

Q

β -Blocker

-
-
-

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



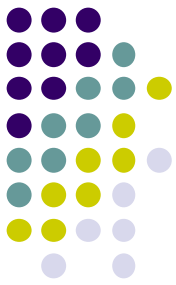
Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

• *β -Blocker*

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol





Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• *β-Blocker*

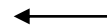
- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• *Prostaglandin-Analoga (PGA)*

-
-
-

Die „großen Drei“ der von der FDA zugelassenen PGAs, die den amerikanischen Markt dominieren

- ()



Ein von der FDA zugelassenes PGA, das weit weniger bekannt ist als die „großen Drei“

- ()



Ein PGA-„Kombinationspräparat“

Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
 - (Tafluprost)
 - (Latanoprostene bunod)





Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• *β-Blocker*

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• *Prostaglandin-Analoga*

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost
- **(Tafluprost)**
- (Latanoprostenebunod)

Wie lautet der Markenname von Tafluprost?

Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
 - **(Tafluprost)**
 - (Latanoprostene bunod)

Wie lautet der Markenname von Tafluprost?

Zioptan (und das ist alles, was wir dazu sagen müssen)



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

F

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
 - (Tafluprost)
 - (**Latanoprostene bunod**)

Wie lautet der Markenname von Latanoprostene Bunod?



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
 - (Tafluprost)
 - (**Latanoprostene bunod**)

Wie lautet der Markenname von Latanoprostene Bunod?

Vyzulta

(Wir werden später noch mehr über dieses Medikament sprechen.)



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 -
 -



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

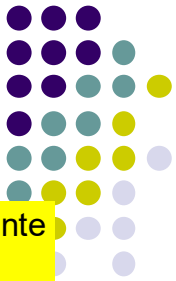
- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin



Augenhypotensive: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

- **β -Blocker**
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin

(Das hat mich im Medizinstudium fast **verrückt** gemacht. Wie konnte dieselbe Krankheit mit zwei Medikamenten behandelt werden, die genau das Gegenteil voneinander bewirken? Als ich das zum ersten Mal gelesen habe, war ich sicher, dass es ein Druckfehler war.)



Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI (Carboanhydrase-Inhibitor)*
 -
 -
 -



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid

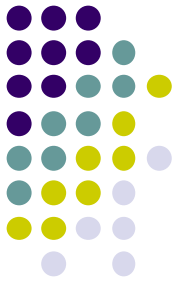


Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

F

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
 - ?

Es gibt noch einen weiteren, weniger bekannten CAI – welcher ist das?



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
 - *Methazolamid*

Es gibt noch einen weiteren, weniger bekannten CAI – welcher ist das?

Methazolamid



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- Prostaglandin-Analoga
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- CAI
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- Selektive α -Agonisten
 -
 -



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 -



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilocarpin (kurz: *Pilo*)



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

β -Blocker

- **Timolol**
- Betaxolol
- Carteolol

Prostaglandin-Analoga

- **Latanoprost**
- **Travoprost**
- **Bimatoprost**

Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

CAI

- **Dorzolamid**
- **Brinzolamid**
- **Acetazolamid**

Selektive α -Agonisten

- **Apraclonidin**
- **Brimonidin**

Miotika

- Pilo

Rho-Kinase-Hemmer

- **Netarsudil**

Markenname?

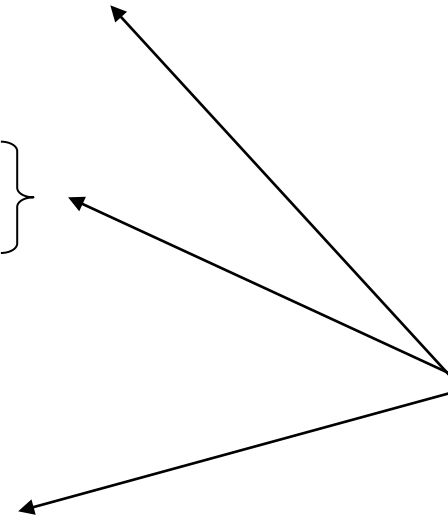
xxxxx

xxxxx

xxxxx

xxxxx

xxxxx



Diese Medikamente spielen heute kaum noch eine Rolle (außer Pilocarpin in bestimmten Fällen), deshalb brauchen wir uns ihre Handelsnamen nicht zu merken.

Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - **Timolol**
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - **Travoprost**
 - **Bimatoprost**
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - **Acetazolamid**
- *Selektive α -Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**

Markenname?

Timoptic

xxxxx

xxxxx

Xalatan

Travatan

Lumigan

xxxxx

xxxxx

Trusopt

Azopt

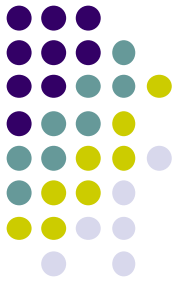
Diamox

Iopidin

Alphagan

xxxxx

Rhopressa



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travaprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

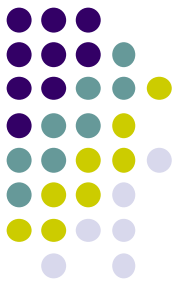
Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

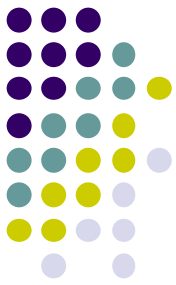
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

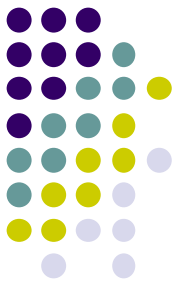
$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Anmerkung:

Anmerkung:

- 1) EVP = Schreiben Sie es aus
- 2) Im Interesse der Einfachheit habe ich ein Wort ein wenig geschummelt – genau genommen ist es die Abflussfazilität und nicht die Abflussrate.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

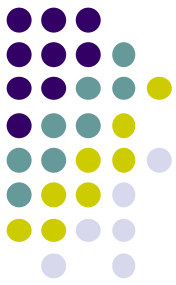
Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Anmerkung:

Anmerkung:

- 1) EVP = episkleraler Venendruck
- 2) Im Interesse der Einfachheit habe ich beim Nenner ein wenig geschummelt – genau genommen ist es die Abflussfazilität und nicht die Abflussrate.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

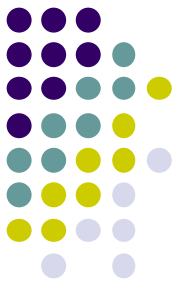
Anmerkung:

Anmerkung:

- 1) EVP = episkleraler Venendruck
- 2) Im Interesse der Einfachheit habe ich beim Nenner ein wenig geschummelt – genau genommen ist es die Abflussfazität und nicht die Abflussrate.

Die Goldmann-Gleichung impliziert drei Möglichkeiten, wie der Augeninnendruck gesenkt werden kann. Welche sind das?

--
--
--



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

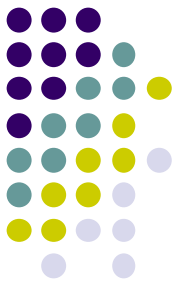
Anmerkung:

Anmerkung:

- 1) EVP = episkleraler Venendruck
- 2) Im Interesse der Einfachheit habe ich beim Nenner ein wenig geschummelt – genau genommen ist es die Abflussfazität und nicht die Abflussrate.

Die Goldmann-Gleichung impliziert drei Möglichkeiten, wie der Augeninnendruck gesenkt werden kann. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserbildung
- Erhöhung der Kammerwasserabflussrate
- Verringerung des episkleralen Venendrucks



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Anmerkung:

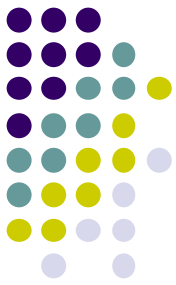
Anmerkung:

- 1) EVP = episkleraler Venendruck
- 2) Im Interesse der Einfachheit habe ich beim Nenner ein wenig geschummelt – genau genommen ist es die Abflussfazität und nicht die Abflussrate.

Es gibt noch eine weitere häufig angewandte Methode zur Senkung des Augeninnendrucks, die **nicht** aus der Goldmann-Gleichung hervorgeht. Welche ist das?

Die Goldmann-Gleichung impliziert drei Möglichkeiten, wie der Augeninnendruck gesenkt werden kann. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserbildung
- Erhöhung der Kammerwasserabflussrate
- Verringerung des episkleralen Venendrucks



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Anmerkung:

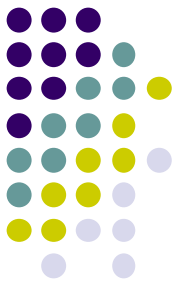
Anmerkung:

- 1) EVP = episkleraler Venendruck
- 2) Im Interesse der Einfachheit habe ich beim Nenner ein wenig geschummelt – genau genommen ist es die Abflussfazität und nicht die Abflussrate.

Es gibt noch eine weitere häufig angewandte Methode zur Senkung des Augeninnendrucks, die **nicht** aus der Goldmann-Gleichung hervorgeht. Welche ist das? Dehydrierung des Glaskörpers

Die Goldmann-Gleichung impliziert drei Möglichkeiten, wie der Augeninnendruck gesenkt werden kann. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserbildung
- Erhöhung der Kammerwasserabflussrate
- Verringerung des episkleralen Venendrucks



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Anmerkung:

Anmerkung:

1) EVP = episkleraler Venendruck

2) Im Interesse der Einfachheit habe ich beim Nenner ein

Es gibt noch eine weitere Möglichkeit, den Augeninnendruck zu senken. Wo genau wird Kammerwasser gebildet?

angewandte /

Augeninnendruck

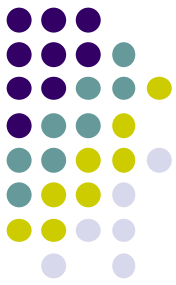
Goldmann-Gleichung

Welche ist das? Dehydrierung des Glaskörpers

genommen ist es die Kammerwasserabflussrate.

Die Goldmann-Gleichung impliziert drei Möglichkeiten, wie der Augeninnendruck gesenkt werden kann. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserbildung
- Erhöhung der Kammerwasserabflussrate
- Verringerung des episkleralen Venendrucks



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Anmerkung:

Anmerkung:

1) EVP = episkleraler Venendruck

2) Im Interesse der Einfachheit habe ich beim Nenner ein

Es gibt noch *Wo genau wird Kammerwasser gebildet?*

angewandte *Im unpigmentierten Epithel der Pars plicata des Ziliarkörpers*

Augeninnendruck

Goldmann-Gleichung

Welche ist das? Dehydrierung des Glaskörpers

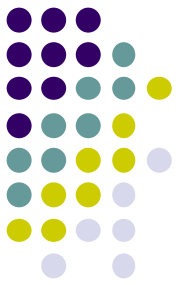
genommen ist es die Abflussrate.

Die Goldmann-Gleichung impliziert drei Möglichkeiten, wie der Augeninnendruck gesenkt werden kann. Welche sind das?

--Verringerung der Kammerwasserbildung

--Erhöhung der Kammerwasserabflussrate

--Verringerung des episkleralen Venendrucks



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

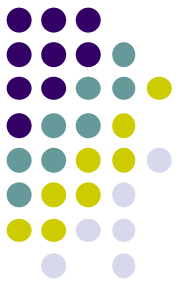
Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Über welche zwei Abflusswege kann das Kammerwasser aus dem Auge abfließen?

Es gibt noch eine weitere häufig angewandte Methode zur Senkung des Augeninnendrucks, die **nicht** aus der Goldmann-Gleichung hervorgeht. Welche ist das? Dehydrierung des Glaskörpers

--Verringerung des episkleralen Venendrucks



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

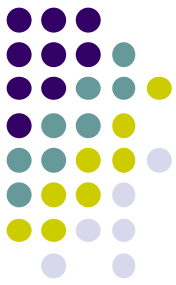
Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Über welche zwei Abflusswege kann das Kammerwasser aus dem Auge abfließen?

- Trabekelwerk (TM)
- Uveoskleral (U/S)

Es gibt noch eine weitere häufig angewandte Methode zur Senkung des Augeninnendrucks, die **nicht** aus der Goldmann-Gleichung hervorgeht. Welche ist das? Dehydrierung des Glaskörpers



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Über welche zwei Abflusswege kann das Kammerwasser aus dem Auge abfließen?

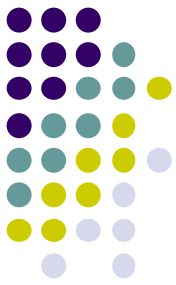
- Trabekelwerk (TM)
- Uveoskleral (U/S)

Einer davon wird als **konventioneller** Abfluss bezeichnet, der andere als **unkonventioneller**. Welcher ist welcher?

- TM = konventionell
- U/S = unkonventionell

Es gibt noch eine weitere häufig angewandte Methode zur Senkung des Augeninnendrucks, die **nicht** aus der Goldmann-Gleichung hervorgeht. Welche ist das? Dehydrierung des Glaskörpers

--Erhöhung der Kammerwasserabflussrate
--Verringerung des episkleralen Venendrucks



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Über welche zwei Abflusswege kann das Kammerwasser aus dem Auge abfließen?

- Trabekelwerk (TM)
- Uveoskleral (U/S)

Einer davon wird als **konventioneller** Abfluss bezeichnet, der andere als **unkonventioneller**. Welcher ist welcher?

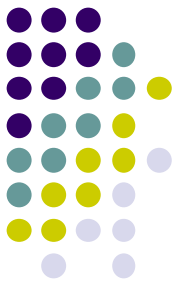
- TM = konventionell
- U/S = unkonventionell

Ein Abflussweg ist **druckabhängig**, der andere **druckunabhängig**. Welcher ist welcher?

- TM = konventionell =
- U/S = unkonventionell =

- Erhöhung der Kammerwasserabflussrate
- Verringerung des episkleralen Venendrucks

Es gibt noch eine weitere häufig angewandte Methode zur Senkung des Augeninnendrucks, die **nicht** aus der Goldmann-Gleichung hervorgeht. Welche ist das? Dehydrierung des Glaskörpers



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie lautet der Name der Gleichung, die die Faktoren beschreibt, die wiederum den Augeninnendruck bestimmen?

Die Goldmann-Gleichung

Wie lautet die Goldmann-Gleichung? (Bedeutung, schreiben Sie sie auf)

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Anmerkung:

Anmerkung:

Über welche zwei Abflusswege kann das Kammerwasser aus dem Auge abfließen?

- Trabekelwerk (TM)
- Uveoskleral (U/S)

Einer davon wird als **konventioneller** Abfluss bezeichnet, der andere als **unkonventioneller**. Welcher ist welcher?

- TM = konventionell
- U/S = unkonventionell

Ein Abflussweg ist **druckabhängig**, der andere **druckunabhängig**. Welcher ist welcher?

- TM = konventionell = druckabhängig
- U/S = unkonventionell = druckunabhängig

Es gibt noch eine weitere häufig angewandte Methode zur Senkung des Augeninnendrucks, die **nicht** aus der Goldmann-Gleichung hervorgeht. Welche ist das? Dehydrierung des Glaskörpers



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Betablocker** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Betablocker** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*
 Durch Verringerung der Kammerwasserproduktion



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Betablocker** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verringerung der Kammerwasserproduktion

Wie verringern sie die Kammerwasserproduktion?

Durch Hemmung der cAMP-Produktion im Ziliarepithel

Wie stark senken sie den Augeninnendruck?

20–30 %



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprost**
 - **Travoprost**
 - **Bimatoprost**
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Prostaglandin-Analoga (PGAs)** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprost**
 - **Travoprost**
 - **Bimatoprost**
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Prostaglandin-Analoga (PGAs)** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)
Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

Erhöhen sie den Abfluss über den konventionellen (TM) oder den unkonventionellen (U/S) Weg?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprost**
 - **Travoprost**
 - **Bimatoprost**
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Prostaglandin-Analoga (PGAs)** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)
Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

Erhöhen sie den Abfluss über den konventionellen (TM) oder den unkonventionellen (U/S) Weg?
Hauptsächlich über **den U/S-Weg**



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprost**
 - **Travoprost**
 - **Bimatoprost**
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Prostaglandin-Analoga (PGAs)** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*
*Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses***
Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den uveoskleralen Abfluss?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprost**
 - **Travoprost**
 - **Bimatoprost**
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Prostaglandin-Analoga (PGAs)** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*
*Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses***
Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den uveoskleralen Abfluss?
Dies ist derzeit nicht bekannt



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprost**
 - **Travoprost**
 - **Bimatoprost**
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Prostaglandin-Analoga (PGAs)** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den uveoskleralen Abfluss?

Dies ist derzeit nicht bekannt

Wie stark senken sie den Augeninnendruck?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprost**
 - **Travoprost**
 - **Bimatoprost**
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Prostaglandin-Analoga (PGAs)** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den uveoskleralen Abfluss?

Dies ist derzeit nicht bekannt

Wie stark senken sie den Augeninnendruck?

Um 25–33 %



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - **Acetazolamid**
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Carboanhydrasehemmer (CAI)** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - **Acetazolamid**
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Carboanhydrasehemmer (CAI)** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*
 Durch Verringerung der Kammerwasserproduktion



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - **Acetazolamid**
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Carboanhydrasehemmer (CAI)** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*

Durch Verringerung der Kammerwasserproduktion

Durch welchen Mechanismus reduzieren sie die Kammerwasserbildung?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - **Acetazolamid**
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Carboanhydrasehemmer (CAI)** den Augeninnendruck (IOD)? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verringerung der Kammerwasserproduktion

Durch welchen Mechanismus reduzieren sie die Kammerwasserbildung?
Durch Hemmung des Enzyms Carboanhydrase

Wie stark senken Carboanhydrasehemmer den Augeninnendruck?

15–20 %



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α₂-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **selektive α₂-Agonisten** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α₂-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **selektive α₂-Agonisten** den Augeninnendruck?*

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.) Beide Medikamente verringern die Kammerwasserbildung *und* erhöhen den Abfluss. Darüber hinaus senkt Apraclonidin den episkleralen Venendruck.

Apraclonidin vs.
Brimonidin

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α₂-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **selektive α₂-Agonisten** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)* Beide Medikamente verringern die Kammerwasserbildung *und* erhöhen den Abfluss. Darüber hinaus senkt Apraclonidin den episkleralen Venendruck.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α₂-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **selektive α₂-Agonisten** den Augeninnendruck?*

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.) Beide Medikamente verringern die Kammerwasserbildung und erhöhen den Abfluss. Darüber hinaus senkt Apraclonidin den episkleralen Venendruck.

Durch welchen Mechanismus verringern sie die Kammerwasserbildung?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **selektive α₂-Agonisten** den Augeninnendruck?*

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.) Beide Medikamente verringern die Kammerwasserbildung und erhöhen den Abfluss. Darüber hinaus senkt Apraclonidin den episkleralen Venendruck.

Durch welchen Mechanismus verringern sie die Kammerwasserbildung? Dies wird im BCSC nicht behandelt



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **selektive α₂-Agonisten** den Augeninnendruck?*

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.) Beide Medikamente verringern die Kammerwasserbildung und erhöhen den Abfluss. Darüber hinaus senkt Apraclonidin den episkleralen Venendruck.

Durch welchen Mechanismus verringern sie die Kammerwasserbildung? Dies wird im BCSC nicht behandelt

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Kammerwasserabfluss?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **selektive α₂-Agonisten** den Augeninnendruck?

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.) Beide Medikamente verringern die Kammerwasserbildung *und* erhöhen den Abfluss. Darüber hinaus senkt Apraclonidin den episkleralen Venendruck.

Durch welchen Mechanismus verringern sie die Kammerwasserbildung? Dies wird im BCSC nicht behandelt

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Kammerwasserabfluss?

--Apraclonidin erhöht den Abfluss über das

--Brimonidin erhöht den

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **selektive α₂-Agonisten** den Augeninnendruck?

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.) Beide Medikamente verringern die Kammerwasserbildung *und* erhöhen den Abfluss. Darüber hinaus senkt Apraclonidin den episkleralen Venendruck.

Durch welchen Mechanismus verringern sie die Kammerwasserbildung? Dies wird im BCSC nicht behandelt

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Kammerwasserabfluss?

- Apraclonidin erhöht den Abfluss über das TM
- Brimonidin erhöht den U/S-Abfluss



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **selektive α₂-Agonisten** den Augeninnendruck?

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.) Beide Medikamente verringern die Kammerwasserbildung *und* erhöhen den Abfluss. Darüber hinaus senkt Apraclonidin den episkleralen Venendruck.

Durch welchen Mechanismus verringern sie die Kammerwasserbildung? Dies wird im BCSC nicht behandelt

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Kammerwasserabfluss?

- Apraclonidin erhöht den Abfluss **über das TM**
- Brimonidin erhöht den **U/S**-Abfluss

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **selektive α₂-Agonisten** den Augeninnendruck?

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.) Beide Medikamente verringern die Kammerwasserbildung *und* erhöhen den Abfluss. Darüber hinaus senkt Apraclonidin den episkleralen Venendruck.

Durch welchen Mechanismus verringern sie die Kammerwasserbildung? Dies wird im BCSC nicht behandelt

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Kammerwasserabfluss?

- Apraclonidin erhöht den Abfluss über das TM
- Brimonidin erhöht den U/S-Abfluss

Eiselsbrücke zur Einprägung der Abflusswege:

Apraclonidin: „ATM“

Brimonidin: „BUS“

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **selektive α₂-Agonisten** den Augeninnendruck?

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.) Beide Medikamente verringern die Kammerwasserbildung *und* erhöhen den Abfluss. Darüber hinaus senkt Apraclonidin den episkleralen Venendruck.

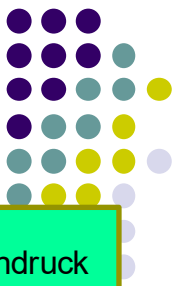
Durch welchen Mechanismus verringern sie die Kammerwasserbildung? Dies wird im BCSC nicht behandelt

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Kammerwasserabfluss?

- Apraclonidin erhöht den Abfluss über das TM
- Brimonidin erhöht den U/S-Abfluss

Um wie viel senken sie den Augeninnendruck?
20–30 %

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

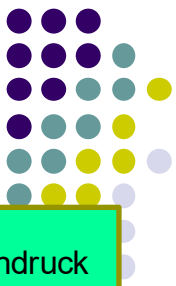
$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldman-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldman-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Miotika** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Miotika** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des Kammerwasserabflusses

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Miotika** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des Kammerwasserabflusses

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Abfluss?

Sie bewirken eine Kontraktion des Anteils des .



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Miotika** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*

Durch Verbesserung des Kammerwasserabflusses

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Abfluss?

Sie bewirken eine Kontraktion des longitudinalen Anteils des Ziliarmuskels.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Miotika** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*

Durch Verbesserung des Kammerwasserabflusses

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Abfluss?

Sie bewirken eine Kontraktion des longitudinalen Anteils des Ziliarmuskels.

setzen am Sklerasporn an.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Miotika** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*

Durch Verbesserung des Kammerwasserabflusses

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Abfluss?

Sie bewirken eine Kontraktion des longitudinalen Anteils des Ziliarmuskels. Diese Muskelfasern setzen am Sklerasporn an.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Miotika** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des Kammerwasserabflusses

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Abfluss?

Sie bewirken eine Kontraktion des longitudinalen Anteils des Ziliarmuskels. Diese Muskelfasern setzen am Sklerasporn an. Die am Skleralsporn führt zu einer Aufweitung bzw. Straffung des Trabekelmaschenwerks und ermöglicht dadurch einen erleichterten Abfluss des Kammerwassers.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Miotika** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des Kammerwasserabflusses

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Abfluss?

