

ALR en Ophtalmologie

Nicolas SAUMIER
Pôle AMBRE, 2020

Introduction

- 🌐 But : chirurgie ophtalmologique dans de « bonnes conditions »
 - 🌐 **Analgésie**
 - 🌐 **Akinésie**
 - 🌐 **En limitant la PIO**
- 🌐 Geste simple, efficace, rapide, reproductible
- 🌐 **Mais non dénué de risques**








Indications


- 🌐 Toute chirurgie « à globe fermé »
 - 🌐 Segment antérieur : cataracte, trabéculéctomie (à nuancer)...
 - 🌐 Segment postérieur : vitrectomie (détachement de rétine, hémorragie intra-vitréenne, trou maculaire, membrane épitrécinienne, cryoapplication...)
- 🌐 Si possible pour un geste < 1h (tolérance)

Contre-indications

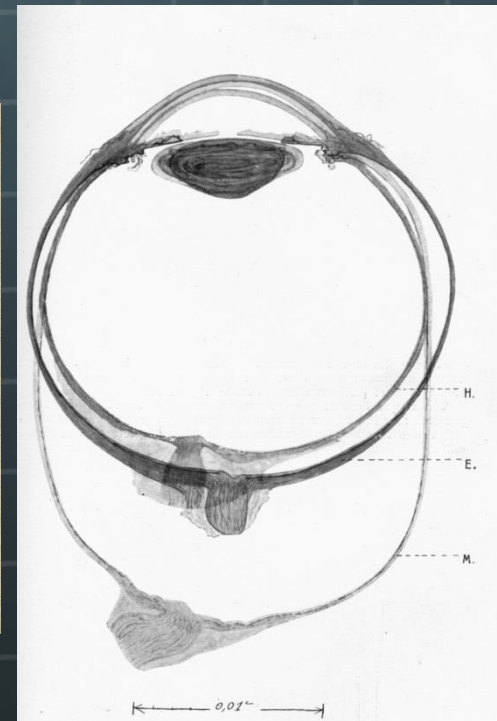
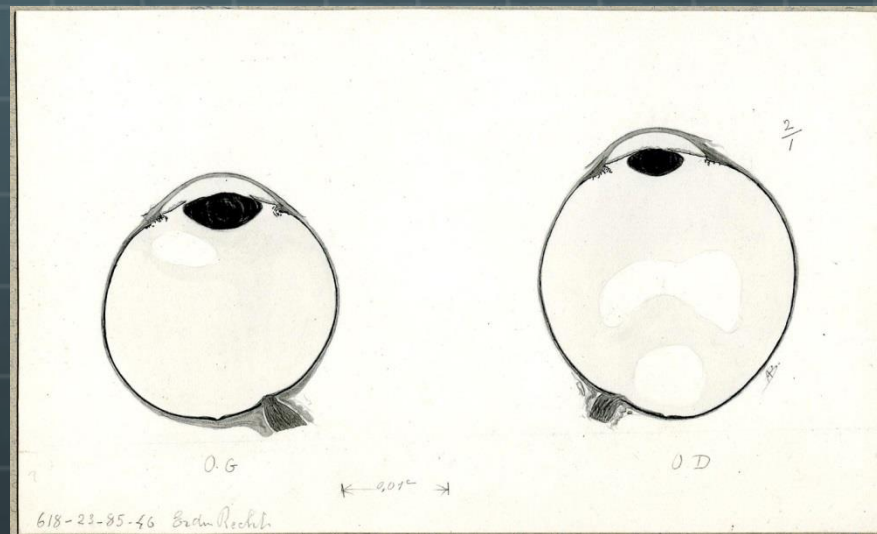
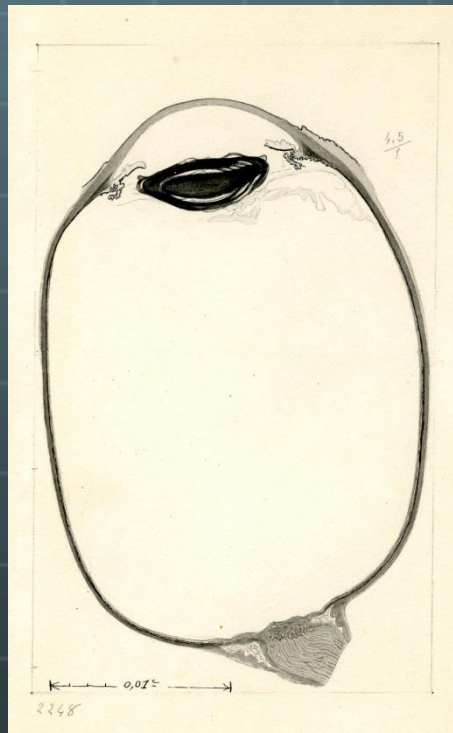
Absolues :

-  **chirurgies à globe ouvert** (kératoplasties, plaies de globe...)
-  **Infections locales** (conjonctivite, uvéite, endophtalmie...)
-  **Anticoagulation efficace** (INR > 1,5, Plavix ou NACO non arrêtés... possible sous Kardégic 75)
-  **Mauvaise coopération du patient** (démence, tremblements...)
-  **Refus du patient !!!**

Relatives :

-  **Myopie forte** (longueur axiale > 26mm, surtout si **staphylôme myopique**)

