixième nerf crânien** (nerf abducteur) : provoque une diplopie avec un strabisme convergent et une impossibilité de regarder vers l'extérieur avec l'oeil atteint. Cela est dû à la paralysie du muscle oculaire droit externe.
Les causes peuvent être l'hypertension artérielle, le diabète sucré et l'hypertension intra-crânienne. Le traitement dépend de la cause.
- b **Paralysie du troisième nerf crânien** (nerf moteur oculaire) provoque une ptôse et un déplacement de l'oeil vers le bas à l'extérieur. Il y a une impossibilité de regarder vers le haut et vers l'intérieur. La pupille peut être dilatée. Les causes sont l'hypertension artérielle, le diabète et les anévrismes cérébraux. Le traitement dépend de la cause.
Les patients ayant une diplopie confirmée devraient être adressés à un spécialiste.
- c **Myasthénie grave** : maladie provoquant une faiblesse des muscles.
- d Toutes les causes d'exophtalmie (exemple : atteinte d'origine thyroïdienne).

4-2-3 Ptôse.

Définition.

Incapacité d'ouvrir l'oeil normalement.

Causes.

- a Malformations congénitales.
- b Traumatismes.
- c Paralysies oculomotrices.
- d Maladies musculaires (par exemple, myasthénie grave).

Les patients souffrant d'une ptôse devraient être adressés au spécialiste pour que le diagnostic puisse être confirmé. Un traitement chirurgical dépendra de la cause.

4-2-4 Lagophtalmie.

Incapacité de fermer les yeux.

Elle est en général provoquée par la paralysie du muscle orbiculaire, paralysie due à l'atteinte du nerf facial. C'est un signe important de complication de la lèpre. La conduite à tenir lors de la lagophtalmie est discutée dans la section 2-4-3.

4-3 Affections des paupières.

Elle sont divisées en quatre groupes.

4-3-1 Tumeurs de la peau.

4-3-2 Chalazions/orgelets.

4-3-3 Trichiasis/entropion.

4-3- 4 Ectropion.

4-3-1 Tumeurs de la peau.

Il existe deux tumeurs de la peau atteignant les paupières.

- a **Le carcinome spino-cellulaire** : tumeur maligne à évolution lente envahissant les ganglions lymphatiques. Elle touche plus particulièrement les albinos. Cette affection peut aussi se développer à partir de la conjonctive et s'étendre aux culs-de-sac conjonctivaux et aux paupières.
- b **Le carcinome baso-cellulaire** : se voit chez les personnes âgées et en particulier chez les personnes à peau claire. Cette tumeur s'étend localement, mais métastase rarement. Le traitement est l'excision chirurgicale ou la radiothérapie.

4-3-2. Chalazions et orgelets.

- a **Le chalazion** est une inflammation d'une glande de Meibomius ayant tendance à s'enkyster. On observe souvent des kystes multiples se présentant comme des petites boules à l'intérieur des paupières. Seuls les gros kystes sont excisés. Le traitement consiste à inciser la conjonctive et à cureter le kyste sous anesthésie locale.
- b **L'orgelet** est une infection d'une glande à la base d'un cil de la paupière. Elle apparaît comme une petite grosseur rouge et douloureuse sur le bord de la paupière. Le traitement consiste à ôter le cil et à l'aide de compresses chaudes faire mûrir l'orgelet. Si ce traitement échoue, un collyre antibiotique peut être prescrit.

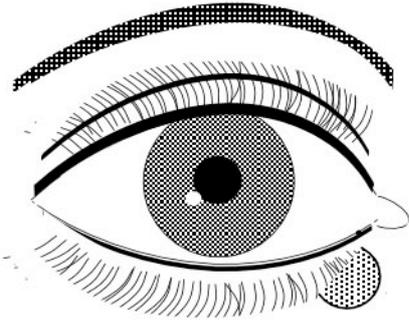
4-3-3 Trichiasis/entropion.

On parle de trichiasis lorsqu'un ou plusieurs cils se tournent vers l'intérieur et touchent le globe oculaire. On parle d'entropion lorsque tout le rebord palpébral se tourne vers l'intérieur et que la plupart ou même tous les cils touchent le globe oculaire (en Afrique, le trachome en est la cause la plus fréquente).