Sie bewirken eine Kontraktion des longitudinalen Anteils des Ziliarmuskels. Diese Muskelfasern setzen am Sklerasporn an. Die Zugspannung am Skleralsporn führt zu einer Aufweitung bzw. Straffung des Trabekelmaschenwerks und ermöglicht dadurch einen erleichterten Abfluss des Kammerwassers.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Miotika** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des Kammerwasserabflusses

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Abfluss?

Sie bewirken eine Kontraktion des longitudinalen Anteils des Ziliarmuskels. Diese Muskelfasern setzen am Sklerasporn an. Die Zugspannung am Skleralsporn führt zu einer Aufweitung bzw. Straffung des Trabekelmaschenwerks und ermöglicht dadurch einen erleichterten Abfluss des Kammerwassers.

Wie stark senken Miotika den Augeninnendruck?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Miotika** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des Kammerwasserabflusses

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den Abfluss?

Sie bewirken eine Kontraktion des longitudinalen Anteils des Ziliarmuskels. Diese Muskelfasern setzen am Sklerasporn an. Die Zugspannung am Sklerasporn führt zu einer Aufweitung bzw. Straffung des Trabekelmaschenwerks und ermöglicht dadurch einen erleichterten Abfluss des Kammerwassers.

Wie stark senken Miotika den Augeninnendruck?

15–20 %



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- **Rho-Kinase-Hemmer**
 - **Netarsudil**

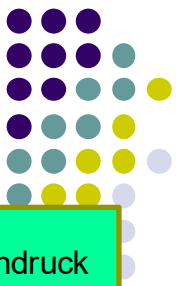
$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Rho-Kinase-Hemmer** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- **Rho-Kinase-Hemmer**
 - **Netarsudil**

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Rho-Kinase-Hemmer** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*

Sie senken den Augeninnendruck primär durch eine Steigerung des Kammerwasserabflusses. Zusätzlich können sie die Kammerwasserproduktion reduzieren und den episkleralen Venendruck senken; diese Mechanismen tragen jedoch wahrscheinlich nur geringfügig zur IOD-Senkung bei.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- **Rho-Kinase-Hemmer**
 - **Netarsudil**

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Rho-Kinase-Hemmer** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Sie senken den Augeninnendruck primär durch eine Steigerung des Kammerwasserabflusses über den konventionellen (TM) oder den unkonventionellen (U/S) Weg?

senken; diese Mechanismen tragen jedoch wahrscheinlich nur geringfügig zur IOD-Senkung bei.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- **Rho-Kinase-Hemmer**
 - **Netarsudil**

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Rho-Kinase-Hemmer** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Sie senken den Augeninnendruck primär durch eine Steigerung des Kammerwasserabflusses über den konventionellen (TM) oder den unkonventionellen (U/S) Weg? **Hauptsächlich über den TM Weg**

senken; diese Mechanismen tragen jedoch wahrscheinlich nur geringfügig zur IOD-Senkung bei.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- **Rho-Kinase-Hemmer**
 - **Netarsudil**

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses
- Senkung des episkleralen Venendrucks

*Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senken **Rho-Kinase-Hemmer** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)*

Sie senken den Augeninnendruck primär durch eine Steigerung des Kammerwasserabflusses. Zusätzlich können sie die Kammerwasserproduktion reduzieren und den episkleralen Venendruck senken; diese Mechanismen tragen jedoch wahrscheinlich nur geringfügig zur IOD-Senkung bei.

Durch welchen Mechanismus erhöhen sie den trabekulären Abfluss?

Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken.

Wie stark senken Rho-Kinase-Hemmer den Augeninnendruck?

Nach meinem Verständnis der Studienlage liegt die IOD-Senkung im Bereich von etwa 20–25 %.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - *Latanoprostene Bunod*
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck?
(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)
Durch Verbesserung des Kammerwasserabflusses

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - *Latanoprostene Bunod*
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- CAI
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- Selektive α -Agonisten
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- Miotika
 - Pilo
- Rho-Kinase-Hemmer
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck?

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

Erhöht es den Abfluss über den konventionellen (TM) oder den unkonventionellen (U/S) Weg?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - *Latanoprostene Bunod*
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck?

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

Erhöht es den Abfluss über den konventionellen (TM) oder den unkonventionellen (U/S) Weg?

Über **beide**

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - *Latanoprostene Bunod*
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
- ? ?
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck?

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

Erhöht es den Abfluss über den konventionellen (TM) oder den unkonventionellen (U/S) Weg?

Über **beide**

Wie gelingt es dem Wirkstoff, beide Abflusswege zu beeinflussen?

Das Latanoprostene-Bunod-Molekül wird in zwei Bestandteile gespalten: und

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
- **Latanoprost**
 - Dorzolamid
 - Bimzolamid
 - Acetazolamid
- **Stickstoffmonoxid**
 - U/S vs. TM
 - U/S vs. TM
- **Selektive α -Agonisten**
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - Pilo
- **Rho-Kinase-Hemmer**
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck?

(Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

Erhöht es den Abfluss über den konventionellen (TM) oder den unkonventionellen (U/S) Weg?

Über **beide**

Wie gelingt es dem Wirkstoff, beide Abflusswege zu beeinflussen?

Das Latanoprostene-Bunod-Molekül wird in zwei Bestandteile gespalten: **Latanoprost** und **Stickstoffmonoxid (NO)**. Diese wiederum erhöhen den Abfluss bzw. den Abfluss über das

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
- **Latanoprost**
 - CAI
 - Dorzolamid
 - Bimzolamid
- **Stickstoffmonoxid**
 - $\uparrow$ U/S-Abfluss
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- Miotika
 - Pilo
- Rho-Kinase-Hemmer
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

Erhöht es den Abfluss über den konventionellen (TM) oder den unkonventionellen (U/S) Weg?

Über **beide**

Wie gelingt es dem Wirkstoff, beide Abflusswege zu beeinflussen? Das Latanoprostene-Bunod-Molekül wird in zwei Bestandteile gespalten: **Latanoprost** und **Stickstoffmonoxid (NO)**. Diese wiederum erhöhen den **U/S** Abfluss bzw. den Abfluss über das **TM**.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
- **Latanoprost**
 - CAI
 - Dorzolamid
 - Bimzolamid
- **Stickstoffmonoxid**
 - **↑ U/S-Abfluss**
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- Miotika
 - Pilo
- Rho-Kinase-Hemmer
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

Erhöht es den Abfluss über den konventionellen (TM) oder den unkonventionellen (U/S) Weg?

Über **beide**

Wie gelingt es dem Wirkstoff, beide Abflusswege zu beeinflussen?

Das Latanoprostene-Bunod-Molekül wird in zwei Bestandteile gespalten: **Latanoprost** und **Stickstoffmonoxid (NO)**. Diese wiederum erhöhen den **U/S** Abfluss bzw. den Abfluss über das **TM**. Wie bewirken die beiden freigesetzten Wirkkomponenten ihre Effekte?

--**Latanoprost:**

--**NO**

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
- **Latanoprost**
 - CAI
 - Dorzolamid
 - Bimzolamid
- **Stickstoffmonoxid**
 - **↑ U/S-Abfluss**
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- Miotika
 - Pilo
- Rho-Kinase-Hemmer
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

Erhöht es den Abfluss über den konventionellen (TM) oder den unkonventionellen (U/S) Weg?

Über **beide**

Wie gelingt es dem Wirkstoff, beide Abflusswege zu beeinflussen?

Das Latanoprostene-Bunod-Molekül wird in zwei Bestandteile gespalten: **Latanoprost** und **Stickstoffmonoxid (NO)**. Diese wiederum erhöhen den **U/S** Abfluss bzw. den Abfluss über das **TM**. Wie bewirken die beiden freigesetzten Wirkkomponenten ihre Effekte?

--**Latanoprost**: Mechanismus unbekannt (wie bereits erwähnt)

--**NO**

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
- **CAI**
 - Dorzolamid
 - Bimzolamid
- *gon.*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Latanoprost

Stickstoffmonoxid

↑ **U/S-Abfluss**

↑ **TM-Abfluss**

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

Erhöht es den Abfluss über den konventionellen (TM) oder den unkonventionellen (U/S) Weg?

Über **beide**

Wie gelingt es dem Wirkstoff, beide Abflusswege zu beeinflussen? Das Latanoprostene-Bunod-Molekül wird in zwei Bestandteile gespalten: **Latanoprost** und **Stickstoffmonoxid (NO)**. Diese wiederum erhöhen den **U/S** Abfluss bzw. den Abfluss über das **TM**.

Wie bewirken die beiden freigesetzten Wirkkomponenten ihre Effekte?

- Latanoprost**: Mechanismus unbekannt (wie bereits erwähnt)
- NO**: Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
- **Latanoprost**
 - CAI
 - Dorzolamid
 - Bimzolamid
- **Stickstoffmonoxid**
 - ↑ **U/S-Abfluss**
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
 - Miotika
 - Pilo
 - Rho-Kinase-Hemmer
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldman-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldman-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

„Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken“... Wo habe ich das schon einmal gehört? (Nicht schummeln, indem Sie zurückblättern)

gespalten: **Latanoprost** und **Stickstoffmonoxid (NO)**. Diese wiederum erhöhen den **U/S** Abfluss bzw. den Abfluss über das **TM**. Wie bewirken die beiden freigesetzten Wirkkomponenten ihre Effekte?

- Latanoprost**: Mechanismus unbekannt (wie bereits erwähnt)
- NO**: Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Bimzolamid
- *α₂-Agonist*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldman-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Latanoprost

Stickstoffmonoxid

↑ **U/S-Abfluss**

↑ **TM-Abfluss**

Über welche der drei in der Goldman-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

„Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken“... Wo habe ich das schon einmal gehört? (Nicht schummeln, indem Sie zurückblättern)...

Dieser Ausdruck wurde verwendet, um den Wirkmechanismus der [] zu beschreiben

Das Latanoprostene-Bunod-Molekül wird in zwei Bestandteile gespalten: **Latanoprost** und **Stickstoffmonoxid (NO)**. Diese wiederum erhöhen den **U/S** Abfluss bzw. den Abfluss über das **TM**. Wie bewirken die beiden freigesetzten Wirkkomponenten ihre Effekte?

- Latanoprost**: Mechanismus unbekannt (wie bereits erwähnt)
- NO**: Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
- **Latanoprost**
 - CAI
 - Dorzolamid
 - Bimzolamid
- **Stickstoffmonoxid**
 - **↑ U/S-Abfluss**
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldman-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldman-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

„Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken“... Wo habe ich das schon einmal gehört? (Nicht schummeln, indem Sie zurückblättern)... Dieser Ausdruck wurde verwendet, um den Wirkmechanismus der **Rho-Kinase-Inhibitoren** zu beschreiben

Das Latanoprostene-Bunod-Molekül wird in zwei Bestandteile gespalten: **Latanoprost** und **Stickstoffmonoxid (NO)**. Diese wiederum erhöhen den **U/S** Abfluss bzw. den Abfluss über das **TM**. Wie bewirken die beiden freigesetzten Wirkkomponenten ihre Effekte?

- Latanoprost**: Mechanismus unbekannt (wie bereits erwähnt)
- NO**: Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
- **Latanoprost**
 - CAI
 - Dorzolamid
 - Bimzolamid
- **Stickstoffmonoxid**
 - **↑ U/S-Abfluss**
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldman-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldman-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

„Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken“... Wo habe ich das schon einmal gehört? (Nicht schummeln, indem Sie zurückblättern)...

Dieser Ausdruck wurde verwendet, um den Wirkmechanismus der **Rho-Kinase-Inhibitoren** zu beschreiben

Bedeutet das, dass NO und RhoKIs denselben Wirkmechanismus haben?

Das Latanoprostene-Bunod-Molekül wird in zwei Bestandteile gespalten: **Latanoprost** und **Stickstoffmonoxid (NO)**. Diese wiederum erhöhen den **U/S** Abfluss bzw. den Abfluss über das **TM**. Wie bewirken die beiden freigesetzten Wirkkomponenten ihre Effekte?

- Latanoprost**: Mechanismus unbekannt (wie bereits erwähnt)
- NO**: Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
- **Latanoprost**
 - Dorzolamid
 - Bimatoprost
- **Stickstoffmonoxid**
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - Pilo
- **Rho-Kinase-Hemmer**
 - Netarsudil

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldmann-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

↑ U/S-Abfluss

↑ TM-Abfluss

Über welche der drei in der Goldmann-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene bunod** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

„Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken“... Wo habe ich das schon einmal gehört? (Nicht schummeln, indem Sie zurückblättern)...

Dieser Ausdruck wurde verwendet, um den Wirkmechanismus der **Rho-Kinase-Inhibitoren** zu beschreiben

Bedeutet das, dass NO und RhoKIs denselben Wirkmechanismus haben?

In einem gewissen Sinne ja: Beide beeinflussen die Rho-Signalkaskade, welche die Versteifung der Zytoskelettstrukturen vermittelt. Die beiden Wirkstoffe greifen jedoch an unterschiedlichen Punkten dieser Signalkaskade an.

gespalten: **Latanoprost** und **Stickstoffmonoxid (NO)**. Diese wiederum erhöhen den **U/S** Abfluss bzw. den Abfluss über das **TM**. Wie bewirken die beiden freigesetzten Wirkkomponenten ihre Effekte?

- Latanoprost**: Mechanismus unbekannt (wie bereits erwähnt)
- NO**: Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
- **Latanoprost**
 - *CAI*
 - Dorzolamid
 - Bimzolamid
- **Stickstoffmonoxid**
 - *α₂-Adrenorezeptor-Agonist*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldman-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

↑ U/S-Abfluss

↑ TM-Abfluss

Über welche der drei in der Goldman-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene Bunod** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

↓ Augeninnendruck um ?

E Wie stark senkt Latanoprostene Bunod den Augeninnendruck?

U Das ist nicht die entscheidende Frage. Die entscheidende Frage ist
C vielmehr: Um wie viel stärker senkt Latanoprostene Bunod den
V Augeninnendruck als Latanoprost allein?

V Wie bewirken die beiden freigesetzten Wirkkomponenten ihre Effekte?

- Latanoprost**: Mechanismus unbekannt (wie bereits erwähnt)
- NO**: Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
- CAI
 - Dorzolamid
 - Bimzolamid
- α_1 -Antagonisten
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- Miotika
 - Pilo
- Rho-Kinase-Hemmer

Latanoprost

Stickstoffmonoxid

↑ U/S-Abfluss

↑ TM-Abfluss

↓ Augeninnendruck mmHg
vs.
Latanoprost allein

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldman-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldman-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene Bunod** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

E Wie stark senkt Latanoprostene Bunod den Augeninnendruck?

U Das ist nicht die entscheidende Frage. Die entscheidende Frage ist vielmehr: Um wie viel stärker senkt Latanoprostene Bunod den Augeninnendruck als Latanoprost allein?

V Na gut, um wie viel senkt es den Augeninnendruck im Vergleich zu Latanoprost allein?

V Wie bewirken die beiden freigesetzten Wirkkomponenten ihre Effekte?

--**Latanoprost**: Mechanismus unbekannt (wie bereits erwähnt)

--**NO**: Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - **Latanoprostene Bunod**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
- CAI
 - Dorzolamid
 - Bimzolamid
- α_1 -Antagonisten
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- Miotika
 - Pilo
- Rho-Kinase-Hemmer

Latanoprost

Stickstoffmonoxid

↑ U/S-Abfluss

↑ TM-Abfluss

**↓ Augeninnendruck 1,2 mmHg
vs.
Latanoprost allein**

$$\text{Augeninnendruck} = \frac{\text{Kammerwasserbildungsrate}}{\text{Kammerwasserabflussrate}} + \text{episkleraler Venendruck}$$

Aus der Goldman-Gleichung ergeben sich drei Möglichkeiten, den Augeninnendruck zu senken. Welche sind das?

- Verringerung der Kammerwasserproduktion
- Verbesserung des Kammerwasserabflusses**
- Senkung des episkleralen Venendrucks

Über welche der drei in der Goldman-Gleichung beschriebenen Mechanismen senkt **Latanoprostene Bunod** den Augeninnendruck? (Hinweis: Es kann mehr als einer sein.)

Durch Verbesserung des **Kammerwasserabflusses**

E Wie stark senkt Latanoprostene Bunod den Augeninnendruck?

U Das ist nicht die entscheidende Frage. Die entscheidende Frage ist vielmehr: Um wie viel stärker senkt Latanoprostene Bunod den Augeninnendruck als Latanoprost allein?

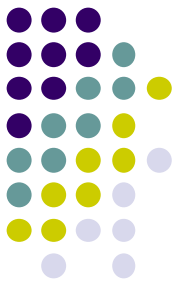
V Na gut, um wie viel senkt es den Augeninnendruck im Vergleich zu Latanoprost allein?

V Um etwa 1 mmHg

Wie bewirken die beiden freigesetzten Wirkkomponenten ihre Effekte?

--**Latanoprost**: Mechanismus unbekannt (wie bereits erwähnt)

--**NO**: Indem sie eine Relaxation der Zytoskelettbestandteile in den Zellen des Trabekelwerks bewirken.



Augenhypotensiva: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

β -Blocker

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

Prostaglandin-Analoga

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

CAI

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

Selektive α -Agonisten

- Apraclonidin
- Brimonidin

Miotika

- Pilo

Rho-Kinase-Hemmer

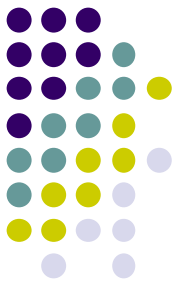
- Netarsudil

} (Ordnen Sie die topischen Formulierungen)

Ordnen Sie diese vier häufig verwendeten Wirkstoffklassen nach ihrer Wirksamkeit bei der Senkung des Augeninnendrucks:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

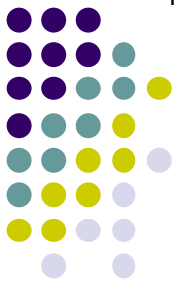


A

- **β -Blocker**
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α -Agonisten**
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Ordnen Sie diese vier häufig verwendeten Wirkstoffklassen nach ihrer Wirksamkeit bei der Senkung des Augeninnendrucks:

- 1) Prostaglandin-Analoga (PGAs)
- 2) Betablocker
- 3) Selektive α -Agonisten
- 4) CAI



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

β -Blocker

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

Prostaglandin-Analoga

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

CAI

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

Selektive α -Agonisten

- Apraclonidin
- Brimonidin

Miotika

- Pilo

Rho-Kinase-Hemmer

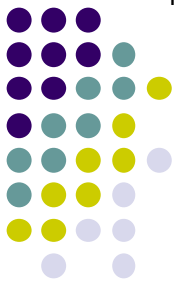
- Netarsudil

Ordnen Sie diese vier häufig verwendeten Wirkstoffklassen nach ihrer Wirksamkeit bei der Senkung des Augeninnendrucks:

- 1) **PGAs**
- 2) **Betablocker**
- 3) Selektive α -Agonisten
- 4) CAI

Nennen Sie zwei Gründe, warum PGAs den Betablockern überlegen sind:

- 1)
- 2)



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A/Q

- **β -Blocker**
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

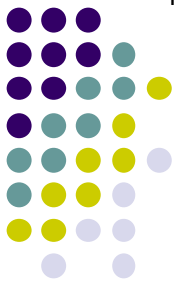
Ordnen Sie diese vier häufig verwendeten Wirkstoffklassen nach ihrer Wirksamkeit bei der Senkung des Augeninnendrucks:

- 1) **PGAs**
- 2) **Betablocker**
- 3) Selektive α -Agonisten
- 4) CAI

Nennen Sie zwei Gründe, warum PGAs den Betablockern überlegen sind:

- 1) Im Durchschnitt etwas stärkere Senkung des Augeninnendrucks
- 2) Bessere 24-Stunden-Kontrolle des Augeninnendrucks, da die Wirksamkeit von Betablockern während des Schlafs





Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

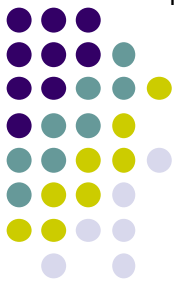
- **β -Blocker**
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Ordnen Sie diese vier häufig verwendeten Wirkstoffklassen nach ihrer Wirksamkeit bei der Senkung des Augeninnendrucks:

- 1) **PGAs**
- 2) **Betablocker**
- 3) Selektive α -Agonisten
- 4) CAI

Nennen Sie zwei Gründe, warum PGAs den Betablockern überlegen sind:

- 1) Im Durchschnitt etwas stärkere Senkung des Augeninnendrucks
- 2) Bessere 24-Stunden-Kontrolle des Augeninnendrucks, da die Wirksamkeit von Betablockern während des Schlafs nachlässt.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

- **β -Blocker**
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

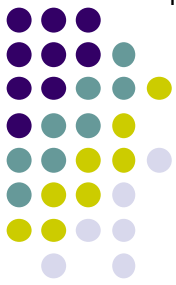
Ordnen Sie diese vier häufig verwendeten Wirkstoffklassen nach ihrer Wirksamkeit bei der Senkung des Augeninnendrucks:

- 1) **PGAs**
- 2) **Betablocker**
- 3) Selektive α -Agonisten
- 4) CAI

Nennen Sie zwei Gründe, warum PGAs den Betablockern überlegen sind:

- 1) Im Durchschnitt etwas stärkere Senkung des Augeninnendrucks
- 2) Bessere 24-Stunden-Kontrolle des Augeninnendrucks, **da die Wirksamkeit von Betablockern während des Schlags nachlässt.**

Deshalb sollte die zweite Dosis einige Stunden vor dem Schlafengehen verabreicht werden!



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• **β -Blocker**

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• **Prostaglandin-Analoga**

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• *Nicht-selektiver α/β -Agonist*

- Epinephrin
- Dipivefrin

• *CAI*

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

• *Selektive α -Ag*

- Apraclonidin
- Brimonidin

• *Miotika*

- Pilo

• *Rho-Kinase-Hemmer*

- Netarsudil

Ordnen Sie diese vier häufig verwendeten Wirkstoffklassen nach ihrer Wirksamkeit bei der Senkung des Augeninnendrucks:

- 1) PGAs
- 2) **Betablocker**
- 3) **Selektive α -Agonisten**
- 4) CAI

OK, aber warum stehen die β -Blocker vor den selektiven α -Agonisten? Soweit ich mich erinnere, senken beide den Augeninnendruck im Bereich von 20–30 %.

2) Bessere 24-h-Augeninnendruckkontrolle (die Wirksamkeit von Betablockern lässt während des Schlafs)



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Fragen und Antworten

• **β -Blocker**

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• **Prostaglandin-Analoga**

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• **Nicht-selektiver α/β -Agonist**

- Epinephrin
- Dipivefrin

• **CAI**

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

• **Selektive α -Ag**

- Apraclonidin
- Brimonidin

• **Miotika**

- Pilo

• **Rho-Kinase-Hemmer**

- Netarsudil

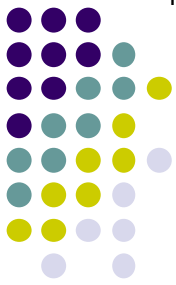
Ordnen Sie diese vier häufig verwendeten Wirkstoffklassen nach ihrer Wirksamkeit bei der Senkung des Augeninnendrucks:

- 1) PGAs
- 2) **Betablocker**
- 3) **Selektive α -Agonisten**
- 4) CAI

OK, aber warum stehen die β -Blocker vor den selektiven α -Agonisten? Soweit ich mich erinnere, senken beide den Augeninnendruck im Bereich von 20–30 %.

Das stimmt – ihre Wirksamkeit ist zum Zeitpunkt der [] gleich. Zum [] vor der nächsten Dosis (**Trough**) (erzielen Betablocker jedoch etwas niedrigere Augeninnendruckwerte und sind daher in dieser Hinsicht überlegen.