Staphylôme myopique



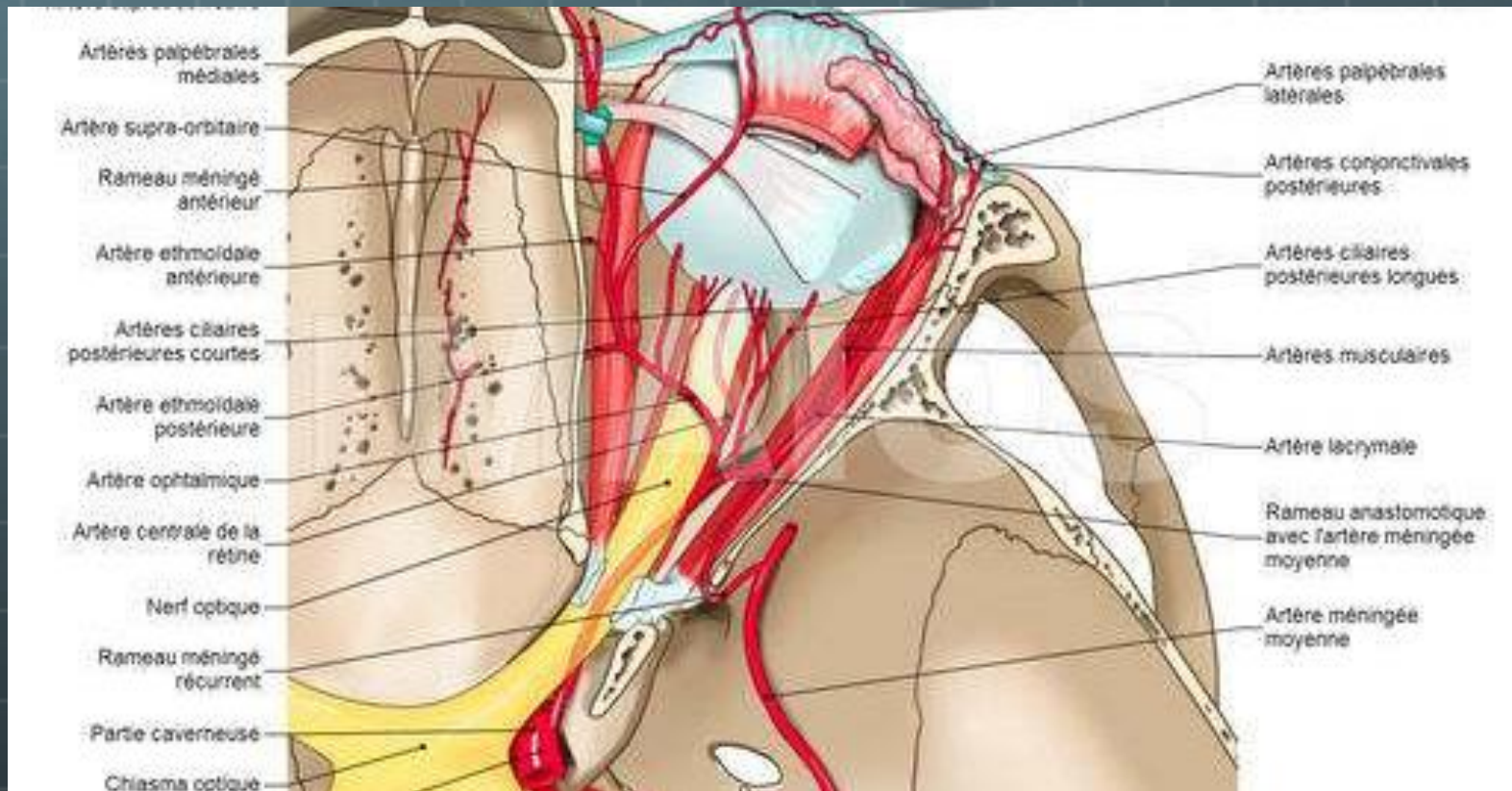
Risques

- 🌐 **Ponction de globe, gravissime**
 - 🌐 **ALR interdite si longueur axiale > 26mm (en l'absence d'examen échographique)**
- 🌐 **Ponction artérielle, avec hématorne rétrobulbaire compressif et ischémie rétinienne**
- 🌐 **Ponction du nerf optique et lésion**
- 🌐 **Ponction musculaire et lésion (toxique directe, hématorne...), ptôsis...**