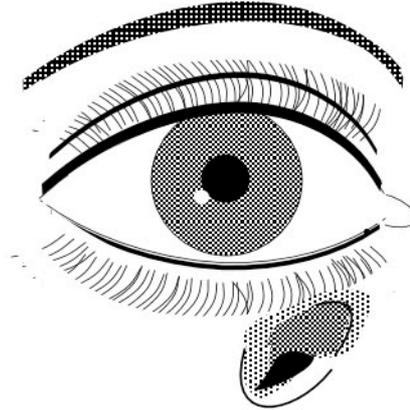
Traitement.

- a Le traitement d'un trichiasis simple consiste à épiler les cils retournés. Souvent, cette opération doit être répétée toutes les 6 semaines. Par ailleurs, les follicules des cils peuvent être détruits complètement par électro-coagulation.
- b L'entropion nécessite une correction chirurgicale des paupières de telle manière que les cils se retrouvent dans leur position initiale. Il existe plusieurs techniques opératoires : greffe muqueuse ou rotation du tarse. L'entropion est une cause majeure de cécité dans les régions où le trachome est endémique. Les campagnes de chirurgie corrective de l'entropion sont alors un important moyen de prévenir la cécité.

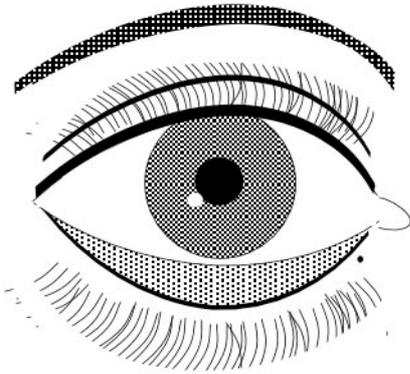
chalazion



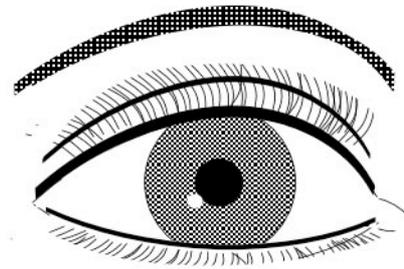
carcinome basocellulaire



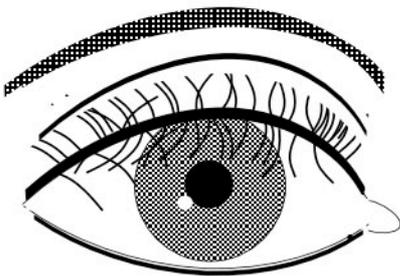
ectropion



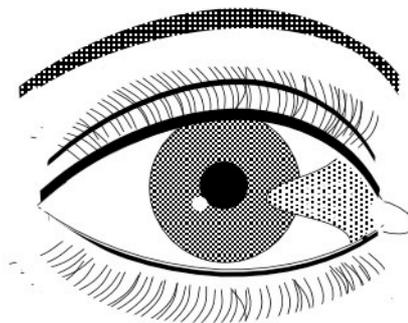
entropion



**entropion-trichiasis
(trachome)**



ptérygion



4-3-4 Ectropion.

Se dit lorsque le bord de la paupière est éversé.

L'ectropion peut être le résultat d'un traumatisme, de brûlure ou de cicatrisation d'infections palpébrales importantes. Dans ce cas, le traitement chirurgical consiste à faire une greffe de la peau après avoir excisé la cicatrice.

L'ectropion peut aussi être causé par un relâchement du tonus du muscle orbiculaire apparaissant en particulier à la suite de la paralysie du nerf facial. Lors d'atteinte sévère, une chirurgie corrective de la paupière peut être nécessaire. L'opération dite de Kuhnt-Zymanowsky est la technique habituellement pratiquée dans ce cas.

4-4 Affections de l'appareil lacrymo-nasal.

Elles sont divisées en quatre groupes.

4-4-1 Atrésie congénitale du canal lacrymo-nasal.

4-4-2 Dacryocystite.

4-4-3 "L'oeil larmoyant"

4-4-4 "L'oeil sec"

4-4-1 Atrésie congénitale du canal lacrymo-nasal.