Betablocker lässt
während des Schlafs)



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- **β -Blocker**
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- **Prostaglandin-Analoga**
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- **Nicht-selektiver α/β -Agonist**
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α -Agonisten**
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- **Miotika**
 - Pilo
- **Rho-Kinase-Hemmer**
 - Netarsudil

Ordnen Sie diese vier häufig verwendeten Wirkstoffklassen nach ihrer Wirksamkeit bei der Senkung des Augeninnendrucks:

- 1) PGAs
- 2) **Betablocker**
- 3) **Selektive α -Agonisten**
- 4) CAI

OK, aber warum stehen die β -Blocker vor den selektiven α -Agonisten? Soweit ich mich erinnere, senken beide den Augeninnendruck im Bereich von 20–30 %. Das stimmt – ihre Wirksamkeit ist zum Zeitpunkt der **maximalen Wirkung (Peak)** gleich. Zum **Zeitpunkt der geringsten Wirkung** vor der nächsten Dosis (**Trough**) (erzielen Betablocker jedoch etwas niedrigere Augeninnendruckwerte und sind daher in dieser Hinsicht überlegen.

Betablocker lässt
während des Schlafs)

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Einige Arzneimittel sind als Fixkombinationen erhältlich. Dabei werden folgende Wirkstoffe bzw. Wirkstoffklassen miteinander kombiniert:

- Q**
- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
 - *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
 - *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
 - *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
 - *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
 - *Miotika*
 - Pilo
 - *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wirkstoffklasse?

Medikament
?

Medikament
?

Medikament
?

Medikament
?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Einige Arzneimittel sind als Fixkombinationen erhältlich. Dabei werden folgende Wirkstoffe bzw. Wirkstoffklassen miteinander kombiniert:

A

- *β-Blocker*
 - **Timolol**
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**

CAI
(als Brinzolamid) (als Dorzolamid)

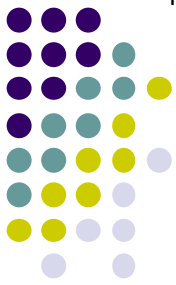
Brimonidin

Timolol

Latanoprost

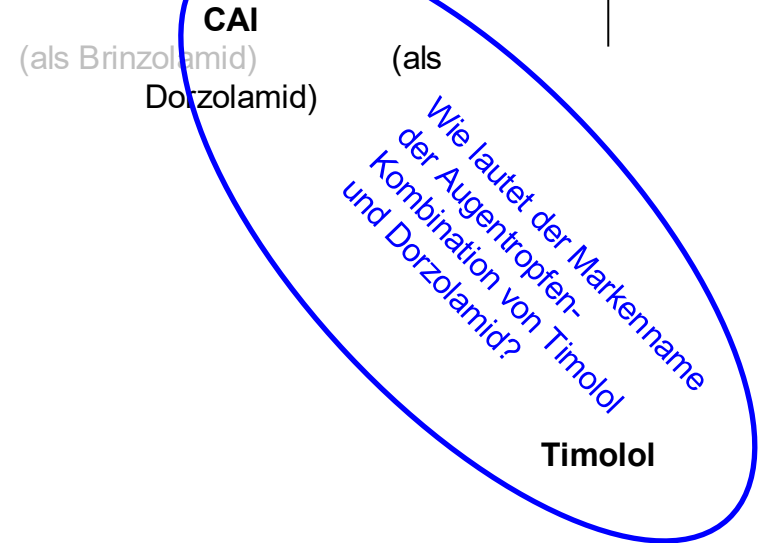
Netarsudil

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



F

- *β -Blocker*
 - **Timolol**
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - **Dorzolamid**
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

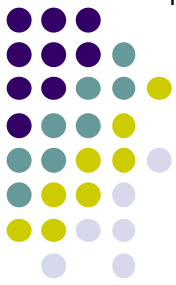


Brimonidin

Latanoprost

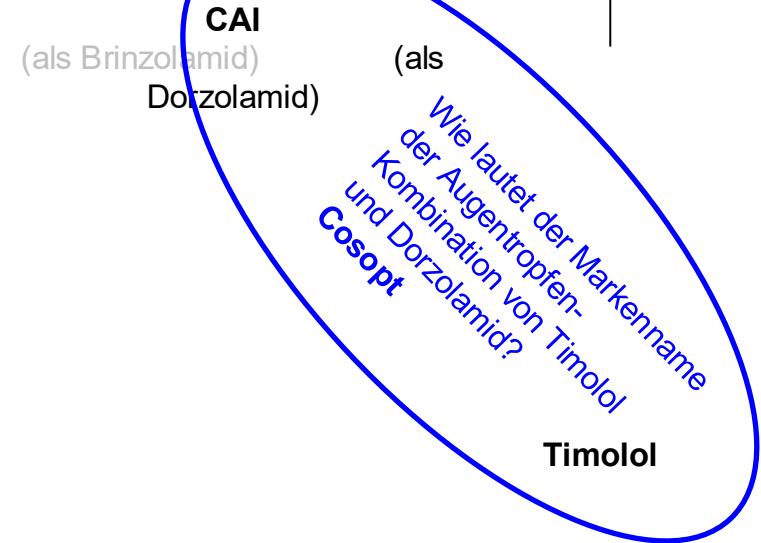
Netarsudil

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β -Blocker*
 - **Timolol**
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - **Dorzolamid**
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil



Brimonidin

Latanoprost

Netarsudil

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

β -Blocker

- **Timolol**
- Betaxolol
- Carteolol

Prostaglandin-Analoga

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

CAI

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

Selektive α -Agonisten

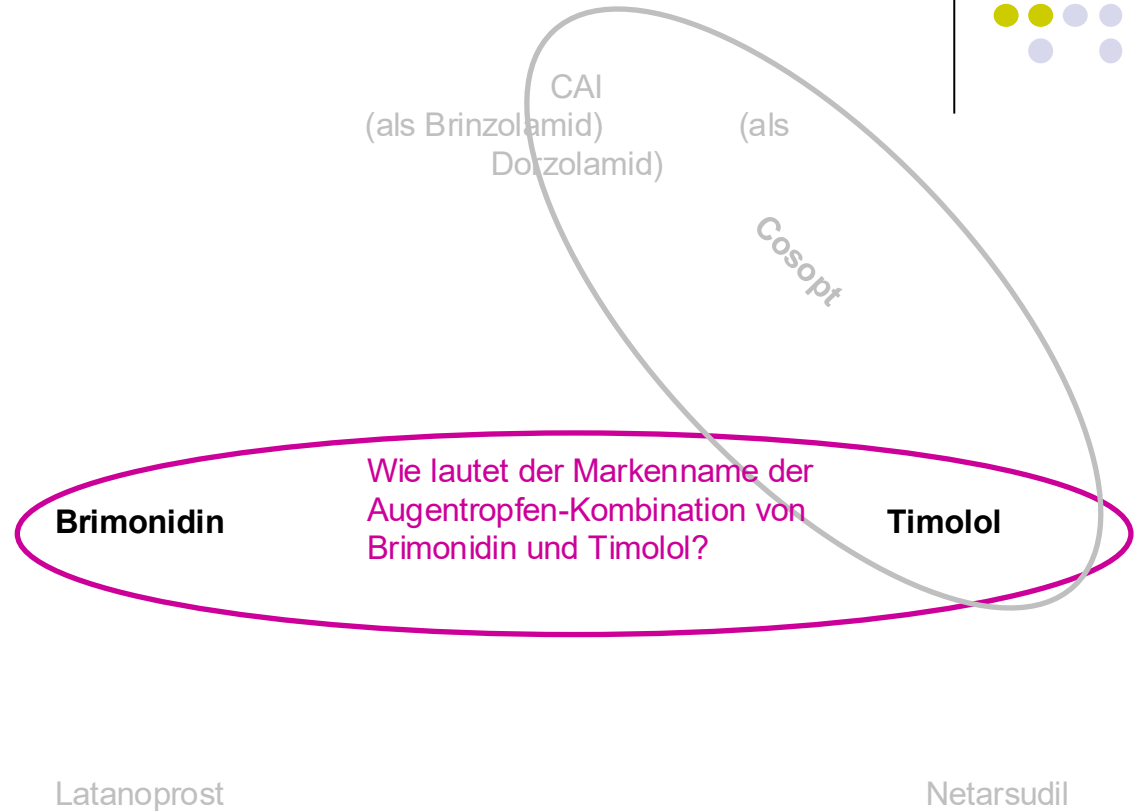
- Apraclonidin
- **Brimonidin**

Miotika

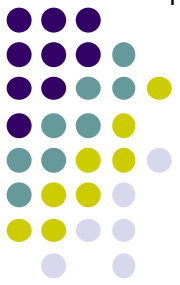
- Pilo

Rho-Kinase-Hemmer

- Netarsudil

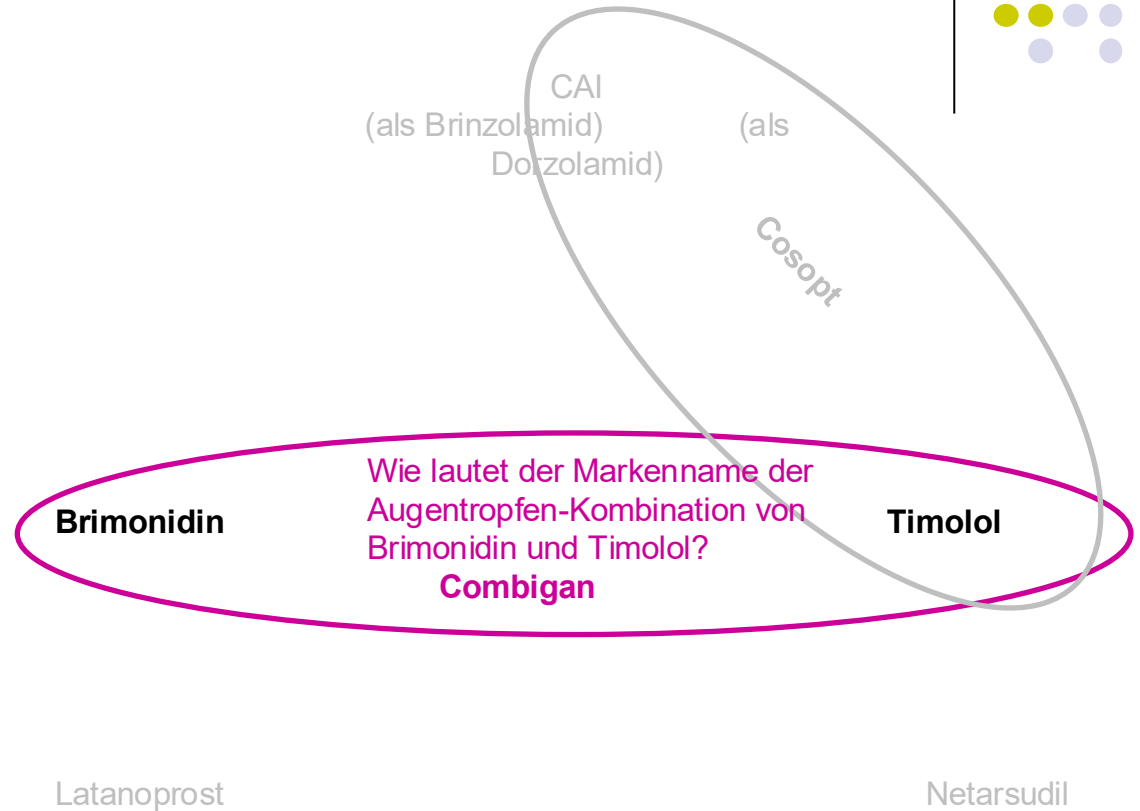


Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

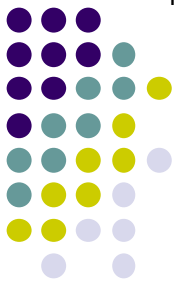


A

- *β -Blocker*
 - **Timolol**
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

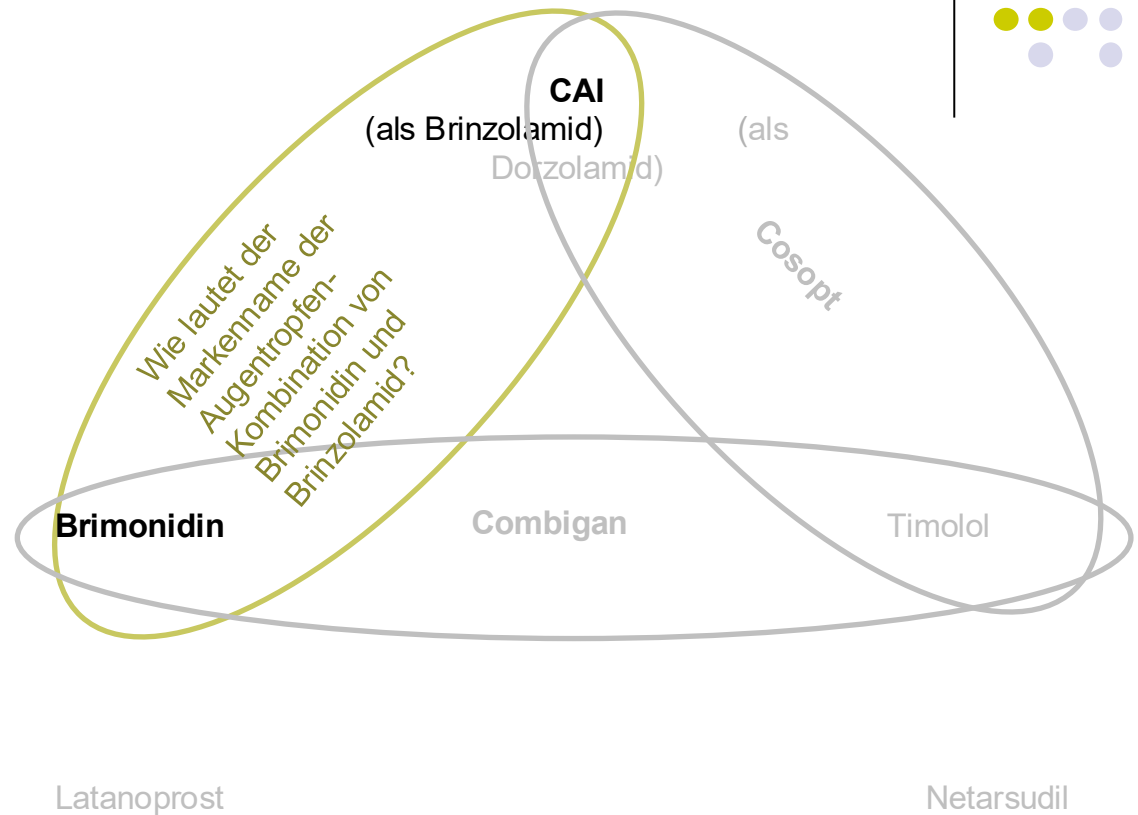


Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

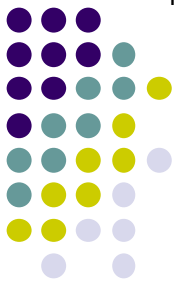


Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - **Brinzolamid**
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

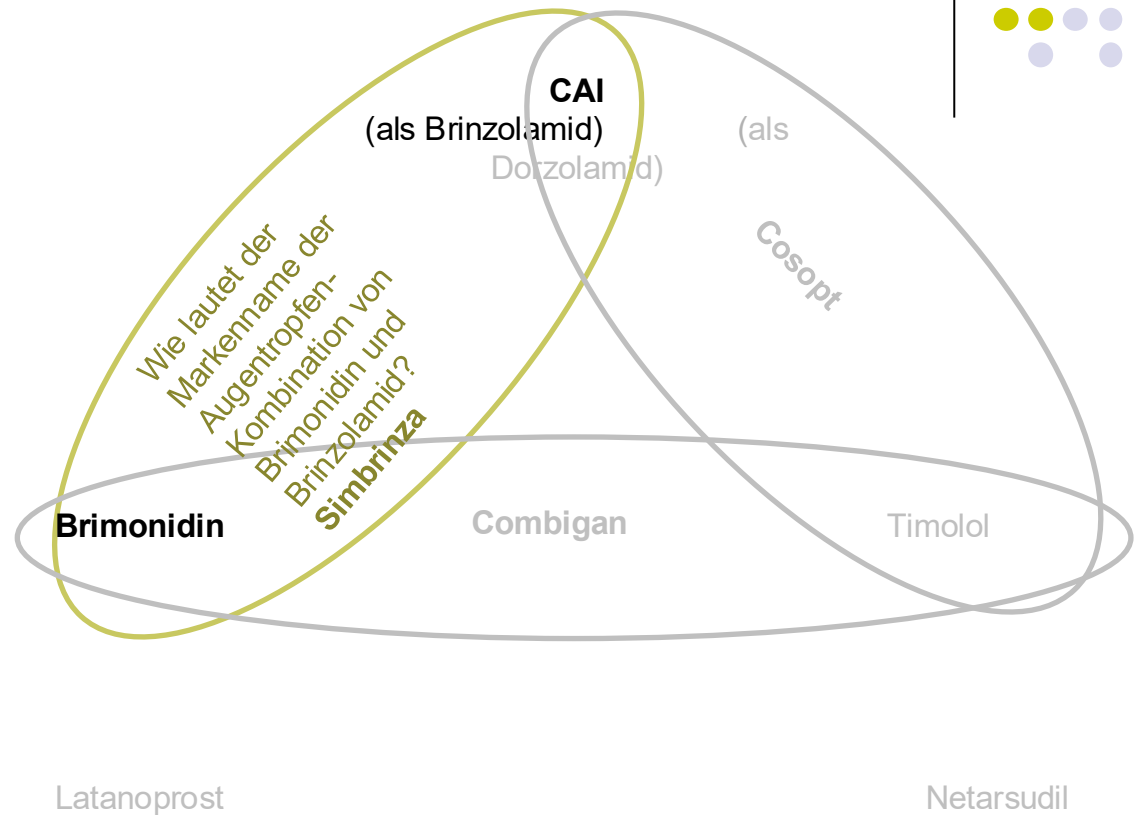


Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

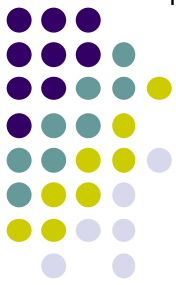


A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - **Brinzolamid**
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