Ptôsis



Rappels anatomiques



Rappels anatomiques



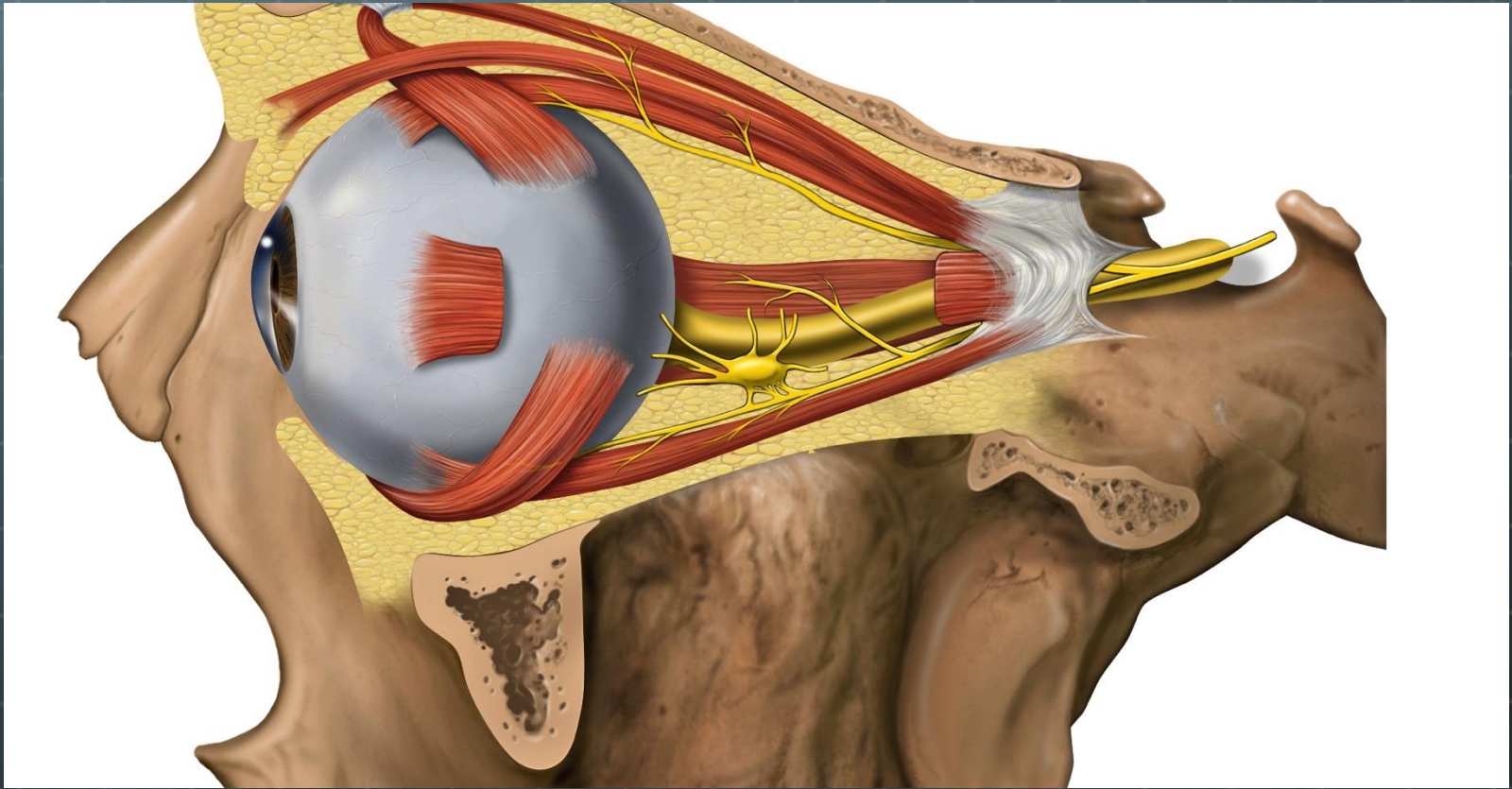
Nasal



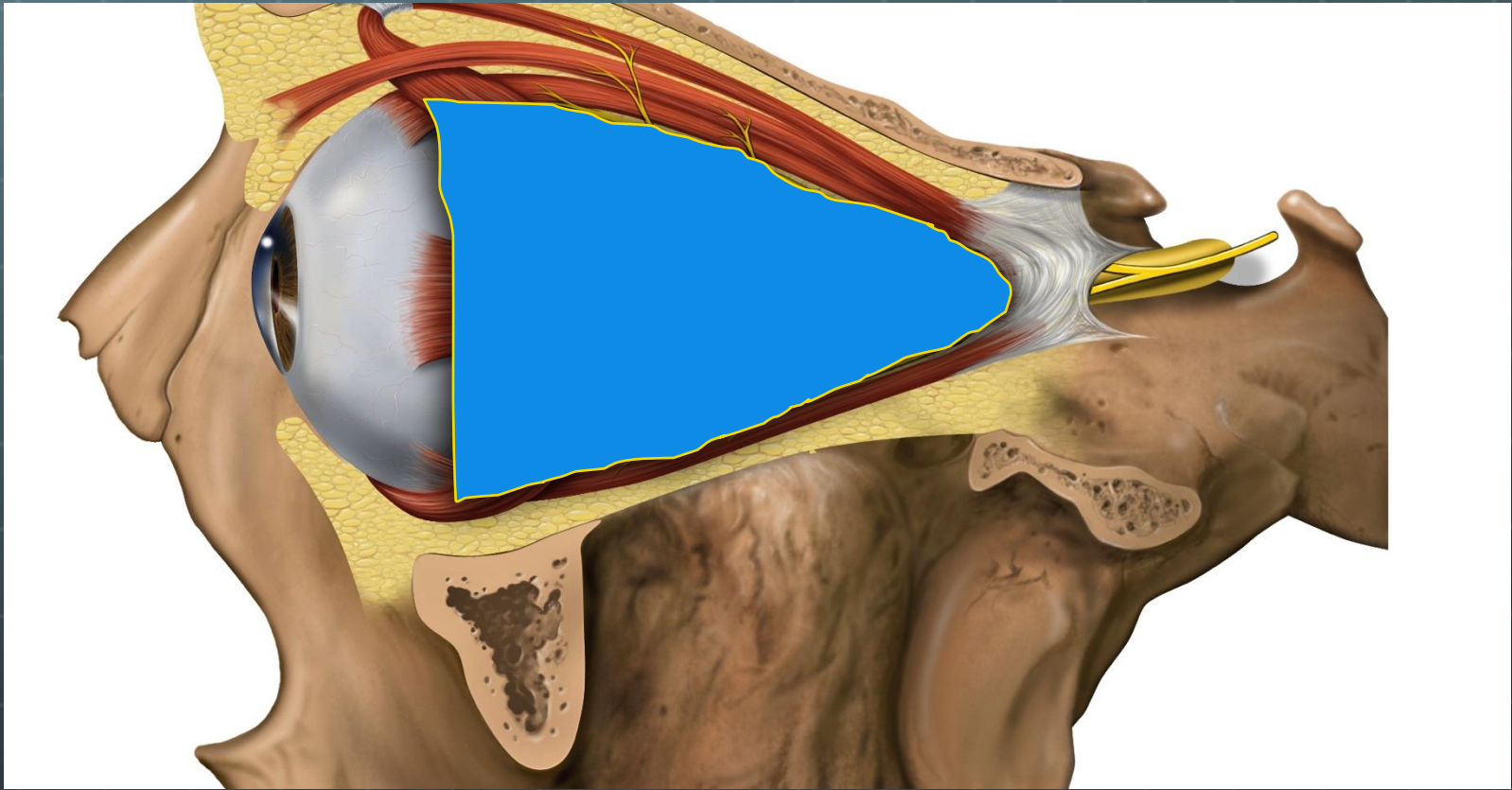
Rappels anatomiques

- 🌐 À noter que l'innervation sensitive du globe est assurée en majorité par les nerfs (naso)ciliaires, branches du V1, qui sont intra-côniques
- 🌐 L'innervation motrice est assurée par les nerfs III et VI en intra-cônique, mais aussi par le IV, extra-cônique
- 🌐 => implication dans les effets attendus des différentes techniques d'ALR...