Chez certains nouveau-nés, le canal lacrymal n'est pas perméable. Lors des premiers mois, la mère de l'enfant remarque que les yeux coulent continuellement. Une infection secondaire peut se développer accompagnée d'un léger écoulement de pus à l'angle interne.

Dans la plupart des cas, le conduit lacrymo-nasal s'ouvrira spontanément avant l'âge de 18 mois. Le traitement consiste alors à rassurer la maman et à prescrire des antibiotiques locaux lors des infections. Si, à l'âge de 2 ans, l'enfant a encore les yeux qui coulent, le conduit lacrymo-nasal peut être ouvert chirurgicalement sous anesthésie générale par simple sondage.

4-4-2 Dacryocystite.

Il s'agit de l'inflammation du sac lacrymal : généralement, le canal lacrymo-nasal est obstrué et empêche le drainage des larmes. L'inflammation peut prendre l'apparence d'une infection bactérienne aiguë (dacryocystite aiguë) accompagnée d'une enflure rouge et douloureuse du sac lacrymal. Le traitement consiste à prescrire des antibiotiques par voie générale. Cependant en cas d'abcès, une incision chirurgicale avec drainage de l'abcès sera aussi nécessaire.

La dacryocystite chronique se manifeste par un oeil toujours larmoyant (épiphora). L'obstruction se trouve en général au niveau du conduit lacrymo-nasal. Un rinçage peut parfois suffire pour rendre les voies perméables. En cas d'échec, et si le patient est très gêné par l'épiphora, une intervention chirurgicale peut être pratiquée. Elle consiste à créer une ouverture entre le sac lacrymal et les fosses nasales : dacryocystorhinostomie (DCR).

4-4-3 L'oeil larmoyant.

La plainte d'un oeil qui coule est très fréquente. Dans la plupart de cas, il n'y a pas de pathologie sérieuse. Un oeil larmoyant peut être dû à :

- a une augmentation de la production des larmes,
- b une obstruction des voies lacrymales.

a. Tout ce qui irrite les yeux peut provoquer une augmentation de la production de larmes. Il en est de même de toutes les inflammations oculaires. D'autres causes fréquentes sont la pinguecula et le ptérygion.

Pinguecula : dégénérescences conjonctivales à 3 heures ou 9 heures. Elles sont légèrement surélevées et souvent de couleur jaune. Elles peuvent s'enflammer. C'est une affection bénigne ne nécessitant aucun traitement.

Ptérygion : triangle de tissu conjonctival dont la base se situe en général à la périphérie et le sommet s'étend vers la cornée. La conjonctive est surélevée et peut être enflammée, provoquant ainsi larmoiement et rougeur. La plupart des ptérygions sont à laisser tels quels. La seule indication réelle en faveur d'une excision chirurgicale est le risque de cécité : le ptérygion s'étend sur la cornée et atteint le bord de la pupille, menaçant ainsi la vision. L'intervention chirurgicale se fait sous anesthésie locale. Le

taux de récurrence est très élevé. L'opération la plus simple est d'exciser le ptérygion et de laisser une surface de sclérotique à nu.

- b **L'épiphora** peut provenir d'un blocage au niveau des voies lacrymales, des canalicules, du sac ou du canal lacrymonasal. L'obstruction du système de drainage des larmes se confirme en rinçant le sac lacrymal. Si, en injectant de l'eau dans les voies lacrymales, celle-ci ne passe pas dans la gorge du patient, il y a un obstacle. Lorsque le patient est très gêné par l'épiphora, un traitement chirurgical (DCR) peut être proposé.

4-4-4 L'oeil sec.

Plusieurs causes peuvent provoquer une baisse de la production des larmes ou une diminution du film lacrymal. Une affection de la glande lacrymale peut diminuer la quantité de larmes. Elle apparaît surtout chez les personnes âgées et se nomme kérato-conjonctivite sèche. Le patient se plaint de brûlures oculaires et il y a diminution de la production de larmes. Le traitement consiste à prescrire des larmes artificielles ou des gouttes de méthylcellulose.

Les cicatrices conjonctivales dues au trachome sont aussi une cause d'insuffisance lacrymale. Lors de carence en vitamine A, les cellules caliciformes de la conjonctive ne produisent plus de mucus. Il en résulte un xérosis (sécheresse) conjonctival et cornéen.