β -Blocker

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

Prostaglandin-Analoga

- **Latanoprost**
- Travoprost
- Bimatoprost

Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

CAI

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

Selektive α -Agonisten

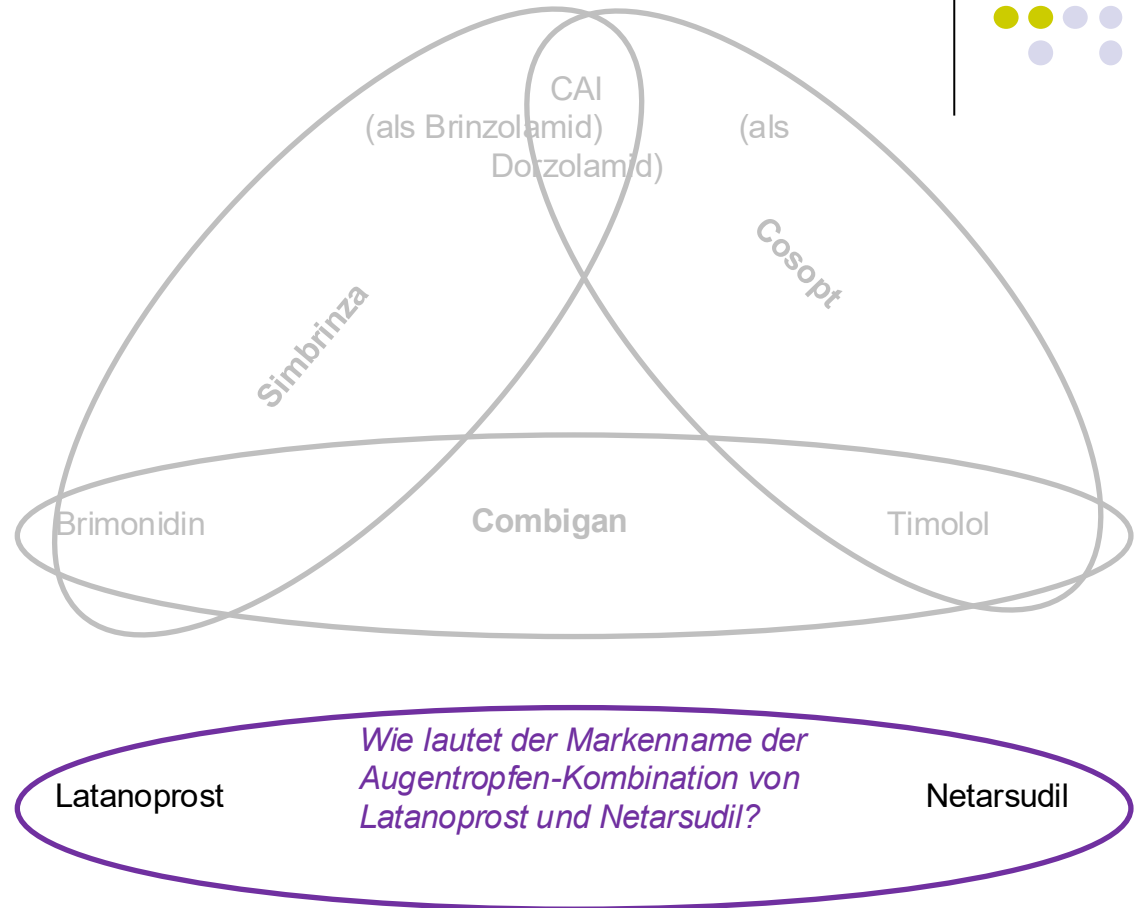
- Apraclonidin
- Brimonidin

Miotika

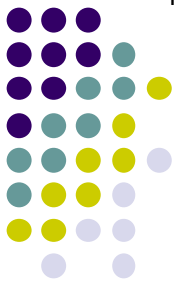
- Pilo

Rho-Kinase-Hemmer

- **Netarsudil**

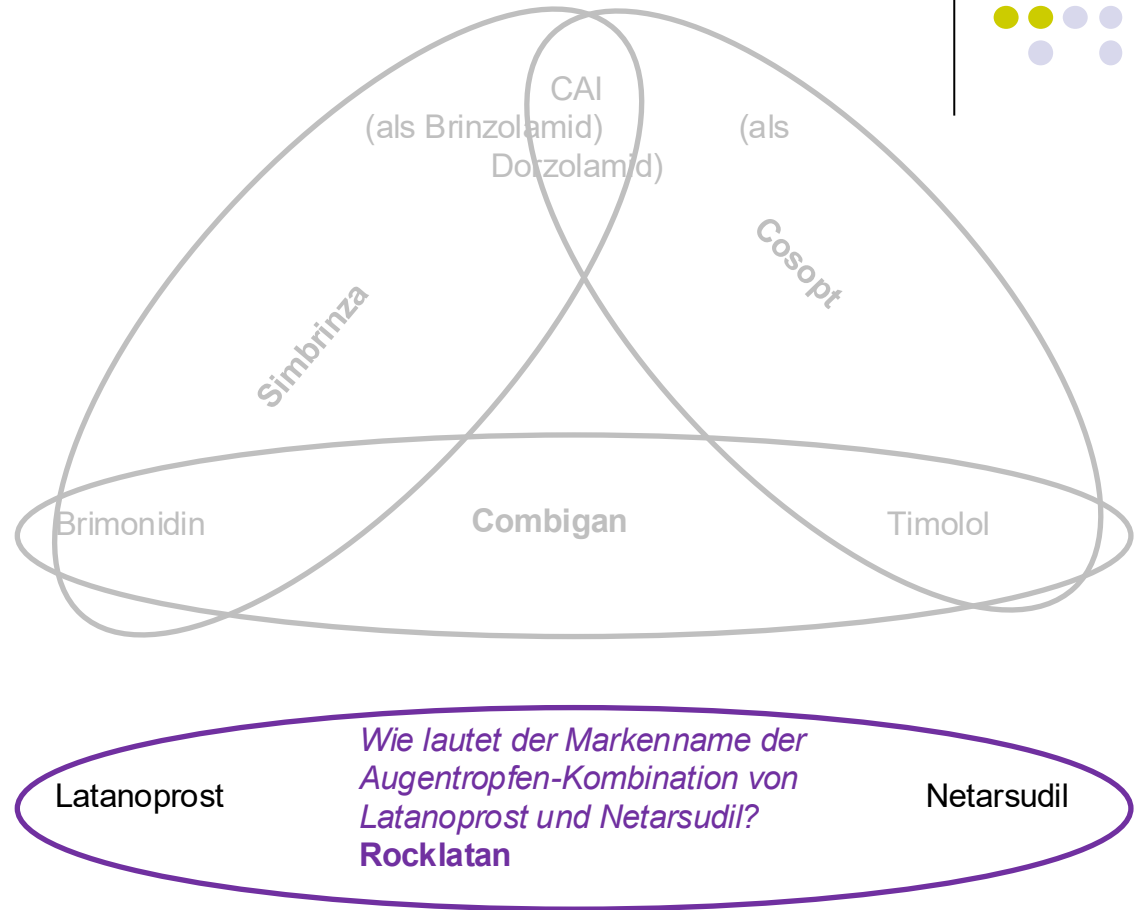


Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

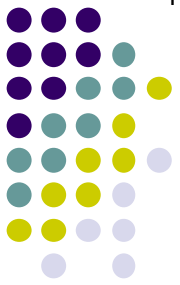


A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

β-Blocker

- **Timolol**
- Betaxolol
- Carteolol

Prostaglandin-Analoga

- **Latanoprost**
- Travoprost
- Bimatoprost

Nicht-selektiver α/β-Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

CAI

- **Dorzolamid**
- **Brinzolamid**
- Acetazolamid

Selektive α-Agonisten

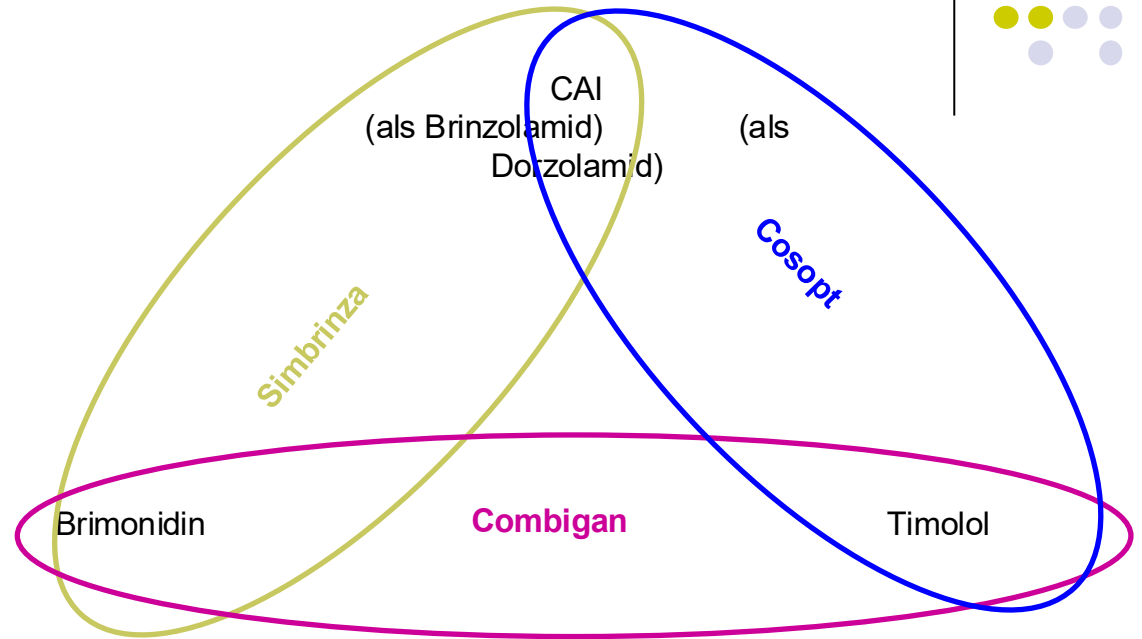
- Apraclonidin
- **Brimonidin**

Miotika

- Pilo

Rho-Kinase-Hemmer

- **Netarsudil**



Nennen Sie fünf Vorteile von Fixkombinationspräparaten im Vergleich zur getrennten Anwendung derselben Augentropfen:

1)

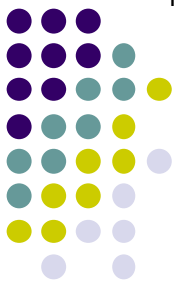
2)

3)

4)

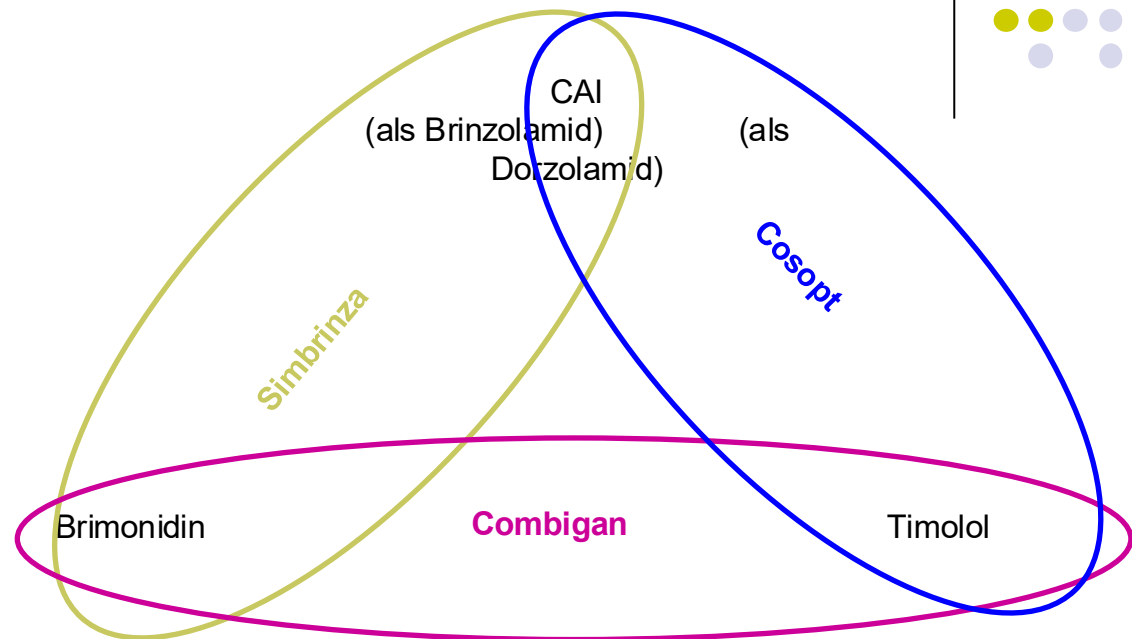
5)

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - **Timolol**
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**



Nennen Sie fünf Vorteile von Fixkombinationspräparaten im Vergleich zur getrennten Anwendung derselben Augentropfen:

- 1) Höherer Anwendungskomfort
- 2) Geringere Kosten (in der Regel)
- 3) Da sich die Anzahl der Augentropfen halbiert, wird auch die Belastung der Augenoberfläche durch Konservierungsmittel halbiert, wodurch Reizungen seltener auftreten.
- 4) Bessere Therapieadhärenz.
- 5) Vermeidet den Auswascheffekt (Washout), d. h. wenn ein ungeduldiger Patient den zweiten Tropfen zu früh nach dem ersten eintropft und diesen dadurch wieder aus dem Bindehautsack spült.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

F

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**

Wie häufig wird Latanoprost standardmäßig verwendet?

Latanoprost

Rocklatan

Netarsudil

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**

Wie häufig wird Latanoprost standardmäßig verwendet?
Täglich

Latanoprost

Rocklatan

Netarsudil

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



F

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**

Wie häufig wird Latanoprost standardmäßig verwendet?
Täglich

Wie häufig wird Netarsudil standardmäßig verwendet?

Latanoprost

Rocklatan

Netarsudil

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**

Wie häufig wird Latanoprost standardmäßig verwendet?
Täglich

Wie häufig wird Netarsudil standardmäßig verwendet?
Täglich

Latanoprost

Rocklatan

Netarsudil

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



F

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**

Wie häufig wird Latanoprost standardmäßig verwendet?
Täglich

Wie häufig wird Netarsudil standardmäßig verwendet?
Täglich

Zu welcher Tageszeit sollte Latanoprost vorzugsweise angewendet werden?

Latanoprost

Rocklatan

Netarsudil

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**

Wie häufig wird Latanoprost standardmäßig verwendet?
Täglich

Wie häufig wird Netarsudil standardmäßig verwendet?
Täglich

Zu welcher Tageszeit sollte Latanoprost vorzugsweise angewendet werden?
Vor dem Schlafengehen

Latanoprost

Rocklatan

Netarsudil

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



F

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**

Wie häufig wird Latanoprost standardmäßig verwendet?
Täglich

Wie häufig wird Netarsudil standardmäßig verwendet?
Täglich

Zu welcher Tageszeit sollte Latanoprost vorzugsweise angewendet werden?
Vor dem Schlafengehen

Zu welcher Tageszeit sollte Netarsudil vorzugsweise angewendet werden?

Latanoprost

Rocklatan

Netarsudil

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**

Wie häufig wird Latanoprost standardmäßig verwendet?
Täglich

Wie häufig wird Netarsudil standardmäßig verwendet?
Täglich

Zu welcher Tageszeit sollte Latanoprost vorzugsweise angewendet werden?
Vor dem Schlafengehen

Zu welcher Tageszeit sollte Netarsudil vorzugsweise angewendet werden?
Vor dem Schlafengehen

Latanoprost

Rocklatan

Netarsudil

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**

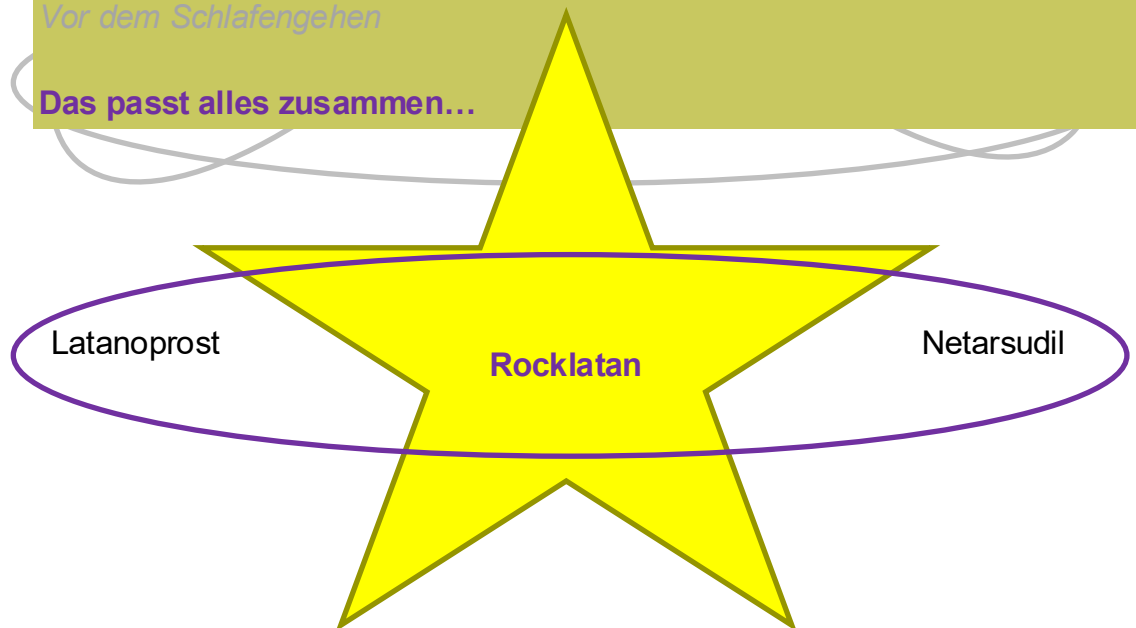
Wie häufig wird Latanoprost standardmäßig verwendet?
Täglich

Wie häufig wird Netarsudil standardmäßig verwendet?
Täglich

Zu welcher Tageszeit sollte Latanoprost vorzugsweise angewendet werden?
Vor dem Schlafengehen

Zu welcher Tageszeit sollte Netarsudil vorzugsweise angewendet werden?
Vor dem Schlafengehen

Das passt alles zusammen...





Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welcher Wirkstoff ist als einziger von der FDA zur Vorbeugung eines postoperativen bzw. postprozeduralen Augeninnendruckanstiegs zugelassen?



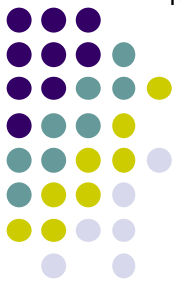
Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welcher Wirkstoff ist als einziger von der FDA zur Vorbeugung eines postoperativen bzw. postprozeduralen Augeninnendruckanstiegs zugelassen?

lopidin



Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welcher Wirkstoff ist als einziger von der FDA zur Vorbeugung eines postoperativen bzw. postprozeduralen Augeninnendruckanstiegs zugelassen?

lopidin

lopidin eignet sich für diese Indikation sehr gut – mit einer Ausnahme: bei Patienten, die bereits ein bestimmtes augendrucksenkendes Glaukommedikament anwenden. Wenn ein Patient dieses Medikament bereits erhält, bringt die Gabe von lopidin vor dem Eingriff nichts, da sie nicht wirksam sein wird. Um welches Medikament handelt es sich?



Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

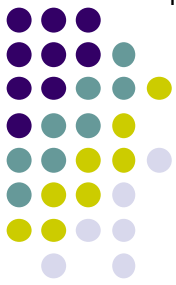
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welcher Wirkstoff ist als einziger von der FDA zur Vorbeugung eines postoperativen bzw. postprozeduralen Augeninnendruckanstiegs zugelassen?

lopidin

lopidin eignet sich für diese Indikation sehr gut – mit einer Ausnahme: bei Patienten, die bereits ein bestimmtes augendrucksenkendes Glaukommedikament anwenden. Wenn ein Patient dieses Medikament bereits erhält, bringt die Gabe von lopidin vor dem Eingriff nichts, da sie nicht wirksam sein wird. Um welches Medikament handelt es sich?

Brimonidin



Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

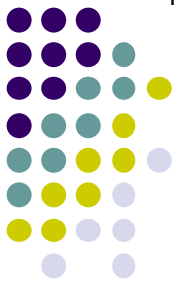
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welcher Wirkstoff ist als einziger von der FDA zur Vorbeugung eines postoperativen bzw. postprozeduralen Augeninnendruckanstiegs zugelassen?
lopidin

lopidin eignet sich für diese Indikation sehr gut – mit einer Ausnahme: bei Patienten, die bereits ein bestimmtes augendrucksenkendes Glaukommedikament anwenden. **Wenn ein Patient dieses Medikament bereits erhält, bringt die Gabe von lopidin vor dem Eingriff nichts, da sie nicht wirksam sein wird.** Um welches Medikament handelt es sich?

Brimonidin

Wenn ein Patient also Brimonidin verwendet, welche Tropfen **sollten** Sie dann einsetzen, um einen Anstieg des Augeninnendrucks nach einem Eingriff abzuschwächen?



Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

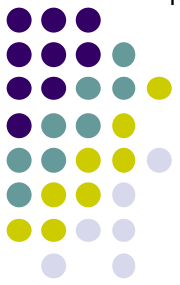
Welcher Wirkstoff ist als einziger von der FDA zur Vorbeugung eines postoperativen bzw. postprozeduralen Augeninnendruckanstiegs zugelassen?
lopidin

*lopidin eignet sich für diese Indikation sehr gut – mit einer Ausnahme: bei Patienten, die bereits ein bestimmtes augendrucksenkendes Glaukommedikament anwenden. **Wenn ein Patient dieses Medikament bereits erhält, bringt die Gabe von lopidin vor dem Eingriff nichts, da sie nicht wirksam sein wird.** Um welches Medikament handelt es sich?*

Brimonidin

*Wenn ein Patient also Brimonidin verwendet, welche Tropfen **sollten** Sie dann einsetzen, um einen Anstieg des Augeninnendrucks nach einem Eingriff abzuschwächen?*

Pilo



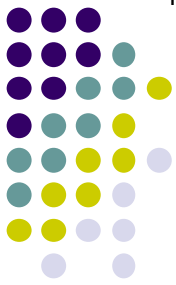
Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Bleiben wir bei Pilo: Abgesehen von der Vorbeugung eines Augeninnendruckanstiegs bei Patienten unter Brimonidin – in welchen anderen Situationen wird es eingesetzt?

- 1)
- 2)



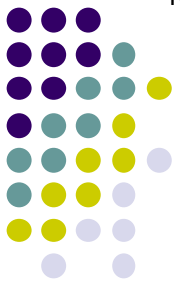
Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Bleiben wir bei Pilo: Abgesehen von der Vorbeugung eines Augeninnendruckanstiegs bei Patienten unter Brimonidin – in welchen anderen Situationen wird es eingesetzt?

- 1) **Behandlung des Winkelblocks**
- 2) **Vertiefung des Kammerwinkels beim Plateau-Iris-Syndrom**



Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

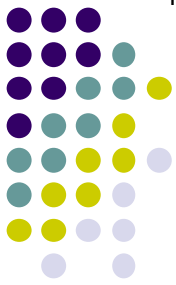
Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Bleiben wir bei Pilo: Abgesehen von der Vorbeugung eines Augeninnendruckanstiegs bei Patienten unter Brimonidin – in welchen anderen Situationen wird es eingesetzt?

- 1) **Behandlung des Winkelblocks**
- 2) **Vertiefung des Kammerwinkels beim Plateau-Iris-Syndrom**

Was ist die gefürchtete Nebenwirkung von Pilo?



Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

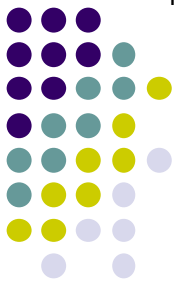
A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Bleiben wir bei Pilo: Abgesehen von der Vorbeugung eines Augeninnendruckanstiegs bei Patienten unter Brimonidin – in welchen anderen Situationen wird es eingesetzt?

- 1) **Behandlung des Winkelblocks**
- 2) **Vertiefung des Kammerwinkels beim Plateau-Iris-Syndrom**

Was ist die gefürchtete Nebenwirkung von Pilo?
Netzhautrisse



Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

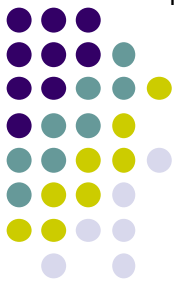
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Bleiben wir bei Pilo: Abgesehen von der Vorbeugung eines Augeninnendruckanstiegs bei Patienten unter Brimonidin – in welchen anderen Situationen wird es eingesetzt?

- 1) **Behandlung des Winkelblocks**
- 2) **Vertiefung des Kammerwinkels beim Plateau-Iris-Syndrom**

Was ist die gefürchtete Nebenwirkung von Pilo?
Netzhautrisse

Da Pilo mit dem Auftreten von Netzhautrissen in Zusammenhang gebracht wird: Welche Untersuchung sollte vor Beginn einer elektiven (nicht notfallmäßigen) Pilo-Therapie erfolgen?



Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - **Pilo**
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Bleiben wir bei Pilo: Abgesehen von der Vorbeugung eines Augeninnendruckanstiegs bei Patienten unter Brimonidin – in welchen anderen Situationen wird es eingesetzt?

- 1) **Behandlung des Winkelblocks**
- 2) **Vertiefung des Kammerwinkels beim Plateau-Iris-Syndrom**

Was ist die gefürchtete Nebenwirkung von Pilo?

Netzhautrisse

Da Pilo mit dem Auftreten von Netzhautrissen in Zusammenhang gebracht wird: Welche Untersuchung sollte vor Beginn einer elektiven (nicht notfallmäßigen) Pilo-Therapie erfolgen?

Eine sorgfältige Untersuchung der Netzhaut

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α -Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie viele Subtypen von alpha-Rezeptoren sind für den aktuellen Kontext relevant?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive alpha-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie viele Subtypen von alpha-Rezeptoren sind für den aktuellen Kontext relevant?

Zwei

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α -Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie viele Subtypen von alpha-Rezeptoren sind für den aktuellen Kontext relevant?

Zwei

Wie heißen diese beiden alpha-Rezeptor-Subtypen?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α -Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie viele Subtypen von alpha-Rezeptoren sind für den aktuellen Kontext relevant?

Zwei

Wie heißen diese beiden alpha-Rezeptor-Subtypen?

α_1 und α_2

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α -Agonisten**
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welche Auswirkungen hat die Aktivierung der jeweiligen Subtypen auf das Auge?

α_1 :

--?

--?

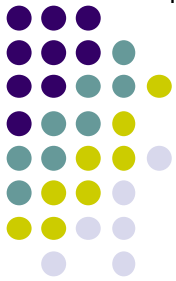
--?

α_2 :

--?

Wie heißen diese beiden α -Rezeptor-Subtypen?

α_1 und α_2



ext

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Fragen und Antworten

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α -Agonisten**
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welche Auswirkungen hat die Aktivierung der jeweiligen Subtypen auf das Auge?

α_1 :

ein Wort

ein Wort

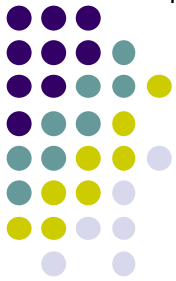
--Lidretraktion

α_2 :

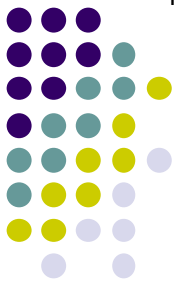
--?

Wie heißen diese beiden α -Rezeptor-Subtypen?

α_1 und α_2



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive alpha-Agonisten**
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welche Auswirkungen hat die Aktivierung der jeweiligen Subtypen auf das Auge?

α_1 :

--Vasokonstriktion

--Pupillen-Mydriasis

--Lidretraktion

α_2 :

--?

text

Wie heißen diese beiden alpha-Rezeptor-Subtypen?

α_1 und α_2

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α -Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welche Auswirkungen hat die Aktivierung der jeweiligen Subtypen auf das Auge?

α_1 :

- Vasokonstriktion
- Pupillen-Mydriasis
- Lidretraktion

α_2 :

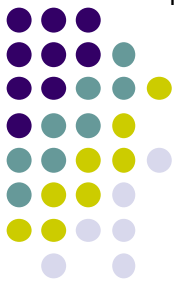
- Reduzierter

Wie heißen diese beiden α -Rezeptor-Subtypen?

α_1 und α_2



ct



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive alpha-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welche Auswirkungen hat die Aktivierung der jeweiligen Subtypen auf das Auge?

α₁:

- Vasokonstriktion
- Pupillen-Mydriasis
- Lidretraktion

α₂:

- Reduzierter IOD

ct

Wie heißen diese beiden alpha-Rezeptor-Subtypen?

α₁ und α₂

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost

Hinweis: Im *Glaucoma*-Lehrbuch wird die Neuroprotektion als ein weiterer möglicher Effekt der α_2 -Rezeptor-Aktivierung beschrieben.

- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin

--Pupillen-Mydriasis

--Lidretraktion

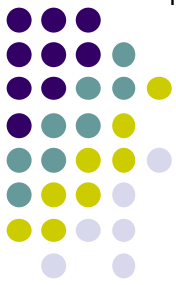
α_2 :

--Reduzierter IOD und „Neuroprotektion“?

Wie heißen diese beiden *alpha*-Rezeptor-Subtypen?

α_1 und α_2

- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
- Hinweis: Im *Glaucoma*-Lehrbuch wird die Neuroprotektion als ein weiterer möglicher Effekt der α_2 -Rezeptor-Aktivierung beschrieben. Allerdings wird diese Behauptung weder näher erläutert, noch wird erklärt, was unter „Neuroprotektion“ zu verstehen ist (tatsächlich wird dieser Begriff nicht einmal im Index gelistet).
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

--Pupillen-Mydriasis

--Lidretraktion

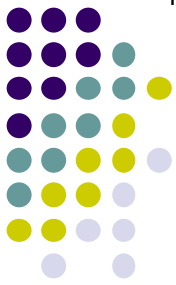
α_2 :

--Reduzierter IOD und „Neuroprotektion“?

Wie heißen diese beiden alpha-Rezeptor-Subtypen?

α_1 und α_2

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive alpha-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

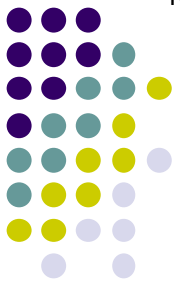
Wie viele Subtypen von alpha-Rezeptoren sind für den aktuellen Kontext relevant?

Zwei

Wie heißen diese beiden alpha-Rezeptor-Subtypen?

α₁ und α₂

Was bedeutet es, dass die selektiven alpha-Agonisten “selektiv” sind? Was genau ‘selektieren’ sie?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive alpha-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie viele Subtypen von alpha-Rezeptoren sind für den aktuellen Kontext relevant?

Zwei

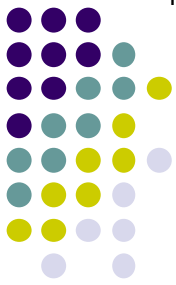
Wie heißen diese beiden alpha-Rezeptor-Subtypen?

α₁ und α₂

Was bedeutet es, dass die selektiven alpha-Agonisten “selektiv” sind? Was genau ‘selektieren’ sie?

Es heißt, sie aktivieren bevorzugt α₂- und deutlich weniger α₁-Rezeptoren.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive alpha-Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie viele Subtypen von alpha-Rezeptoren sind für den aktuellen Kontext relevant?

Zwei

Wie heißen diese beiden alpha-Rezeptor-Subtypen?

α₁ und α₂

Was bedeutet es, dass die selektiven alpha-Agonisten “selektiv” sind? Was genau ‘selektieren’ sie?

Es heißt, sie aktivieren bevorzugt α₂- und deutlich weniger α₁-Rezeptoren.

Einer der beiden Wirkstoffe ist deutlich stärker α₂-selektiv als der andere (er wird häufig als ‘hochselektiver α₂-Agonist’ bezeichnet). Welcher ist das?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- **Selektive α -Agonisten**
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie viele Subtypen von alpha-Rezeptoren sind für den aktuellen Kontext relevant?

Zwei

Wie heißen diese beiden alpha-Rezeptor-Subtypen?

α_1 und α_2

Was bedeutet es, dass die selektiven alpha-Agonisten "selektiv" sind? Was genau 'selektieren' sie?

Es heißt, sie aktivieren bevorzugt α_2 - und deutlich weniger α_1 -Rezeptoren.

Einer der beiden Wirkstoffe ist deutlich stärker α_2 -selektiv als der andere (er wird häufig als 'hochselektiver α_2 -Agonist' bezeichnet). Welcher ist das?

Brimonidin

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches Mittel ist bekanntermaßen allergen?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches Mittel ist bekanntermaßen allergen?

Ipidin





Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie häufig tritt das auf? Das heißt: Bei wie viel Prozent der Patienten entwickelt sich eine lokale Überempfindlichkeitsreaktion auf die Augentropfen?

Welches Mittel ist **bekanntermaßen** allergen?

lopidin



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie häufig tritt das auf? Das heißt: Bei wie viel Prozent der Patienten entwickelt sich eine lokale Überempfindlichkeitsreaktion auf die Augentropfen?
Fast die Hälfte!

*Welches Mittel ist **bekanntermaßen** allergen?*

lopidin



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie häufig tritt das auf? Das heißt: Bei wie viel Prozent der Patienten entwickelt sich eine lokale Überempfindlichkeitsreaktion auf die Augentropfen?
Fast die Hälfte!

Welches Mittel ist bekanntermaßen **allergen**?

lopidin

Welche zwei typischen klinischen Zeichen treten bei einer lopidin-Überempfindlichkeit auf?

--

--

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Fragen und Antworten

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie häufig tritt das auf? Das heißt: Bei wie viel Prozent der Patienten entwickelt sich eine lokale Überempfindlichkeitsreaktion auf die Augentropfen?
Fast die Hälfte!

Welches Mittel ist bekanntermaßen **allergen**?

lopidin

Welche zwei typischen klinischen Zeichen treten bei einer lopidin-Überempfindlichkeit auf?

-- [redacted] des Augenlids und der periorbitalen Haut

-- [redacted]



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie häufig tritt das auf? Das heißt: Bei wie viel Prozent der Patienten entwickelt sich eine lokale Überempfindlichkeitsreaktion auf die Augentropfen?
Fast die Hälfte!

Welches Mittel ist bekanntermaßen **allergen**?

lopidin

Welche zwei typischen klinischen Zeichen treten bei einer lopidin-Überempfindlichkeit auf?
--Kontaktdermatitis des Augenlids und der periorbitalen Haut
--Follikuläre Konjunktivitis



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie häufig tritt das auf? Das heißt: Bei wie viel Prozent der Patienten entwickelt sich eine lokale Überempfindlichkeitsreaktion auf die Augentropfen?
Fast die Hälfte!

Welches Mittel ist bekanntermaßen **allergen**?

lopidin

Welche zwei typischen klinischen Zeichen treten bei einer Iopidin-Überempfindlichkeit auf?

Kontaktdermatitis des Augenlids und der periorbitalen Haut

--Follikuläre Konjunktivitis

Wenn Sie auf eine follikuläre Konjunktivitis stoßen, sollten Ihnen drei Dinge (d. h. Ursachen) in den Sinn kommen. Eine davon ist eine Reaktion auf ein „Toxin“ wie Iopidin. Welche sind die beiden anderen?
--Toxin

--

--

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Fragen und Antworten

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie häufig tritt das auf? Das heißt: Bei wie viel Prozent der Patienten entwickelt sich eine lokale Überempfindlichkeitsreaktion auf die Augentropfen?
Fast die Hälfte!

Welches Mittel ist bekanntermaßen **allergen**?

lopidin

Welche zwei typischen klinischen Zeichen treten bei einer Iopidin-Überempfindlichkeit auf?

--Kontaktdermatitis des Augenlids und der periorbitalen Haut

--Follikuläre Konjunktivitis

Wenn Sie auf eine follikuläre Konjunktivitis stoßen, sollten Ihnen drei Dinge (d. h. Ursachen) in den Sinn kommen. Eine davon ist eine Reaktion auf ein „Toxin“ wie Iopidin. Welche sind die beiden anderen?

--Toxin

--

--



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie häufig tritt das auf? Das heißt: Bei wie viel Prozent der Patienten entwickelt sich eine lokale Überempfindlichkeitsreaktion auf die Augentropfen?
Fast die Hälfte!

Welches Mittel ist bekanntermaßen **allergen**?

lopidin

Welche zwei typischen klinischen Zeichen treten bei einer Iopidin-Überempfindlichkeit auf?

Kontaktdermatitis des Augenlids und der periorbitalen Haut

--Follikuläre Konjunktivitis

Wenn Sie auf eine follikuläre Konjunktivitis stoßen, sollten Ihnen drei Dinge (d. h. Ursachen) in den Sinn kommen. Eine davon ist eine Reaktion auf ein „Toxin“ wie Iopidin. Welche sind die beiden anderen?

--Toxin

--Virusinfektion

--Chlamydieninfektion



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie häufig tritt das auf? Das heißt: Bei wie viel Prozent der Patienten entwickelt sich eine lokale Überempfindlichkeitsreaktion auf die Augentropfen?
Fast die Hälfte!

Welches Mittel ist bekanntermaßen **allergen**?

lopidin

Zusätzlich zur hohen Rate an lokaler Überempfindlichkeit gibt es bei lopidin einen weiteren Grund, warum es nicht zur Langzeitkontrolle des Augeninnendrucks geeignet ist. Welcher ist das?

Formuläre Konjunktivitis

Wenn Sie auf eine folliculäre Konjunktivitis stoßen, sollten Ihnen drei Dinge (d. h. Ursachen) in den Sinn kommen. Eine davon ist eine Reaktion auf ein „Toxin“ wie lopidin. Welche sind die beiden anderen?
--Toxin
--Virusinfektion
--Chlamydieninfektion



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie häufig tritt das auf? Das heißt: Bei wie viel Prozent der Patienten entwickelt sich eine lokale Überempfindlichkeitsreaktion auf die Augentropfen?
Fast die Hälfte!

Welches Mittel ist bekanntermaßen **allergen**?

lopidin

Zusätzlich zur hohen Rate an lokaler Überempfindlichkeit gibt es bei lopidin einen weiteren Grund, warum es nicht zur Langzeitkontrolle des Augeninnendrucks geeignet ist. Welcher ist das?

Eine hohe Neigung zur Entwicklung einer Tachyphylaxie

Wenn Sie auf eine folliculäre Konjunktivitis stoßen, sollten Ihnen drei Dinge (d. h. Ursachen) in den Sinn kommen. Eine davon ist eine Reaktion auf ein „Toxin“ wie lopidin. Welche sind die beiden anderen?
--Toxin
--Virusinfektion
--Chlamydieninfektion



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie häufig tritt das auf? Das heißt: Bei wie viel Prozent der Patienten entwickelt sich eine lokale Überempfindlichkeitsreaktion auf die Augentropfen?
Fast die Hälfte!

Welches Mittel ist bekanntermaßen **allergen**?

lopidin

Zusätzlich zur hohen Rate an lokaler Überempfindlichkeit gibt es bei Iopidin einen weiteren Grund, warum es nicht zur Langzeitkontrolle des Augeninnendrucks geeignet ist. Welcher ist das?

Eine hohe Neigung zur Entwicklung einer **Tachyphylaxie**

Primäre Kerkaravitis

Was ist Tachyphylaxie?

Wenn Sie Dinge (d. Reaktion) bekommen wie Iopidin. Welche sind die beiden anderen?
--Toxin
--Virusinfektion
--Chlamydieninfektion



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie häufig tritt das auf? Das heißt: Bei wie viel Prozent der Patienten entwickelt sich eine lokale Überempfindlichkeitsreaktion auf die Augentropfen?
Fast die Hälfte!

Welches Mittel ist bekanntermaßen **allergen**?

lopidin

Zusätzlich zur hohen Rate an lokaler Überempfindlichkeit gibt es bei Iopidin einen weiteren Grund, warum es nicht zur Langzeitkontrolle des Augeninnendrucks geeignet ist. Welcher ist das?

Eine hohe Neigung zur Entwicklung einer **Tachyphylaxie**

Primäre Katarakte

Wenn Sie
Dinge (d.
Reaktion

Was ist Tachyphylaxie?

Die Tendenz eines Medikaments, mit der Zeit an Wirksamkeit zu verlieren

--Toxin
--Virusinfektion
--Chlamydieninfektion

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

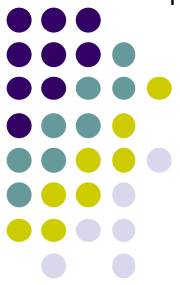
Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie bereits erwähnt, wird Iopidin nicht zur routinemäßigen Langzeitkontrolle des Augeninnendrucks eingesetzt. Welches der häufig verwendeten **Langzeit-**Glaukommedikamente ist am berüchtigtsten für allergische Reaktionen?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



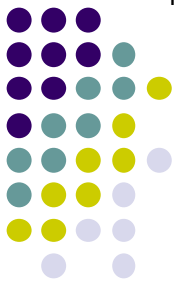
A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

*Wie bereits erwähnt, wird Iopidin nicht zur routinemäßigen Langzeitkontrolle des Augeninnendrucks eingesetzt. Welches der häufig verwendeten **Langzeit-Glaukommedikamente** ist am berüchtigtsten für allergische Reaktionen?*

Brimonidin

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektive α-Agonisten*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilocarpin
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

lopudin-Empfindlichkeit:

--Kontaktdermatitis der Augenlider und der periorbitalen Haut

--Follikuläre Konjunktivitis

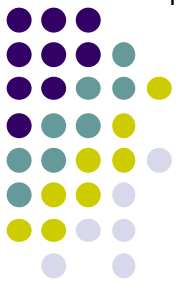
?

Sind die Symptome einer Brimonidin-Empfindlichkeit dieselben wie bei lopidin?

Wie bereits erwähnt, wird lopidin nicht zur routinemäßigen Langzeitkontrolle des Augeninnendrucks eingesetzt. Welches der häufig verwendeten Langzeit-Glaukommedikamente ist am berüchtigtsten für allergische Reaktionen?

Brimonidin

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektive α-Agonisten*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilocarpin
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

lopudin-Empfindlichkeit:

--Kontaktdermatitis der Augenlider und der periorbitalen Haut

--Follikuläre Konjunktivitis

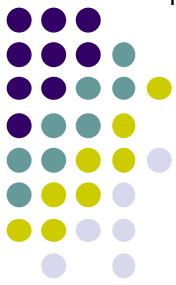
Ja

Sind die Symptome einer Brimonidin-Empfindlichkeit dieselben wie bei lopidin?

Wie bereits erwähnt, wird lopidin nicht zur routinemäßigen Langzeitkontrolle des Augeninnendrucks eingesetzt. Welches der häufig verwendeten Langzeit-Glaukommedikamente ist am berüchtigtsten für allergische Reaktionen?

Brimonidin

allergische



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

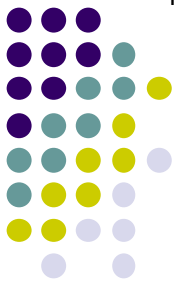
Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie bereits erwähnt, wird Iopidin nicht zur routinemäßigen Langzeitkontrolle des Augeninnendrucks eingesetzt. Welches der häufig verwendeten Langzeit-Glaukommedikamente ist **am berüchtigtsten** für allergische Reaktionen?

Brimonidin

Während fast die Hälfte der Iopidin-Patienten eine Überempfindlichkeitsreaktion entwickelt: Wie häufig verursacht Brimonidin solche Reaktionen?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

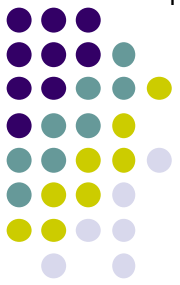
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie bereits erwähnt, wird Iopidin nicht zur routinemäßigen Langzeitkontrolle des Augeninnendrucks eingesetzt. Welches der häufig verwendeten Langzeit-Glaukommedikamente ist **am berüchtigtsten** für allergische Reaktionen?

Brimonidin

Während fast die Hälfte der Iopidin-Patienten eine Überempfindlichkeitsreaktion entwickelt: Wie häufig verursacht Brimonidin solche Reaktionen?

Weitaus weniger, wenn auch immer noch signifikant – zwischen 10 und 15 %



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

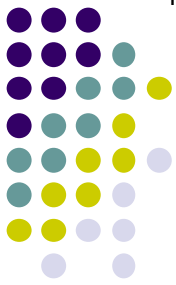
Wie bereits erwähnt, wird Iopidin nicht zur routinemäßigen Langzeitkontrolle des Augeninnendrucks eingesetzt. Welches der häufig verwendeten Langzeit-Glaukommedikamente ist **am berüchtigtsten** für allergische Reaktionen?

Brimonidin

Während fast die Hälfte der Iopidin-Patienten eine Überempfindlichkeitsreaktion entwickelt: Wie häufig verursacht **Brimonidin** solche Reaktionen?

Weitaus weniger, wenn auch immer noch signifikant – zwischen 10 und 15 %

Wenn ein Patient eine bekannte Allergie gegen Iopidin hat, bedeutet das automatisch, dass er auch Brimonidin nicht verträgt?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Wie bereits erwähnt, wird Iopidin nicht zur routinemäßigen Langzeitkontrolle des Augeninnendrucks eingesetzt. Welches der häufig verwendeten Langzeit-Glaukommedikamente ist **am berüchtigtsten** für allergische Reaktionen?

Brimonidin

Während fast die Hälfte der Iopidin-Patienten eine Überempfindlichkeitsreaktion entwickelt: Wie häufig verursacht **Brimonidin** solche Reaktionen?

Weitaus weniger, wenn auch immer noch signifikant – zwischen 10 und 15 %

Wenn ein Patient eine bekannte Allergie gegen Iopidin hat, bedeutet das automatisch, dass er auch Brimonidin nicht verträgt?

Überraschenderweise nicht. Zwischen diesen beiden Medikamenten besteht nur eine sehr geringe Kreuzempfindlichkeit.

Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

- Q
- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
 - *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
 - *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
 - *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
 - *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
 - *Miotika*
 - Pilo
 - *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil
- Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?*





Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

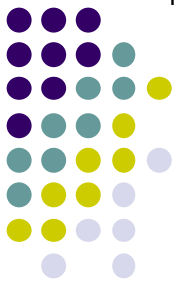
A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - **Acetazolamid**
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und Methazolamid

(und Methazolamid)



Augenhypotensive Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - **Acetazolamid**
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und **Methazolamid**

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

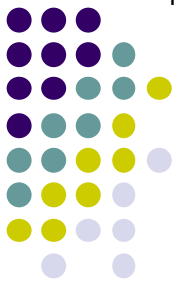
--?

--?

--?

--?

--?



Augenhypotensive Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Fragen und Antworten

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - **Acetazolamid**
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und **Methazolamid**

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression

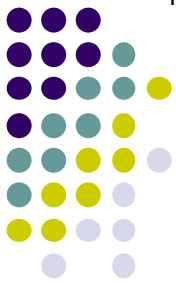
--Parästhesien

--Hämatologische Probleme:

zwei spezifische
Themen

klassische Beschreibung

--Nephrolithiasis



Augenhypotensive Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - **Acetazolamid**
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und **Methazolamid**

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression

--Parästhesien

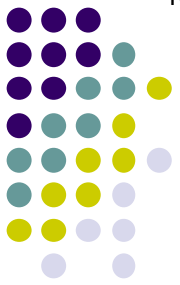
--Hämatologische Probleme:

--Aplastische Anämie

--Thrombozytopenie

--Bitterer („metallischer“) Geschmack

--Nephrolithiasis



Augenhypotensive Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - **Acetazolamid**
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und **Methazolamid**

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression

--Parästhesien

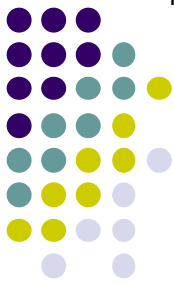
--Hämatologische Probleme:

--Aplastische Anämie

--Thrombozytopenie

--Bitterer („metallischer“) Geschmack

Wie äußern sich die Parästhesien typischerweise?



Augenhypotensive Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Fragen und Antworten

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - **Acetazolamid**
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und **Methazolamid**

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression

--Parästhesien

--Hämatologische Probleme:

--Aplastische Anämie

--Thrombozytopenie

--Bitterer („metallischer“) Geschmack

Wie äußern sich die Parästhesien typischerweise?

Durch Kribbeln in den [] und im []



Augenhypotensive Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - **Acetazolamid**
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und **Methazolamid**

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression

--Parästhesien

--Hämatologische Probleme:

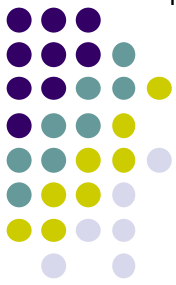
--Aplastische Anämie

--Thrombozytopenie

--Bitterer („metallischer“) Geschmack

Wie äußern sich die Parästhesien typischerweise?

Durch Kribbeln in den Fingern, Zehen und im Mundbereich



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und **Methazolamid**

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression?

--Parästhesien?

--Hämatologische Probleme:

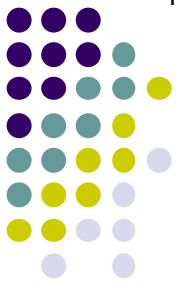
--Aplastische Anämie?

--Thrombozytopenie?

--Bitterer („metallischer“) Geschmack?

--Nephrolithiasis?

*Welche dieser Erkrankungen stehen im Zusammenhang mit **topischen** CAI?*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und **Methazolamid**

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression

--Parästhesien

--Hämatologische Probleme:

--Aplastische Anämie

--Thrombozytopenie

--Bitterer („metallischer“) Geschmack

--Nephrolithiasis

*Welche dieser Erkrankungen stehen im Zusammenhang mit **topischen** CAI?*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - **Dorzolamid**
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und Methazolamid

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression

--Parästhesien

--Hämatologische Probleme:

Topisches Dorzolamid ist für eine bestimmte Nebenwirkung bekannt – welche ist das?

inhang mit **topischen**



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - **Dorzolamid**
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und Methazolamid

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression

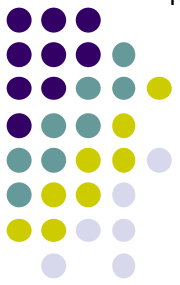
--Parästhesien

--Hämatologische Probleme:

Topisches Dorzolamid ist für eine bestimmte Nebenwirkung bekannt – welche ist das?

Es "brennt"

hang mit **topischen**



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - **Dorzolamid**
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und **Methazolamid**

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression

--Parästhesien

--Hämatologische Probleme:

Topisches Dorzolamid ist für eine bestimmte Nebenwirkung bekannt – welche ist das?

Es **“brennt”**

Warum “brennt” es?

hang mit **topischen**



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - **Dorzolamid**
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und Methazolamid

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression

--Parästhesien

--Hämatologische Probleme:

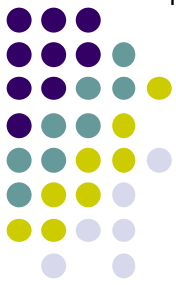
Topisches Dorzolamid ist für eine bestimmte Nebenwirkung bekannt – welche ist das?

Es **“brennt”**

Warum “brennt” es?

Die Trägerlösung muss einen leicht sauren pH-Wert haben, damit der Wirkstoff gelöst bleibt.

inhang mit **topischen**



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - **Dorzolamid**
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und **Methazolamid**

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression

--Parästhesien

--Hämatologische Probleme:

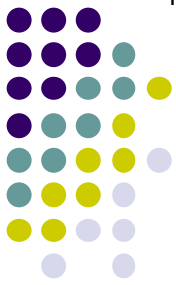
Topisches Dorzolamid ist für eine bestimmte Nebenwirkung bekannt – welche ist das?

Es **“brennt”**

Warum “brennt”? Wenn ein Patient die dreimal tägliche Anwendung wegen des Augenbrennens nicht toleriert, welche Alternative gibt es (abgesehen vom Absetzen)?

Die Träger
der Wirkstoffe

mit **topischen**



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- **CAI**
 - **Dorzolamid**
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches dieser Mittel ist oral (po, per os) erhältlich?

Acetazolamid und **Methazolamid**

Was sind die häufigen systemischen Nebenwirkungen von oral verabreichten CAI?

--Unwohlsein/Müdigkeit/Depression

--Parästhesien

--Hämatologische Probleme:

Topisches Dorzolamid ist für eine bestimmte Nebenwirkung bekannt – welche ist das?