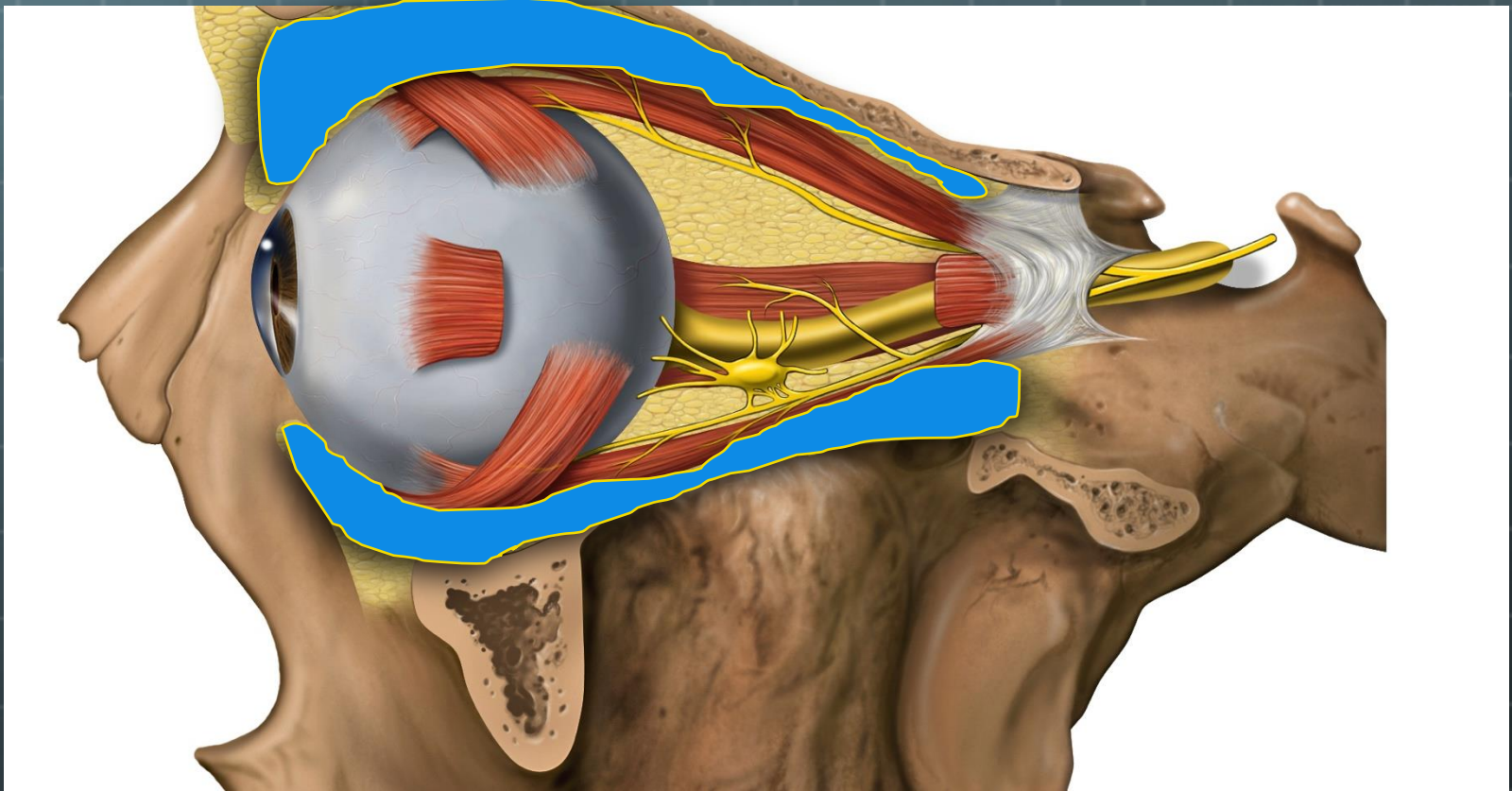
Rappels anatomiques



Espace intra-cônique = rétrobulbaire

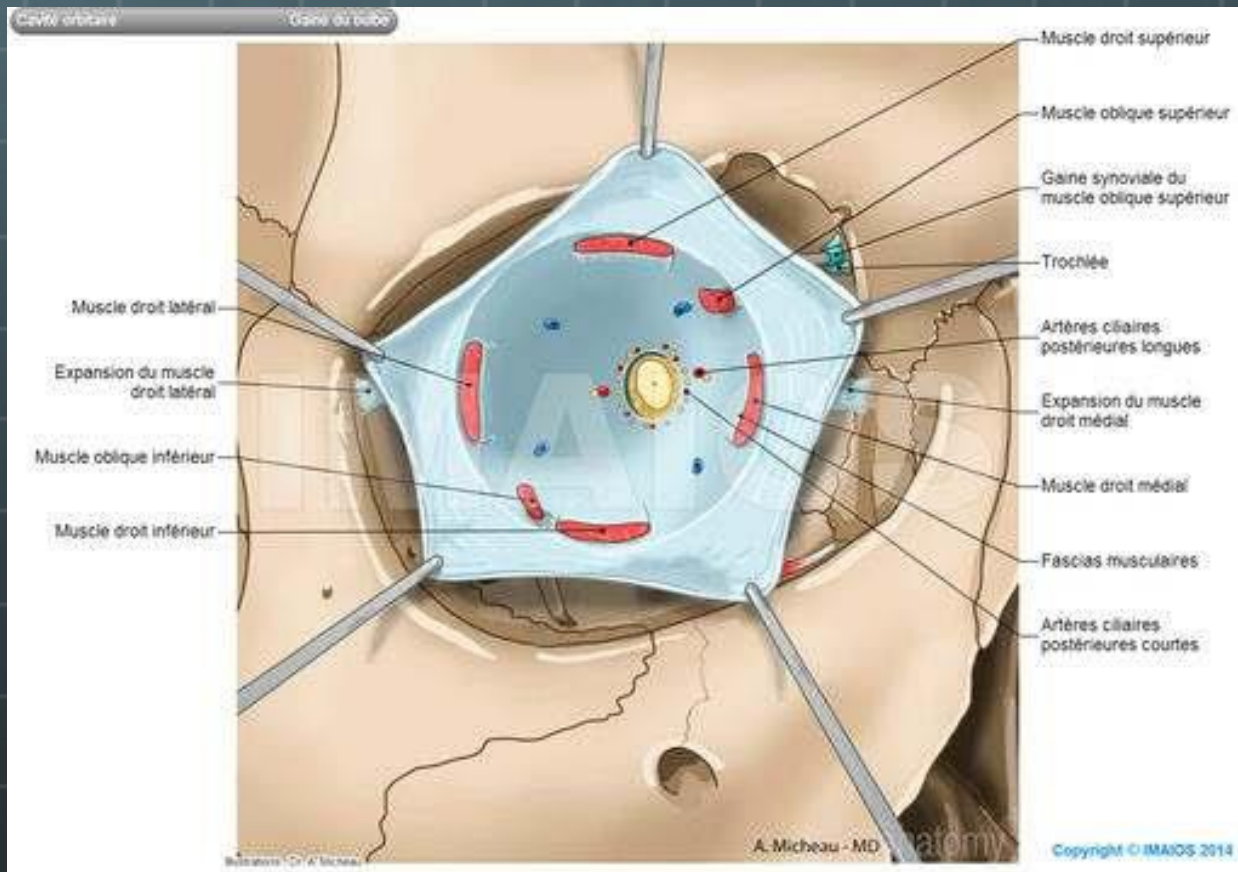


Espace extra-cônique = péribulbaire

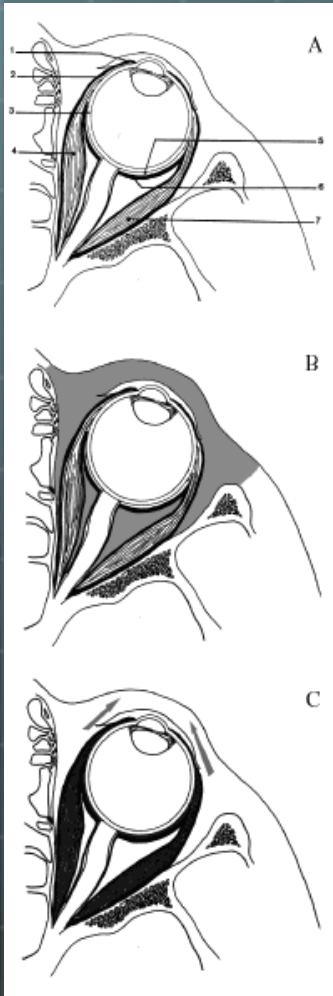


Capsule de Tenon

🌐 Espace sous-ténonien = espace épiscléral !!!



Espaces de diffusion



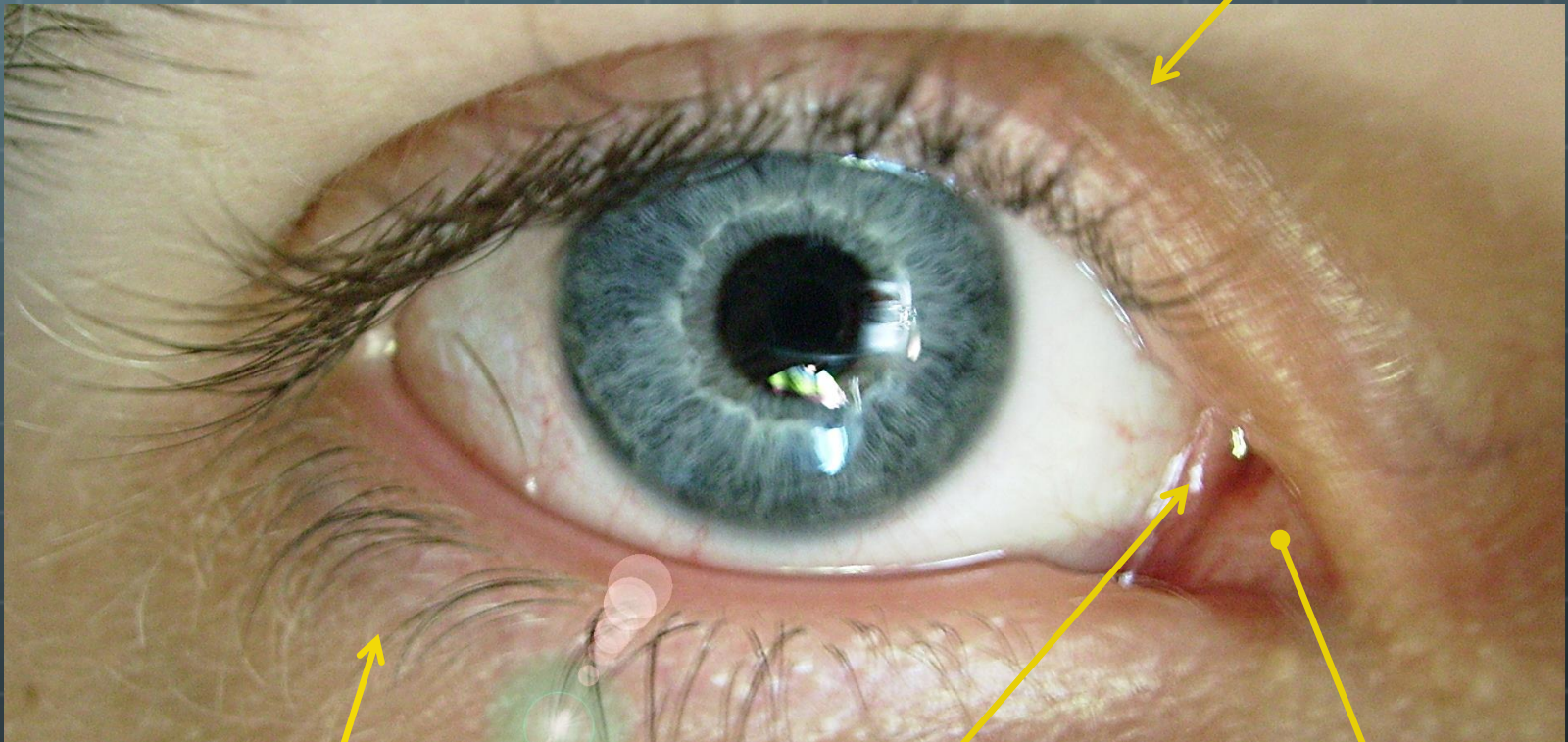
A : anatomie de l'orbite avec les tuniques