Es **“brennt”**

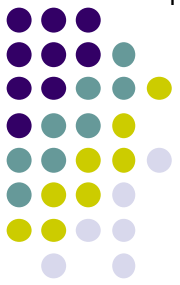
Warum **“brennt”**?

Die Trägerlösung der Wirkstoff gelöst bleibt.

Wenn ein Patient die dreimal tägliche Anwendung wegen des Augenbrennens nicht toleriert, welche Alternative gibt es (abgesehen vom Absetzen)?

Man kann die Dosierung auf zweimal täglich reduzieren, da die Wirksamkeit nahezu der dreimal täglichen Gabe entspricht.

ischen



Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welche beiden Medikamente senken den episkleralen Venendruck (EVP)?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - **Netarsudil**

Welche beiden Medikamente senken den
episkleralen Venendruck (EVP)?
Iopidin und Netarsudil (möglicherweise)

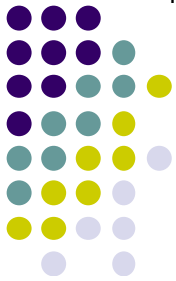


Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

F

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Verursachen Betablocker bekanntermaßen relevante Nebenwirkungen am Auge?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

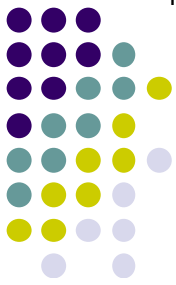


A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Verursachen Betablocker bekanntermaßen relevante Nebenwirkungen am Auge?
 Nein; die relevanten Nebenwirkungen von Betablockern sind *systemischer Natur*, nicht okulär.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



F

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

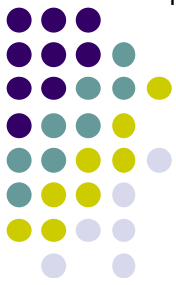
Verursachen Betablocker bekanntermaßen relevante Nebenwirkungen am Auge?
 Nein; die relevanten Nebenwirkungen von Betablockern sind *systemischer Natur*, nicht okulär.

Welche systemischen Nebenwirkungen geben besonders Anlass zur Sorge?

1)

2)

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

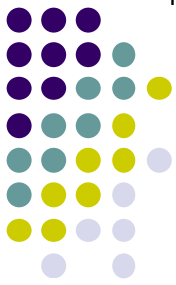
- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Ursachen Betablocker bekanntermaßen relevante Nebenwirkungen am Auge?
 Nein; die relevanten Nebenwirkungen von Betablockern sind *systemischer Natur*, nicht okulär.

Welche systemischen Nebenwirkungen geben besonders Anlass zur Sorge?

- 1) Herzrhythmusstörungen (daher bei Patienten mit kardialen Erregungsleitung, z. B. AV-Block, vermeiden)
- 2) Bronchospasmus (daher bei Patienten mit Lungenerkrankungen, insbesondere COPD und Asthma, vermeiden)

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

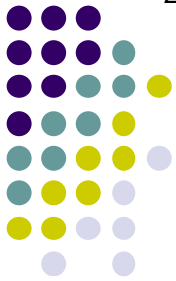


Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches Prostaglandinanalogon zeigt in populationsbasierten Studien die höchste Wirksamkeit?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

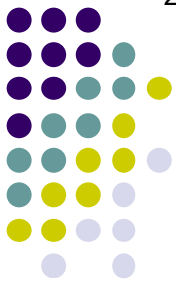


A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches Prostaglandinanalogon zeigt in populationsbasierten Studien die höchste Wirksamkeit?

Sie weisen alle eine sehr ähnliche Wirksamkeit auf.



Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

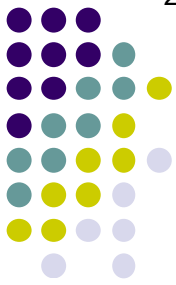
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches Prostaglandinanalogon zeigt in populationsbasierten Studien die höchste Wirksamkeit?

Sie weisen alle eine sehr ähnliche Wirksamkeit auf.

Welches Prostaglandinanalogon ist in populationsbasierten Studien am besten verträglich?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

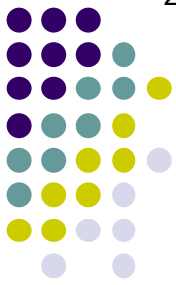
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welches Prostaglandinanalogon zeigt in populationsbasierten Studien die höchste Wirksamkeit?

Sie weisen alle eine sehr ähnliche Wirksamkeit auf.

Welches Prostaglandinanalogon ist in populationsbasierten Studien am besten verträglich?

Sie weisen alle eine sehr ähnliche Verträglichkeit auf.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• *β -Blocker*

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• *Prostaglandin-Analoga*

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• *Nicht-selektiver α/β -Agonist*

- Epinephrin
- Dipivefrin

• *CAI*

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

• *Selektive α -Agonisten*

Welches Prostaglandinanalogon zeigt in populationsbasierten Studien die höchste Wirksamkeit?

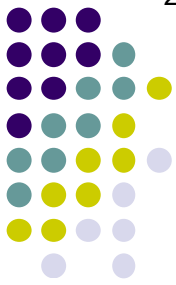
Sie weisen alle eine sehr ähnliche Wirksamkeit auf.

Welches Prostaglandinanalogon ist in populationsbasierten Studien am besten verträglich?

Sie weisen alle eine sehr ähnliche Verträglichkeit auf.

Heißt das, dass alle therapeutisch gleichwertig sind?

•
•



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*

Welches Prostaglandinanalogon zeigt in populationsbasierten Studien die höchste Wirksamkeit?

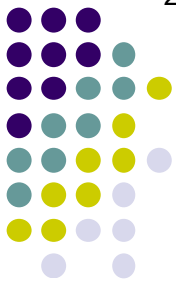
Sie weisen alle eine sehr ähnliche Wirksamkeit auf.

Welches Prostaglandinanalogon ist in populationsbasierten Studien am besten verträglich?

Sie weisen alle eine sehr ähnliche Verträglichkeit auf.

Heißt das, dass alle therapeutisch gleichwertig sind?

Nein! Nur weil aggregierte Studiendaten keine Unterschiede in Wirksamkeit oder Verträglichkeit nachweisen, heißt das nicht, dass es bei einzelnen Patienten keine Unterschiede gibt. Spricht ein Patient auf ein Prostaglandinanalogon nicht an oder verträgt er es nicht, sollte nicht die gesamte Wirkstoffklasse ausgeschlossen werden. Stattdessen empfiehlt sich ein Wechsel auf ein anderes Prostaglandinanalogon.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*

Welches Prostaglandinanalogon zeigt in populationsbasierten Studien die höchste Wirksamkeit?

Sie weisen alle eine sehr ähnliche Wirksamkeit auf.

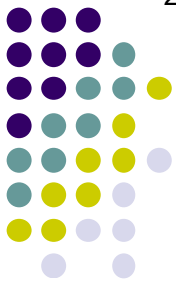
Welches Prostaglandinanalogon ist in populationsbasierten Studien am besten verträglich?

Sie weisen alle eine sehr ähnliche Verträglichkeit auf.

Heißt das, dass alle therapeutisch gleichwertig sind?

- Nein! Nur weil aggregierte Studiendaten keine Unterschiede in Wirksamkeit oder Verträglichkeit nachweisen, heißt das nicht, dass es bei einzelnen Patienten keine Unterschiede gibt. Spricht ein Patient auf ein Prostaglandinanalogon nicht an oder verträgt er es nicht, sollte nicht die gesamte Wirkstoffklasse ausgeschlossen werden. Stattdessen empfiehlt sich ein Wechsel auf ein anderes Prostaglandinanalogon. Grundsätzlich sollten mindestens zwei verschiedene Prostaglandinanaloga getestet werden, bevor man die gesamte Wirkstoffklasse als unwirksam oder unverträglich einstuft.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



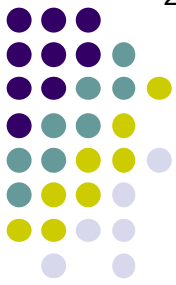
Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

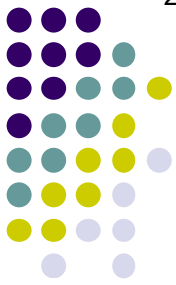


A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) *Wimpernwachstum*
- 2) *Bindehauthyperämie*
- 3) *Zunahme der Irispigmentierung*
- 4) *Zystoides Makulaödem (CMÖ)*
- 5) *Prostaglandin-assoziierte Periorbitopathie (PAP)*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

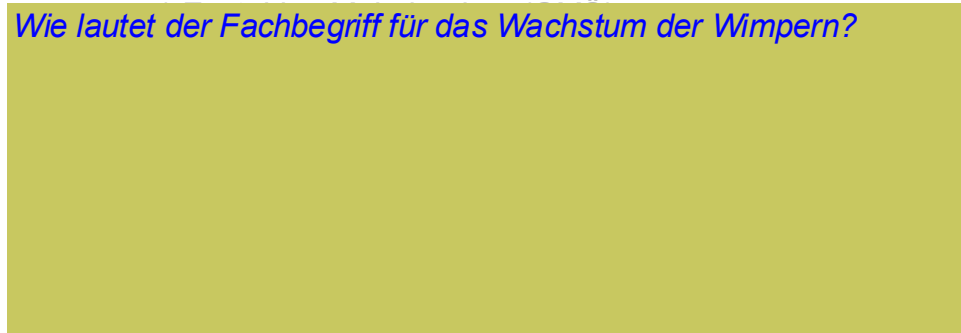
Q

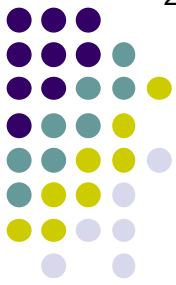
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) *Bindehauthyperämie*
- 3) *Zunahme der Irispigmentierung*

Wie lautet der Fachbegriff für das Wachstum der Wimpern?





Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

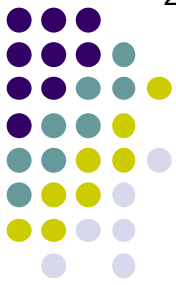
A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung

Wie lautet der Fachbegriff für das Wachstum der Wimpern?
„Hypertrichose“



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

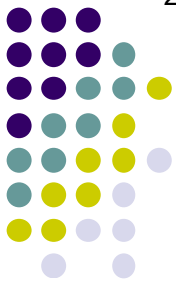
Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung

*Wie lautet der Fachbegriff für das Wachstum der Wimpern?
„Hypertrichose“*

Andere für Wimpern nachteilige Veränderungen können auftreten – welche konkret?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

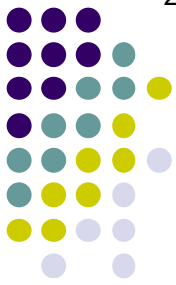
Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung

*Wie lautet der Fachbegriff für das Wachstum der Wimpern?
„Hypertrichose“*

Andere für Wimpern nachteilige Veränderungen können auftreten – welche konkret?

Trichiasis und Distichiasis



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

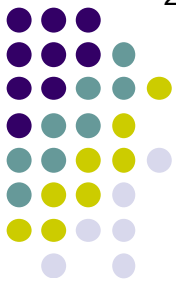
- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung

*Wie lautet der Fachbegriff für das Wachstum der Wimpern?
„Hypertrichose“*

Andere für Wimpern nachteilige Veränderungen können auftreten – welche konkret?

Trichiasis und Distichiasis

Was ist der Unterschied zwischen Trichiasis und Distichiasis?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung

*Wie lautet der Fachbegriff für das Wachstum der Wimpern?
„Hypertrichose“*

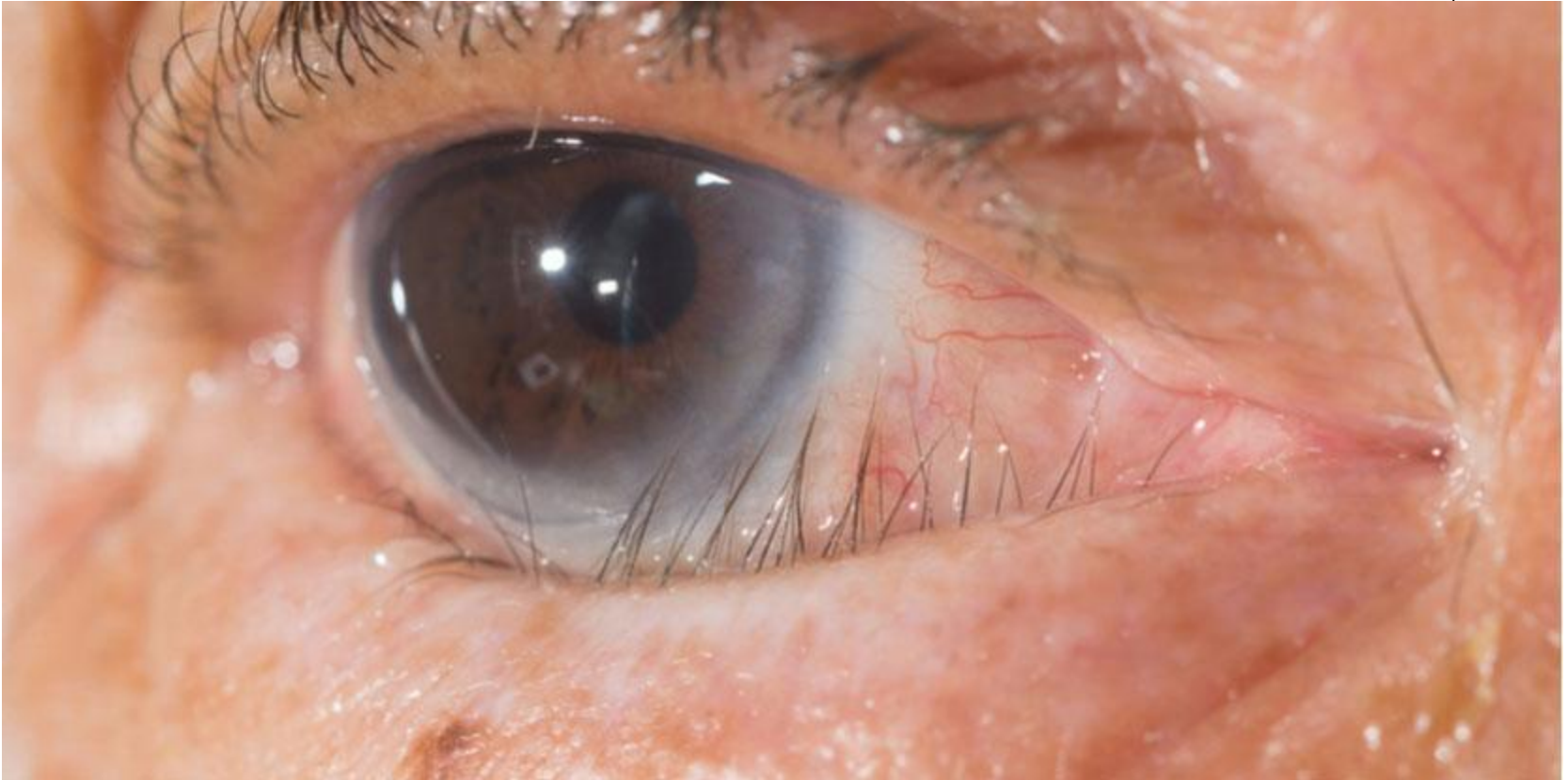
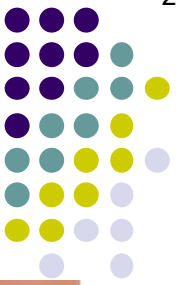
Andere für Wimpern nachteilige Veränderungen können auftreten – welche konkret?

Trichiasis und Distichiasis

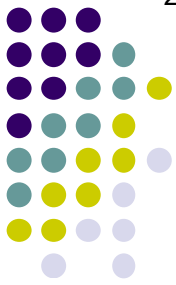
Was ist der Unterschied zwischen Trichiasis und Distichiasis?

Trichiasis bezeichnet Wimpern, die gegen die Augenoberfläche gerichtet sind und aus ihrer normalen anatomischen Position am Lidrand entspringen.

Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Trichiasis



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung

Wie lautet der Fachbegriff für das Wachstum der Wimpern?
„Hypertrichose“

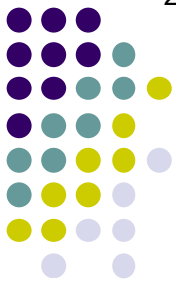
Andere für Wimpern nachteilige Veränderungen können auftreten – welche konkret?

Trichiasis und Distichiasis

Was ist der Unterschied zwischen Trichiasis und Distichiasis?

Trichiasis bezeichnet Wimpern, die gegen die Augenoberfläche gerichtet sind und aus ihrer normalen anatomischen Position am Lidrand entspringen. Im Unterschied dazu handelt es sich bei der **Distichiasis** um Wimpern, die von einer ungewöhnlichen anatomischen Stelle entspringen und dadurch die Augenoberfläche berühren – nämlich aus den Ausführungsgängen der

zwei Wörter



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung

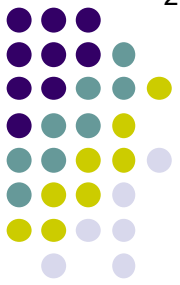
Wie lautet der Fachbegriff für das Wachstum der Wimpern?
„Hypertrichose“

Andere für Wimpern nachteilige Veränderungen können auftreten – welche konkret?

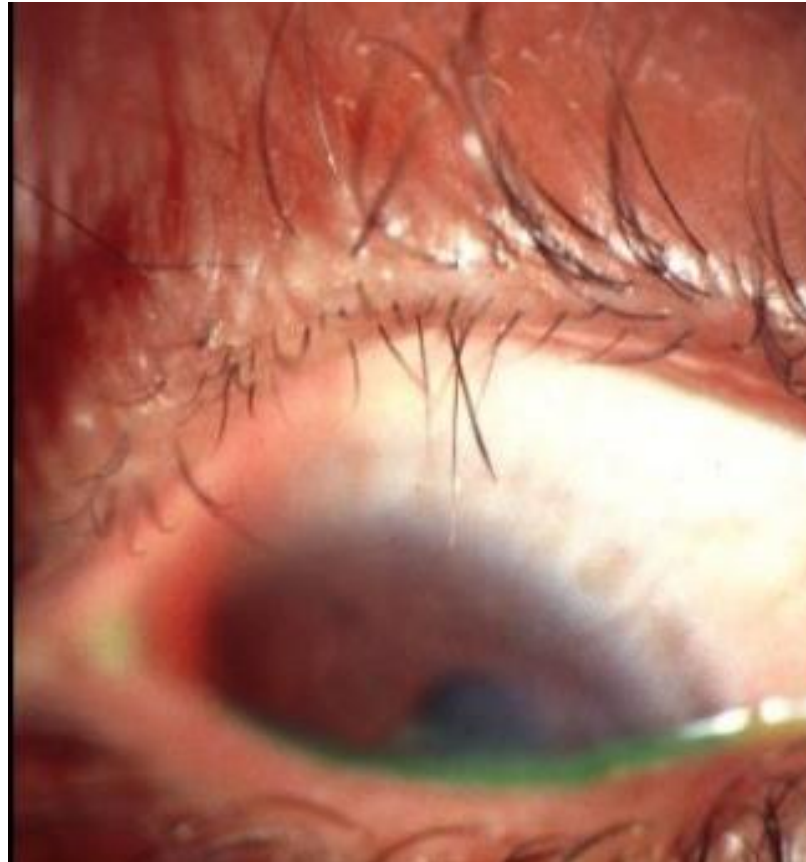
Trichiasis und Distichiasis

Was ist der Unterschied zwischen Trichiasis und Distichiasis?

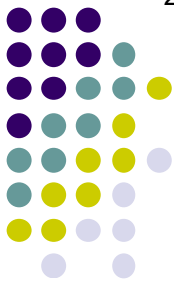
Trichiasis bezeichnet Wimpern, die gegen die Augenoberfläche gerichtet sind und aus ihrer normalen anatomischen Position am Lidrand entspringen. Im Unterschied dazu handelt es sich bei der **Distichiasis** um Wimpern, die von einer ungewöhnlichen anatomischen Stelle entspringen und dadurch die Augenoberfläche berühren – nämlich aus den Ausführungsgängen der Meibom-Drüsen.



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Distichiasis: Wimpern, die aus den Ausgängen der Meibom-Drüsen wachsen



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α₂-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilocarpin
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung

Wie lautet der Fachbegriff für das Wachstum der Wimpern?

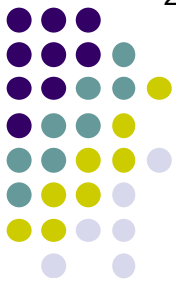
„Hypertrichose“

Andere für Wimpern nachteilige Veränderungen können auftreten –

Ist die Nebenwirkung des Wimpernwachstums grundsätzlich unerwünscht?

Was ist der Unterschied zwischen Trichiasis und Distichiasis?

Trichiasis bezeichnet Wimpern, die gegen die Augenoberfläche gerichtet sind und aus ihrer normalen anatomischen Position am Lidrand entspringen. Im Unterschied dazu handelt es sich bei der *Distichiasis* um Wimpern, die von einer ungewöhnlichen anatomischen Stelle entspringen und dadurch die Augenoberfläche berühren – nämlich aus den Ausführungsgängen der Meibom-Drüsen.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α₂-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilocarpin
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung

Wie lautet der Fachbegriff für das Wachstum der Wimpern?

„Hypertrichose“

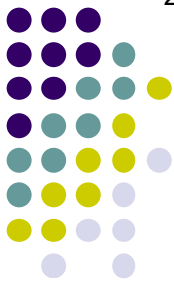
Andere für Wimpern nachteilige Veränderungen können auftreten –

Ist die Nebenwirkung des Wimpernwachstums grundsätzlich unerwünscht?

Überhaupt nicht – einige Patienten empfinden längere und dichtere Wimpern als einen erwünschten kosmetischen Vorteil.

Was ist der Unterschied zwischen Trichiasis und Distichiasis?

Trichiasis bezeichnet Wimpern, die gegen die Augenoberfläche gerichtet sind und aus ihrer normalen anatomischen Position am Lidrand entspringen. Im Unterschied dazu handelt es sich bei der *Distichiasis* um Wimpern, die von einer ungewöhnlichen anatomischen Stelle entspringen und dadurch die Augenoberfläche berühren – nämlich aus den Ausführungsgängen der Meibom-Drüsen.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α₂-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilocarpin
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung

Wie lautet der Fachbegriff für das Wachstum der Wimpern?

„Hypertrichose“

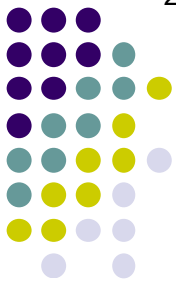
Außerdem für Wimpern nachteilige Veränderungen können auftreten –

Ist die Nebenwirkung des Wimpernwachstums grundsätzlich unerwünscht?

Überhaupt nicht – einige Patienten empfinden längere und dichtere Wimpern als einen erwünschten kosmetischen Vorteil. In der Tat ist eine niedrig dosierte Bimatoprost-Formulierung unter dem Handelsnamen Latisse als FDA-zugelassenes Mittel zur Steigerung des Wimpernwachstums erhältlich.

Was ist der Unterschied zwischen Trichiasis und Distichiasis?

Trichiasis bezeichnet Wimpern, die gegen die Augenoberfläche gerichtet sind und aus ihrer normalen anatomischen Position am Lidrand entspringen. Im Unterschied dazu handelt es sich bei der *Distichiasis* um Wimpern, die von einer ungewöhnlichen anatomischen Stelle entspringen und dadurch die Augenoberfläche berühren – nämlich aus den Ausführungsgängen der Meibom-Drüsen.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α₂-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilocarpin
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung

Wie lautet der Fachbegriff für das Wachstum der Wimpern?