B : espace de diffusion de l'anesthésique local lors d'un bloc péribulbaire

C : espace de diffusion de l'anesthésique local lors d'une anesthésie épisclérale (= sous-tenonienne)

Repères cutanés

Point supéro-nasal

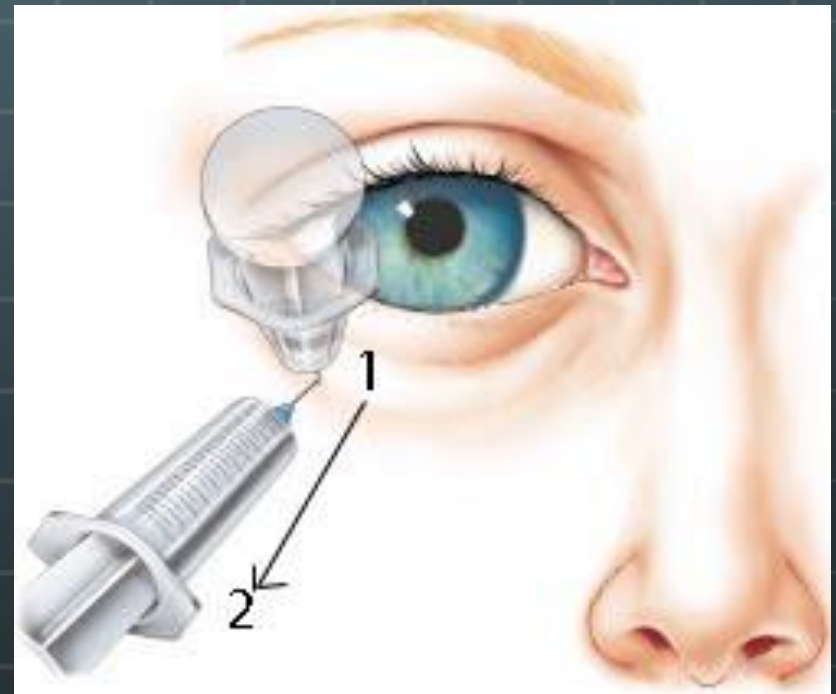
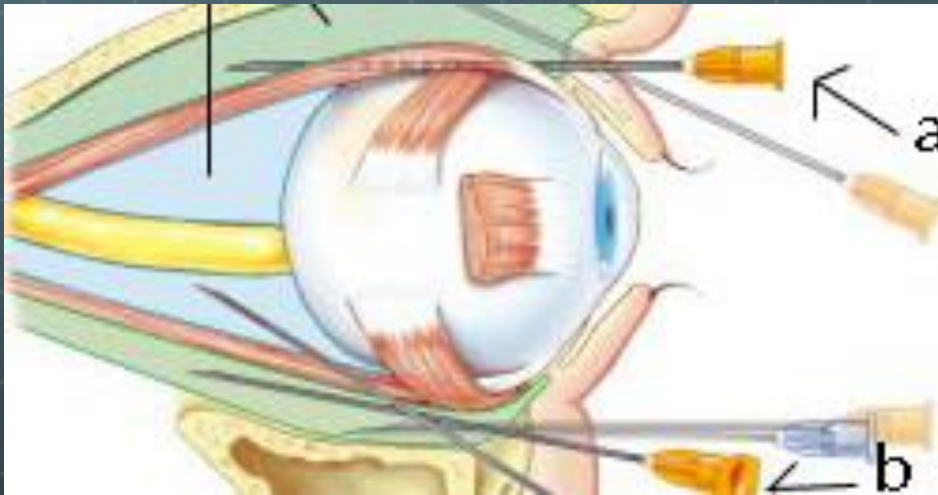


Point inféro-latéral

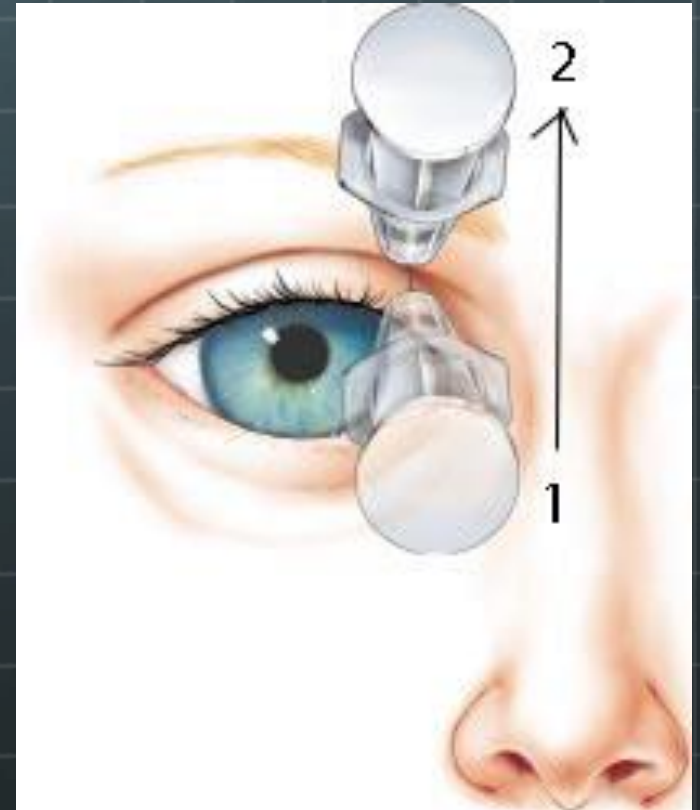
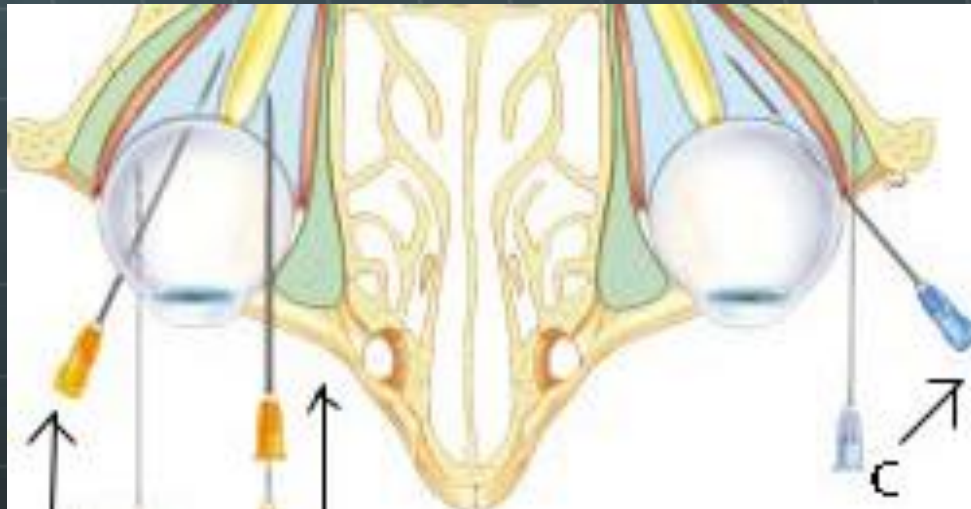
Repli semi-lunaire

Caroncule

Points de ponction



Points de ponction







Ponction

- 🌐 **Rétro-bulbaire => NON**
- 🌐 **Episclérale => oui**
- 🌐 **Péribulbaire :**
 - 🌐 **Caronculaire => oui**
 - 🌐 **Inféro-latérale => oui**
 - 🌐 **Supéro-nasale => NON**
- 🌐 **Préférer une ponction unique, et une réinjection de secours**

Techniques : épisclérale

Épisclérale

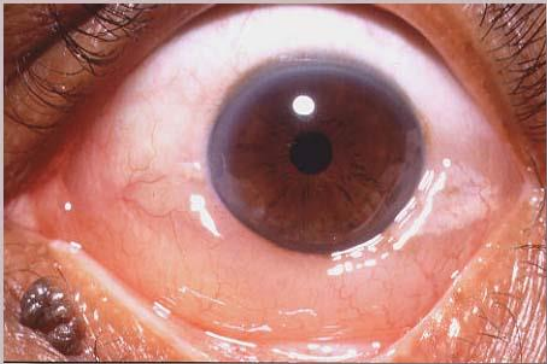
-  En technique chirurgicale, à la canule souple ou rigide, par microdissection de la capsule de Tenon
-  À l'aiguille, au repli semi-lunaire
-  Bloc sensitif : complet et rapide
-  Bloc moteur : inconstant car défaut de diffusion au IV

Épisclérale

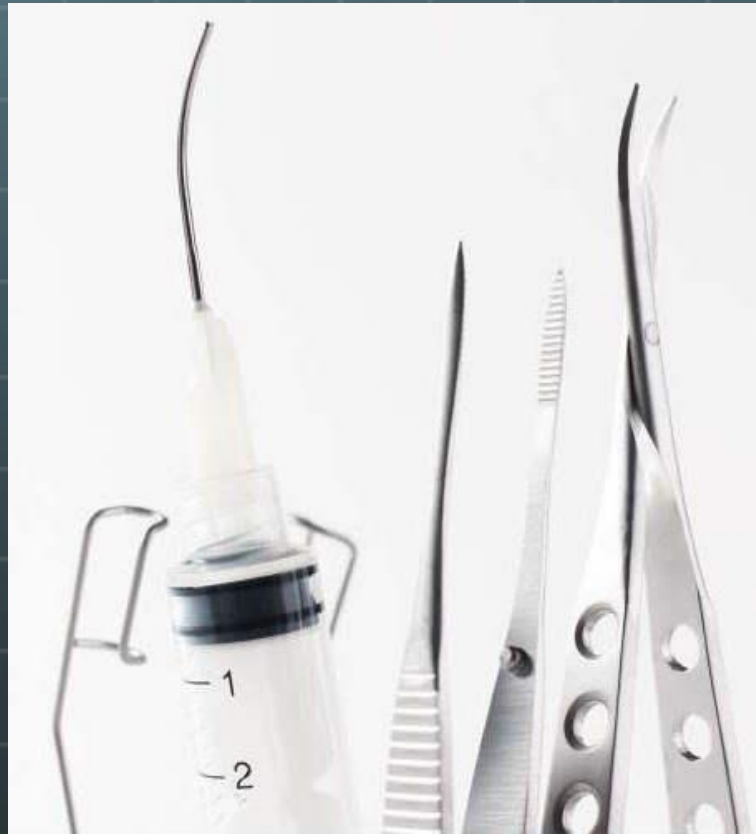
- 🌐 DéterSION soigneuse, topique
- 🌐 Ponction verticale en refoulant le repli semi-lunaire, biseau de l'aiguille face au globe ; celui-ci est entraîné en rotation interne
- 🌐 Sensation de clic et retour du globe en position neutre
- 🌐 Test d'aspiration et injection de 2-5 cc d'AL
- 🌐 Contrôle de la PIO au doigt pendant l'injection (**une douleur vive ou un œil dur –bille de verre- doit faire stopper immédiatement la ponction**)
- 🌐 Compression 5-10 min au ballonnet de Honan (30 mmHg)