„Hypertrichose“

Außerdem für Wimpern nachteilige Veränderungen können auftreten –

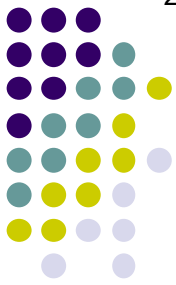
Ist die Nebenwirkung des Wimpernwachstums grundsätzlich unerwünscht?

Überhaupt nicht – einige Patienten empfinden längere und dichtere Wimpern als einen erwünschten kosmetischen Vorteil. In der Tat ist eine niedrig dosierte Bimatoprost-Formulierung unter dem Handelsnamen Latisse als FDA-zugelassenes Mittel zur Steigerung des Wimpernwachstums erhältlich.

Was ist der Unterschied zwischen Trichiasis und Distichiasis?

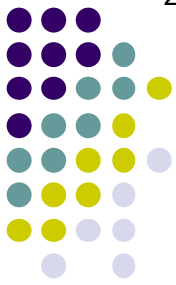
Trichiasis bezeichnet Wimpern, die gegen die Augenoberfläche gerichtet sind und aus ihrer normalen anatomischen Position am Lidrand entspringen. Im Unterschied dazu handelt es sich bei der *Distichiasis* um Wimpern, die von einer ungewöhnlichen anatomischen Stelle entspringen und dadurch die Augenoberfläche berühren – nämlich aus den Ausführungsgängen der Meibom-Drüsen.

Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



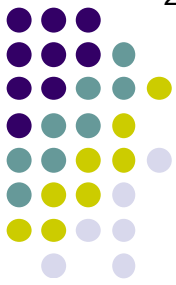
Latisse

Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



(Beachten Sie den Wirkstoff)

Latisse



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

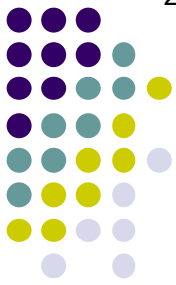
Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) *Wimpernwachstum*
- 2) **Bindehauthyperämie**
- 3) *Zunahme der Irispigmentierung*
- 4) *Zystoides Makulaödem (CMÖ)*
- 5) *Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)*

Verursachen PGAs eine akute Hyperämie, eine chronische Hyperämie oder beides?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

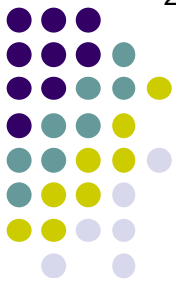
A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) *Wimpernwachstum*
- 2) **Bindehauthyperämie**
- 3) *Zunahme der Irispigmentierung*
- 4) *Zystoides Makulaödem (CMÖ)*
- 5) *Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)*

Verursachen PGAs eine akute Hyperämie, eine chronische Hyperämie oder beides?
Beides



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

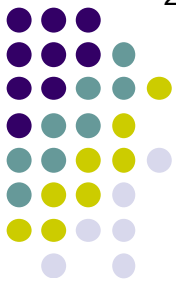
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) *Wimpernwachstum*
- 2) **Bindehauthyperämie**
- 3) *Zunahme der Irispigmentierung*
- 4) *Zystoides Makulaödem (CMÖ)*
- 5) *Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)*

Verursachen PGAs eine akute Hyperämie, eine chronische Hyperämie oder beides?
Beides

Wie können Sie die kosmetischen Auswirkungen einer akuten Hyperämie minimieren?



Fragen und Antworten

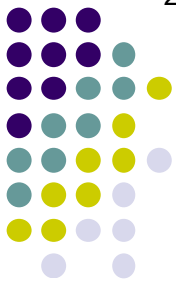
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) *Wimpernwachstum*
- 2) **Bindehauthyperämie**
- 3) *Zunahme der Irispigmentierung*
- 4) *Zystoides Makulaödem (CMÖ)*
- 5) *Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)*

Verursachen PGAs eine akute Hyperämie, eine chronische Hyperämie oder beides?
Beides

Wie können Sie die kosmetischen Auswirkungen einer akuten Hyperämie minimieren?
Indem der Patient sein PGA vor dem Schlafengehen anwendet, wenn das kosmetische Erscheinungsbild keine Rolle spielt.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

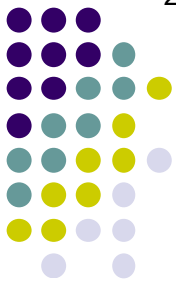
Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) *Wimpernwachstum*
- 2) **Bindehauthyperämie**
- 3) *Zunahme der Irispigmentierung*
- 4) *Zystoides Makulaödem (CMÖ)*
- 5) *Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)*

Verursachen PGAs eine akute Hyperämie, eine chronische Hyperämie oder beides?
Beides

Wie können Sie die kosmetischen Auswirkungen einer akuten Hyperämie minimieren?
Indem der Patient sein PGA vor dem Schlafengehen anwendet, wenn das kosmetische Erscheinungsbild keine Rolle spielt.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

• *β -Blocker*

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• *Prostaglandin-Analoga*

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• *Nicht-selektiver α/β -Agonist*

- Epinephrin
- Dipivefrin

• *CAI*

- Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

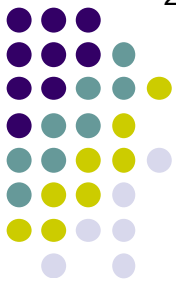
Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf?

•

•

•

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Fragen und Antworten

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

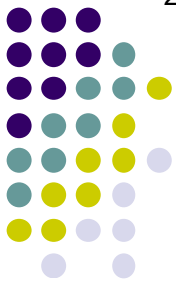
- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf?

Insgesamt kann bis zu ein **Anteil** der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

-
-

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

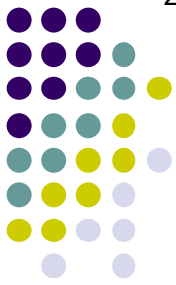
Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf?

Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

-
-



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

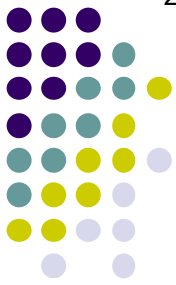
Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf?

Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

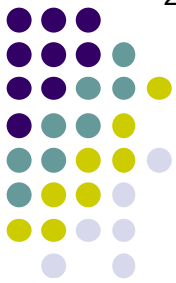
Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf?

Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?

Nein

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

• *β-Blocker*

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• *Prostaglandin-Analoga*

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• *Nicht-selektiver α/β-Agonist*

- Epinephrin
- Dipivefrin

• *CAI*

- Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

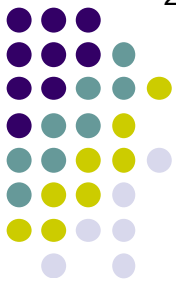
Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf?

Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?

Nein

*Nun zum Thema des ‚höheren Risikos‘: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC **zwei** hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf?

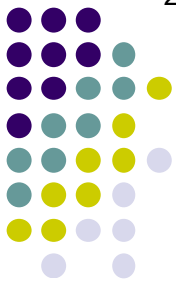
Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?

Nein

*Nun zum Thema des ‚höheren Risikos‘: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC **zwei** hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?*

Grünbraun und **gelbbraun** (auch als **haselnussbraun** bezeichnet)



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf?

Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

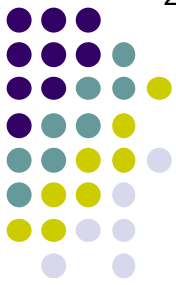
Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?

Nein

*Nun zum Thema des ‚höheren Risikos‘: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC **zwei** hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?*

Grünbraun und **gelbbraun** (auch als **haselnussbraun** bezeichnet)

(Zur vollständigen Offenlegung: Da ich selbst unter einer erheblichen Rot-Grün-Sehschwäche leide, habe ich die Wahl der Schriftfarbe, die „Haselnussbraun“ am besten wiedergibt, meiner Frau überlassen. Sollten Sie also anderer Meinung sein, wenden Sie sich bitte an sie.)



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

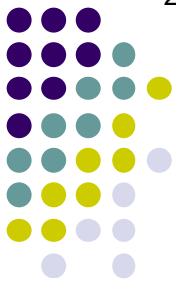
Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf? Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?

*Wie wahrscheinlich ist es, dass sich **grün-braune** und **haselnussbraune** Iriden verdunkeln?*

die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Fragen und Antworten

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

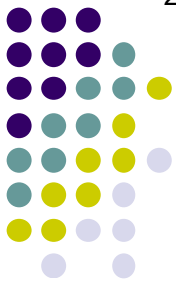
- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf? Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?

*Wie wahrscheinlich ist es, dass sich **grün-braune** und **haselnussbraune** Iriden verdunkeln?*

*Sehr wahrscheinlich – bei über **50%** ist dies nach 5 Jahren der Fall. **Welche** die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

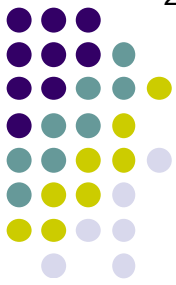
Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf? Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?

*Wie wahrscheinlich ist es, dass sich **grün-braune** und **haselnussbraune** Iriden verdunkeln?*

Sehr wahrscheinlich – bei über 80 % ist dies nach 5 Jahren der Fall.

die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• *β-Blocker*

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• *Prostaglandin-Analoga*

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• *Nicht-selektiver α/β-Agonist*

- Epinephrin
- Dipivefrin

• *CAI*

- Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf?

Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?

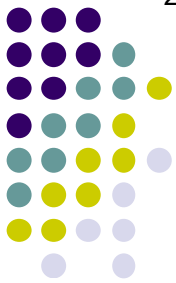
*Wie wahrscheinlich ist es, dass sich **grün-braune** und **haselnussbraune** Iriden verdunkeln?*

Sehr wahrscheinlich – bei über 80 % ist dies nach 5 Jahren der Fall.

*Wie sieht es bei **blauen Augen** aus – besteht auch hier ein hohes Risiko?*

die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Fragen und Antworten

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf? Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?

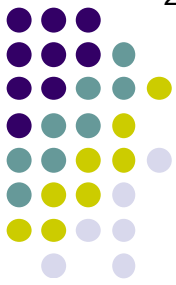
*Wie wahrscheinlich ist es, dass sich **grün-braune** und **haselnussbraune** Iriden verdunkeln?*

Sehr wahrscheinlich – bei über 80 % ist dies nach 5 Jahren der Fall.

*Wie sieht es bei **blauen Augen** aus – besteht auch hier ein hohes Risiko?*

*Im Vergleich dazu nicht – knapp unter **10 %** werden dunkler.*

die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf? Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?

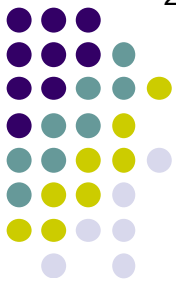
*Wie wahrscheinlich ist es, dass sich **grün-braune** und **haselnussbraune** Iriden verdunkeln?*

Sehr wahrscheinlich – bei über 80 % ist dies nach 5 Jahren der Fall.

*Wie sieht es bei **blauen Augen** aus – besteht auch hier ein hohes Risiko?*

Im Vergleich dazu nicht – knapp unter 10 % werden dunkler.

... die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die ... besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• *β-Blocker*

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• *Prostaglandin-Analoga*

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• *Nicht-selektiver α/β-Agonist*

- Epinephrin
- Dipivefrin

• *CAI*

- Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf?

Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

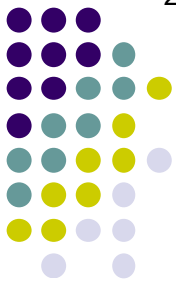
Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?

Nein

*Nun zum Thema des ‚höheren Risikos‘: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC **zwei** hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?*

Grünbraun und **gelbbraun** (auch als **haselnussbraun** bezeichnet)

Neben der Iris kann sich durch die Anwendung von PGA noch eine weitere für die Augenheilkunde relevante Struktur verdunkeln – welche?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welchem Anteil der Patienten tritt nach 5-jähriger Anwendung von PGA eine Zunahme der Irispigmentierung auf?

Insgesamt kann bis zu ein Drittel der Patienten betroffen sein; bei manchen besteht jedoch ein wesentlich höheres Risiko (darauf wird noch eingegangen).

Kehrt die Irisfarbe nach Absetzen des Medikaments wieder zum Ausgangszustand zurück?

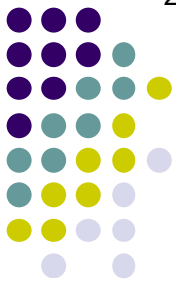
Nein

*Nun zum Thema des ‚höheren Risikos‘: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC **zwei** hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?*

Grünbraun und **gelbbraun** (auch als **haselnussbraun** bezeichnet)

Neben der Iris kann sich durch die Anwendung von PGA noch eine weitere für die Augenheilkunde relevante Struktur verdunkeln – welche?

Die periokuläre Haut



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• β -Blocker

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• Prostaglandin-Analoga

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

• CAI

- Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welcher Art von Irispigmentierung ist das Risiko für das Fortschreiten der Glaukome höher? **BCSC** (darauf wird es abgefragt)

Kehrt die
Nein

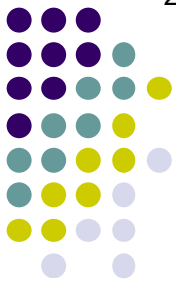
Mit welchem Begriff lässt sich der Vorgang bezeichnen, der für die Verdunkelung der Iris und/oder der Haut um die Augen herum verantwortlich ist?

Nun zum Thema des „höheren Risikos“: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC **zwei** hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?

Grünbraun und **gelbbraun** (auch als **haselnussbraun** bezeichnet)

Neben der Iris kann sich durch die Anwendung von PGA noch eine weitere für die Augenheilkunde relevante Struktur verdunkeln – welche?

Die periokuläre Haut



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Fragen und Antworten

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welcher Pigmentierung der Iris besteht ein höheres Risiko für die Entwicklung einer BCSC? Mit welchem Begriff lässt sich der Vorgang bezeichnen, der für die Verdunkelung der Iris und/oder der Haut um die Augen herum verantwortlich ist? Es handelt sich um einen

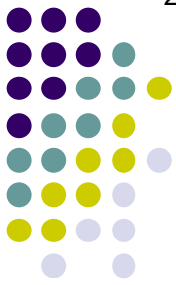
Kehrt die
Nein

Nun zum Thema des „höheren Risikos“: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC **zwei** hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?

Grünbraun und **gelbbraun** (auch als **haselnussbraun** bezeichnet)

Neben der Iris kann sich durch die Anwendung von PGA noch eine weitere für die Augenheilkunde relevante Struktur verdunkeln – welche?

Die periokuläre Haut



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assoziierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welcher Pigmentierung besteht ein höheres Risiko für die Entwicklung einer BCSC? *mit welchem Begriff lässt sich der Vorgang bezeichnen, der für die Verdunkelung der Iris und/oder der Haut um die Augen herum verantwortlich ist?*

Insgesamt (darauf wird hingewiesen) höheres Risiko

Es handelt sich um einen melanozytären Prozess.

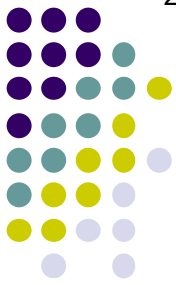
Kehrt die
Nein

Nun zum Thema des „höheren Risikos“: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC **zwei** hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?

Grünbraun und **gelbbraun** (auch als **haselnussbraun** bezeichnet)

Neben der Iris kann sich durch die Anwendung von PGA noch eine weitere für die Augenheilkunde relevante Struktur verdunkeln – welche?

Die periokuläre Haut



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• β -Blocker

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• Prostaglandin-Analoga

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

• CAI

- Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welcher der folgenden Nebenwirkungen besteht ein höheres Risiko für eine Zunahme der Irispigmentierung auf?
Insgesamt besteht ein höheres Risiko für eine Zunahme der Irispigmentierung auf?
(darauf wird hingewiesen)
Mit welchem Begriff lässt sich der Vorgang bezeichnen, der für die Verdunkelung der Iris und/oder der Haut um die Augen herum verantwortlich ist?
Es handelt sich um einen melanozytären Prozess.

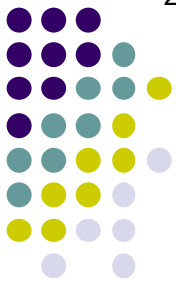
Kehrt die Verdunkelung der Iris und der Haut um die Augen herum zurück?
Nein
Welcher spezifische Aspekt des melanozytären Prozesses ist dafür verantwortlich?

Nun zum Thema des „höheren Risikos“: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC zwei hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?

Grünbraun und gelbbraun (auch als **haselnussbraun** bezeichnet)

Neben der Iris kann sich durch die Anwendung von PGA noch eine weitere für die Augenheilkunde relevante Struktur verdunkeln – welche?

Die periokuläre Haut



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welcher Nebenwirkung ist das Risiko für die Entwicklung einer Periorbitopathie (PAP) höher? *Die Zunahme der Irispigmentierung auf?*
 Insgesamt höheres Risiko
 (darauf wird hingewiesen)

Kehrt die Iris nach der Anwendung von Prostaglandinanaloga dunkler? *Welcher spezifische Aspekt des melanozytären Prozesses ist dafür verantwortlich?*
Nein Bevor wir darauf eingehen, werfen wir kurz einen Blick auf diesen Vorgang ...

Nun zum Thema des ‚höheren Risikos‘: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC **zwei** hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?

Grünbraun und **gelbbraun** (auch als **haselnussbraun** bezeichnet)

Neben der Iris kann sich durch die Anwendung von PGA noch eine weitere für die Augenheilkunde relevante Struktur verdunkeln – welche?

Die periokuläre Haut

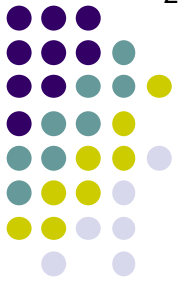
Augenhypotensiva: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Welche Zelle ist für melanozytäre Prozesse verantwortlich?

A

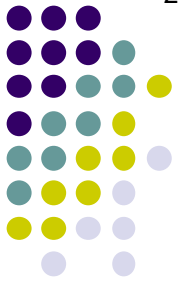
Augenhypotensiva: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Welche Zelle ist für melanozytäre Prozesse verantwortlich?

Na ja, ich schätze mal, **die Melanozyten**?

Augenhypotensiva: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Welche Zelle ist für melanozytäre Prozesse verantwortlich?

Na ja, ich schätze mal, **die Melanozyten**?

Betrachten wir die Embryologie der Melanozyten. Aus welcher Urzelle stammen sie?

A

Augenhypotensiva: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Welche Zelle ist für melanozytäre Prozesse verantwortlich?

Na ja, ich schätze mal, **die Melanozyten**?

Betrachten wir die Embryologie der Melanozyten. Aus welcher Urzelle stammen sie?

Neuralleistenzellen (Neural crest cells, NCCs)

Augenhypotensiva: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Welche Zelle ist für melanozytäre Prozesse verantwortlich?

Na ja, ich schätze mal, **die Melanozyten**?

Betrachten wir die Embryologie der Melanozyten. Aus welcher Urzelle stammen sie?

Neuralleistenzellen (Neural crest cells, NCCs)

Kurz zusammengefasst: Was sollte man über die Entstehung und Bedeutung der Neuralleistenzellen wissen?

Frage und Antwort

Augenhypotensiva: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Welche Zelle ist für melanozytäre Prozesse verantwortlich?

Na ja, ich schätze mal, **die Melanozyten**?

Betrachten wir die Embryologie der Melanozyten. Aus welcher Urzelle stammen sie?

Neuralleistenzellen (Neural crest cells, NCCs)

Kurz zusammengefasst: Was sollte man über die Entstehung und Bedeutung der Neuralleistenzellen wissen?

NCCs sind ein Subtyp der **Embryozelltyp**

Augenhypotensiva: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Welche Zelle ist für melanozytäre Prozesse verantwortlich?

Na ja, ich schätze mal, **die Melanozyten**?

Betrachten wir die Embryologie der Melanozyten. Aus welcher Urzelle stammen sie?

Neuralleistenzellen (Neural crest cells, NCCs)

Kurz zusammengefasst: Was sollte man über die Entstehung und Bedeutung der Neuralleistenzellen wissen?

NCCs sind ein Subtyp der neuroektodermalen Zellen

Augenhypotensiva: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Welche Zelle ist für melanozytäre Prozesse verantwortlich?

Na ja, ich schätze mal, **die Melanozyten**?

Betrachten wir die Embryologie der Melanozyten. Aus welcher Urzelle stammen sie?

Neuralleistenzellen (Neural crest cells, NCCs)

Kurz zusammengefasst: Was sollte man über die Entstehung und Bedeutung der Neuralleistenzellen wissen?

NCCs sind ein Subtyp der neuroektodermalen Zellen. Zu Beginn der Embryogenese werden einige der NCCs, die sich entlang der dorsalen Seite des Neuralrohrs befinden, dazu angeregt, sich in NCCs umzuwandeln.

Früh vs.
Spät

dorsal
vs.
ventral

Augenhypotensiva: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Welche Zelle ist für melanozytäre Prozesse verantwortlich?

Na ja, ich schätze mal, **die Melanozyten**?

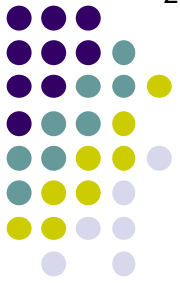
Betrachten wir die Embryologie der Melanozyten. Aus welcher Urzelle stammen sie?

Neuralleistenzellen (Neural crest cells, NCCs)

Kurz zusammengefasst: Was sollte man über die Entstehung und Bedeutung der Neuralleistenzellen wissen?

NCCs sind ein Subtyp der neuroektodermalen Zellen. Zu Beginn der Embryogenese werden einige der neuroektodermalen Zellen, die sich entlang der dorsalen Seite des Neuralrohrs befinden, dazu angeregt, sich in NCCs umzuwandeln.

Augenhypotensiva: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Welche Zelle ist für melanozytäre Prozesse verantwortlich?

Na ja, ich schätze mal, **die Melanozyten**?

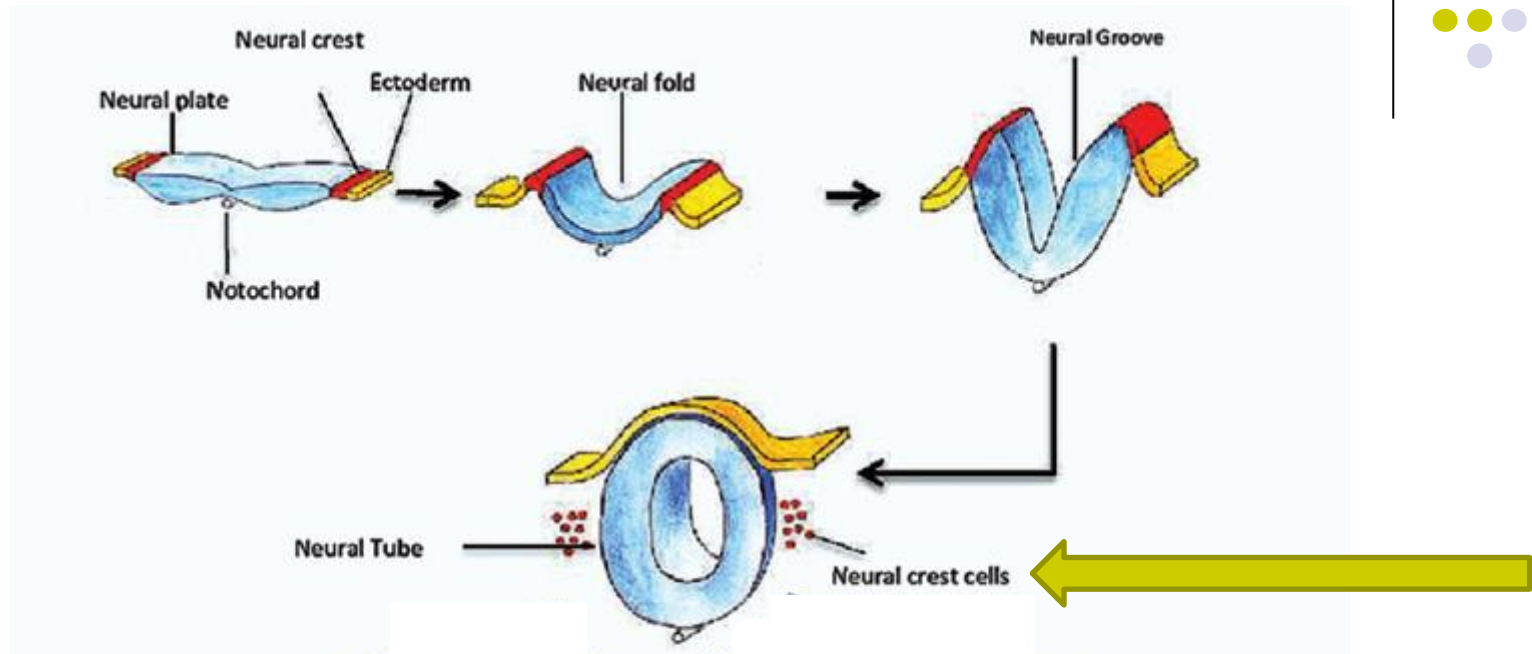
Betrachten wir die Embryologie der Melanozyten. Aus welcher Urzelle stammen sie?