Épisclérale

- 🌐 Attention : un chémosis est le corolaire obligatoire à la technique, preuve de la bonne position de l'injection
- 🌐 Il peut cependant être une gêne à la chirurgie s'il est important, circulaire, *a fortiori* compressif, voire hémorragique...



Épisclérale (chirurgicale)



Bloc péribulbaire

- 🌐 Plusieurs techniques = différents points de ponction
- 🌐 Même espace de diffusion !
- 🌐 Choix de la technique préférée...
- 🌐 Détersion soigneuse de la zone, et topique dans tous les cas
- 🌐 Un comblement simultané des sillons palpébraux est signe de bonne diffusion ; part d'exophtalmie possible
- 🌐 Massage au doigt et ballonnet de Honan pour diriger la diffusion de l'AL de façon harmonieuse et pour limiter un excès de PIO

« Caronculaire »

- 🌐 Ponction à la caroncule, le plus interne possible
- 🌐 Direction verticale de l'aiguille, biseau face au globe
- 🌐 On dépasse un éventuel « clic » avec retour en position neutre, jusqu'à environ 25 mm
- 🌐 Test d'aspiration et injection de 6-10 cc d'AL, lentement
- 🌐 Test de la PIO au doigt (attention : parfois la paupière occluse et tendue par la diffusion de l'AL mime un oeil dur...)
- 🌐 « Massage » du globe au doigt pour favoriser la diffusion en arrière, puis ballonnet de Honan 10 min à 30 mmHg

« Caronculaire »



Bloc inféro-externe

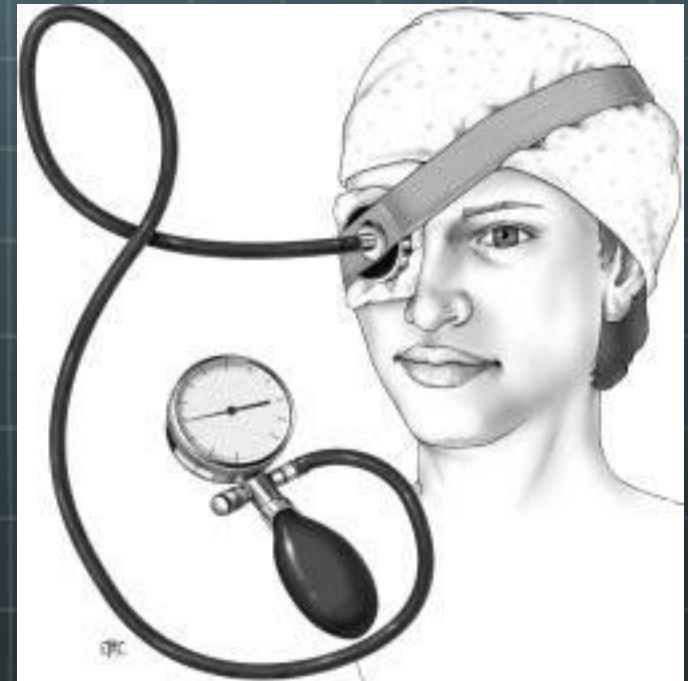
- 🌐 Bloc « de secours » en cas de réinjection
- 🌐 Ponction entre le quart et le tiers externe du rebord inférieur de l'orbite, à travers la paupière (on refoule le globe vers le haut pour se ménager de l'espace)
- 🌐 Biseau face au globe, direction de l'aiguille d'abord verticale, puis au contact osseux, on se redirige à 45° environ vers le haut ; on évite de se déplacer dans le plan frontal (risque de lésions vasculaires)
- 🌐 Test d'aspiration et injection lente de 6-10 cc d'AL
- 🌐 Test de la PIO, massage et Honan

Bloc inféro-externe



Ballonnet de Honan

- 🌐 Précautions +++ :
 - 🌐 **Occlusion palpébrale soigneuse** (éviter les ulcérations de cornée)
 - 🌐 **Compression douce**, idem lors du massage (30 mmHg) pour éviter le ROC
 - 🌐 **Pas de déplacement** du patient si ballonnet en place



Résultats attendus

- 🌐 Une akinésie la plus complète possible (doit toucher les nerfs III, IV et VI)
- 🌐 Une analgésie profonde et de durée suffisante (nerfs ciliaires, V1)
- 🌐 Pas de gêne chirurgicale (chémosis)
- 🌐 Pas d'hématome (compressif)

Quel AL ?

- Choix dépendant de la durée opératoire :
 - Segment antérieur court : AL de courte durée d'action
 - Cataracte, reposition d'implant, ptérygion...
 - **Lidocaïne 2% ou Mépivacaïne**
 - **JAMAIS de solution adrénalinée** (microvascularisation terminale)
 - Segment postérieur de durée moyenne ou longue (>30 min, mais < 1h30)
 - DR, MER, trou maculaire...
 - **Ropivacaïne 7,5%**
- Adjuvants non recommandés (hyaluronidase...)

Merci...



... et à bientôt au bloc !