Neuralleistenzellen (Neural crest cells, NCCs)

Kurz zusammengefasst: Was sollte man über die Entstehung und Bedeutung der Neuralleistenzellen wissen?

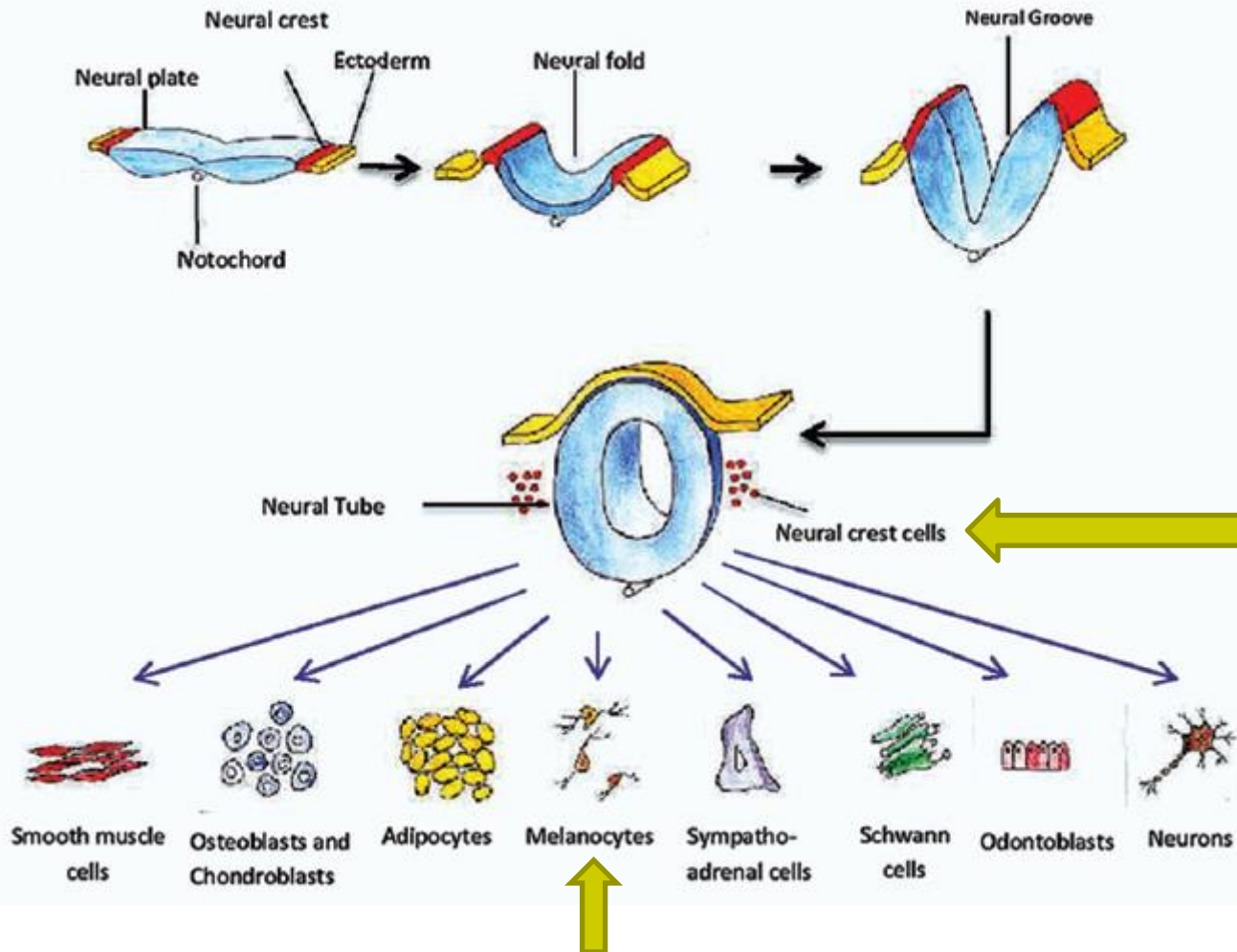
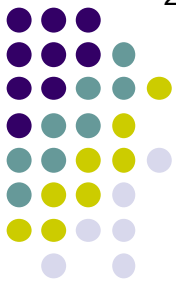
NCCs sind ein Subtyp der neuroektodermalen Zellen. **Zu Beginn der Embryogenese werden einige der neuroektodermalen Zellen, die sich entlang der dorsalen Seite des Neuralrohrs befinden, dazu angeregt, sich in NCCs umzuwandeln.** Danach migrieren die NCCs durch große Teile des Embryos. Sobald sie ihren Bestimmungsort erreicht haben, proliferieren sie und differenzieren sich zu spezialisierten Geweben und Zelltypen, darunter auch Melanozyten.

Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



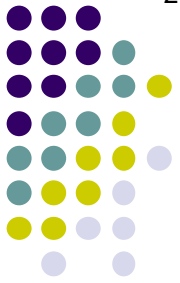
Neuralleistenzellen...

Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Neuralleistenzellen ... und ihre Derivate

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Betrachten wir als Nächstes die Funktion der oberflächlichen Melanozyten. Was bewirken sie?

Fragen und Antworten

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Betrachten wir als Nächstes die Funktion der oberflächlichen Melanozyten. Was tun sie?

Eine überraschend große Menge an Aufgaben, für unseren Zusammenhang ist jedoch entscheidend, dass ihre Funktion in der Produktion von besteht – dem wichtigsten Pigment der Körperoberfläche.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Betrachten wir als Nächstes die Funktion der oberflächlichen Melanozyten. Was tun sie?

Eine überraschend große Menge an Aufgaben, für unseren Zusammenhang ist jedoch entscheidend, dass ihre Funktion in der Produktion von **Melanin** besteht – dem wichtigsten Pigment der Körperoberfläche.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

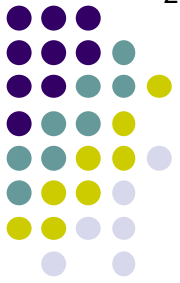


Betrachten wir als Nächstes die Funktion der oberflächlichen Melanozyten. Was tun sie?

Eine überraschend große Menge an Aufgaben, für unseren Zusammenhang ist jedoch entscheidend, dass ihre Funktion in der Produktion von **Melanin** besteht – dem wichtigsten Pigment der Körperoberfläche.

Wie lautet der Name der membranumschlossenen Struktur, in der Melanin enthalten ist?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



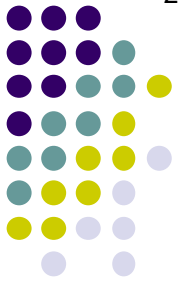
Betrachten wir als Nächstes die Funktion der oberflächlichen Melanozyten. Was tun sie?

Eine überraschend große Menge an Aufgaben, für unseren Zusammenhang ist jedoch entscheidend, dass ihre Funktion in der Produktion von **Melanin** besteht – dem wichtigsten Pigment der Körperoberfläche.

Wie lautet der Name der membranumschlossenen Struktur, in der Melanin enthalten ist?

Ein Melanosom

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Betrachten wir als Nächstes die Funktion der oberflächlichen Melanozyten. Was tun sie?

Eine überraschend große Menge an Aufgaben, für unseren Zusammenhang ist jedoch entscheidend, dass ihre Funktion in der Produktion von **Melanin** besteht – dem wichtigsten Pigment der Körperoberfläche.

Wie lautet der Name der membranumschlossenen Struktur, in der Melanin enthalten ist?

Ein Melanosom

Halten Melanozyten an ihren Melanosomen fest?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Betrachten wir als Nächstes die Funktion der oberflächlichen Melanozyten. Was tun sie?

Eine überraschend große Menge an Aufgaben, für unseren Zusammenhang ist jedoch entscheidend, dass ihre Funktion in der Produktion von **Melanin** besteht – dem wichtigsten Pigment der Körperoberfläche.

Wie lautet der Name der membranumschlossenen Struktur, in der Melanin enthalten ist?

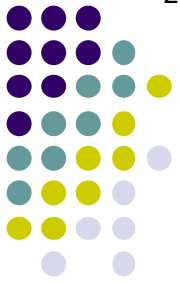
Ein Melanosom

Halten Melanozyten an ihren Melanosomen fest?

Nein – sobald es in Melanosomen verpackt ist, wird das Melanin an benachbarte Zellen weitergegeben (z. B. übertragen Hautmelanozyten ihr Melanin an nahegelegene

Zelltyp

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Betrachten wir als Nächstes die Funktion der oberflächlichen Melanozyten. Was tun sie?

Eine überraschend große Menge an Aufgaben, für unseren Zusammenhang ist jedoch entscheidend, dass ihre Funktion in der Produktion von **Melanin** besteht – dem wichtigsten Pigment der Körperoberfläche.

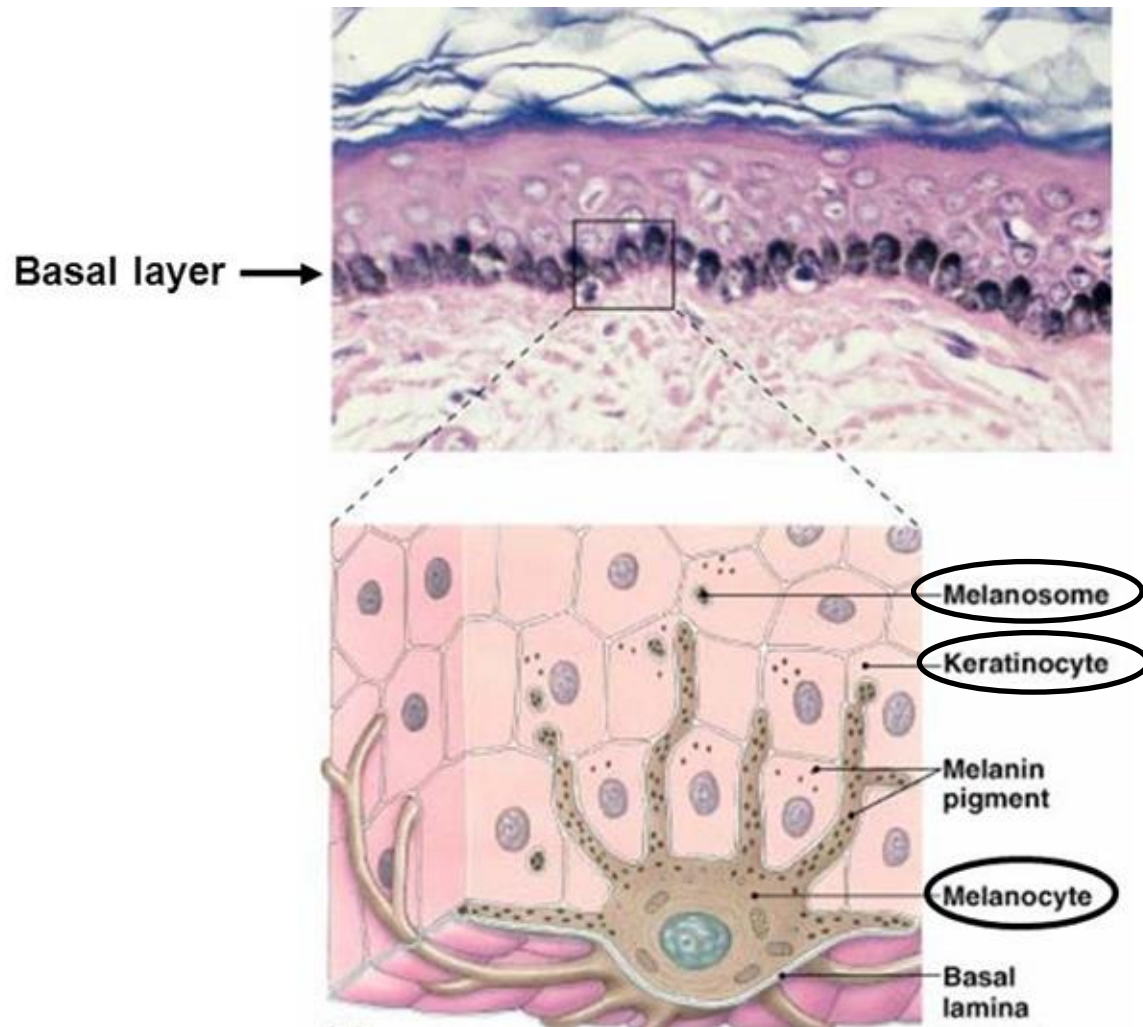
Wie lautet der Name der membranumschlossenen Struktur, in der Melanin enthalten ist?

Ein Melanosom

Halten Melanozyten an ihren Melanosomen fest?

Nein – sobald es in Melanosomen verpackt ist, wird das Melanin an benachbarte Zellen weitergegeben (z. B. übertragen Hautmelanozyten ihr Melanin an nahegelegene Keratinozyten).

Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Melanozyten und ihre Keratinozyten

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Betrachten wir als Nächstes die Funktion der oberflächlichen Melanozyten. Was tun sie?

Eine überraschend große Menge an Aufgaben, für unseren Zusammenhang ist jedoch entscheidend, dass ihre Funktion in der Produktion von **Melanin** besteht – dem wichtigsten Pigment der Körperoberfläche.

Wie lautet der Name der membranumschlossenen Struktur, in der Melanin enthalten ist?

Ein Melanosom

Halten Melanozyten an ihren Melanosomen fest?

Nein – sobald es in Melanosomen verpackt ist, wird das Melanin an benachbarte Zellen weitergegeben (z. B. übertragen Hautmelanozyten ihr Melanin an nahegelegene Keratinozyten).

Manche Menschen haben eine dunklere Haut als andere. (Danke, Captain Obvious.) Haben Menschen mit dunklerer Hautfarbe tatsächlich mehr Melanozyten?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Betrachten wir als Nächstes die Funktion der oberflächlichen Melanozyten. Was tun sie?

Eine überraschend große Menge an Aufgaben, für unseren Zusammenhang ist jedoch entscheidend, dass ihre Funktion in der Produktion von **Melanin** besteht – dem wichtigsten Pigment der Körperoberfläche.

Wie lautet der Name der membranumschlossenen Struktur, in der Melanin enthalten ist?

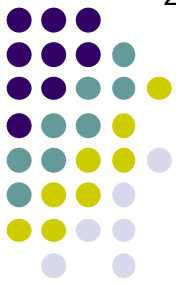
Ein Melanosom

Halten Melanozyten an ihren Melanosomen fest?

Nein – sobald es in Melanosomen verpackt ist, wird das Melanin an benachbarte Zellen weitergegeben (z. B. übertragen Hautmelanozyten ihr Melanin an nahegelegene Keratinozyten).

Manche Menschen haben eine dunklere Haut als andere. (Danke, Captain Obvious.) Haben Menschen mit dunklerer Hautfarbe tatsächlich mehr Melanozyten?

Nein, die Anzahl der Melanozyten variiert nicht mit dem Grad der Pigmentierung. Menschen mit dunklerer Hautfarbe haben mehr Melanin in ihren Keratinozyten.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• *β-Blocker*

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• *Prostaglandin-Analoga*

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• *Nicht-selektiver α/β-Agonist*

- Epinephrin
- Dipivefrin

• *CAI*

- Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assoziierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welcher Nebenwirkung besteht ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Glaukomform? *Erhöhung auf höheres Risiko*

Insgesamt ist die Zunahme der Irispigmentierung bei der Anwendung von Prostaglandin-Analoga ein häufiger Befund. Mit welchem Begriff lässt sich der Vorgang bezeichnen, der für die Verdunkelung der Iris und/oder der Haut um die Augen herum verantwortlich ist?

(darauf wird in der Fragestellung hingewiesen)

Es handelt sich um einen melanozytären Prozess.

Kehrt die Fragestellung um? *Nein*

Welcher spezifische Aspekt des melanozytären Prozesses ist dafür verantwortlich?

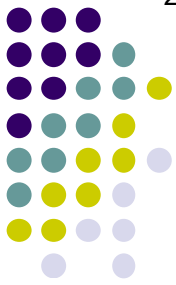
Bevor wir darauf eingehen, werfen wir kurz einen Blick auf diesen Vorgang ...

Nun zum Thema des 'höheren Risikos': Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC zwei hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?

Nachdem wir den Exkurs zum melanozytären Prozess abgeschlossen haben, beantworten wir nun diese Frage: **Welcher spezifische Aspekt des melanozytären Prozesses ist für die Zunahme der Irispigmentierung und der periokulären Haut infolge der Anwendung von PGA verantwortlich?**

Nein, es handelt sich nicht um die Zunahme der Irispigmentierung.

Die periokuläre Haut



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welcher Nebenwirkung ist das Risiko für die Entwicklung einer Periorbitopathie (PAP) höher? *Erklärung auf?*
 Insgesamt höheres Risiko
 (darauf wird hingewiesen)
 Mit welchem Begriff (der auf „-är“ endet) lässt sich der Vorgang bezeichnen, der für die Verdunkelung der Iris und/oder der Haut um die Augen herum verantwortlich ist?
 Es handelt sich um einen melanozytären Prozess.

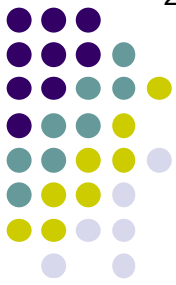
Kehrt die Frage um? *Nein*
Welcher spezifische Aspekt des melanozytären Prozesses ist dafür verantwortlich?
 Bevor wir darauf eingehen, werfen wir kurz einen Blick auf diesen Vorgang ...

Nun zum Thema des ‚höheren Risikos‘: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC **zwei** hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?

Frage: Nachdem wir den Exkurs zum melanozytären Prozess abgeschlossen haben, beantworten wir nun diese Frage: **Welcher spezifische Aspekt des melanozytären Prozesses ist für die Zunahme der Irispigmentierung und der periokulären Haut infolge der Anwendung von PGA verantwortlich?**

Eine vermehrte Anzahl an Melanosomen in den Melanozyten

Die periokuläre Haut



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- Prostaglandin-Analoga
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- CAI
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welcher Nebenwirkung ist das Risiko für die Entwicklung einer Glaukom-Form erhöht? (darauf wird hingewiesen)
 Insgesamt ist das Risiko für die Entwicklung einer Glaukom-Form erhöht.
 Mit welchem Begriff (der auf „-är“ endet) lässt sich der Vorgang bezeichnen, der für die Verdunkelung der Iris und/oder der Haut um die Augen herum verantwortlich ist?
 Es handelt sich um einen melanozytären Prozess.

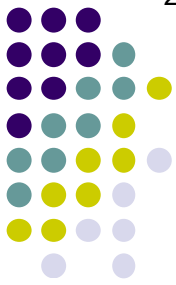
Kehrt die Frage um?
 Nein
Welcher spezifische Aspekt des melanozytären Prozesses ist dafür verantwortlich?
 Bevor wir darauf eingehen, werfen wir kurz einen Blick auf diesen Vorgang ...

Nun zum Thema des ‚höheren Risikos‘: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC zwei hervor, die bei der Anwendung von Prostaglandinanaloga besonders wahrscheinlich dunkler werden. Welche sind das?

Nachdem wir den Exkurs zum melanozytären Prozess abgeschlossen haben, beantworten wir nun diese Frage: Welcher spezifische Aspekt des melanozytären Prozesses ist für die Zunahme der Irispigmentierung und der periokulären Haut infolge der Anwendung von PGA verantwortlich?

Nein
 ver
 Eine vermehrte Anzahl an Melanosomen in den Melanozyten. Es ist wichtig zu betonen, was **nicht** die Ursache ist, nämlich eine Proliferation der Melanozyten (die nicht auftritt).

Die periokuläre Haut



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• *β-Blocker*

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• *Prostaglandin-Analoga*

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• *Nicht-selektiver α/β-Agonist*

- Epinephrin
- Dipivefrin

• *CAI*

- Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

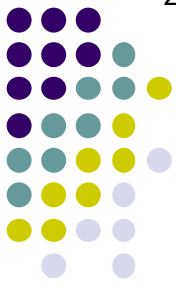
- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welcher Nebenwirkung ist das Risiko für die Entwicklung einer Periorbitopathie (PAP) höher? *Erhöhung auf?*
Insgesamt höheres Risiko
(darauf weist die Zunahme der Irispigmentierung hin.)
Mit welchem Begriff (der auf „-är“ endet) lässt sich der Vorgang bezeichnen, der für die Verdunkelung der Iris und/oder der Haut um die Augen herum verantwortlich ist?
Es handelt sich um einen melanozytären Prozess.

Kehrt die Iris nach der Behandlung mit Prostaglandin-Analoga zu ihrer ursprünglichen Farbe zurück? *Nein*
Welcher spezifische Aspekt des melanozytären Prozesses ist dafür verantwortlich?
Bevor wir darauf eingehen, werfen wir kurz einen Blick auf diesen Vorgang ...

Nun zum Thema des „höheren Risikos“: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC zwei als „höheres Risiko“ für die Entwicklung einer Periorbitopathie (PAP) hervor. Welche sind das?
Nachdem Sie die Antwort gegeben haben, werfen wir einen Blick auf die Ursache dieser Pigmentierung.
Frage: Was ist die Ursache für die Zunahme der Irispigmentierung?
Eine vermehrte Aktivität der Melanozyten (die nicht dunkel sind, sondern hell) ist die Ursache für die Zunahme der Irispigmentierung.
Ist, nämlich eine Proliferation der Melanozyten (die nicht dunkel sind, sondern hell).

Die periokuläre Haut



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Bei welcher Nebenwirkung ist das Risiko für die Entwicklung einer Periorbitopathie (PAP) höher? *Erhöhung auf höheres Risiko*

Insgesamt ist das Risiko für die Entwicklung einer Periorbitopathie (PAP) höher, wenn man Prostaglandin-Analoga verwendet als wenn man α/β-Agonisten verwendet. *höheres Risiko*

(darauf wird hingewiesen, dass das Risiko für die Entwicklung einer Periorbitopathie (PAP) höher ist, wenn man Prostaglandin-Analoga verwendet als wenn man α/β-Agonisten verwendet.)

Kehrt die Iris nach der Behandlung mit Prostaglandin-Analoga zu ihrer ursprünglichen Farbe zurück? *Nein*

Welcher spezifische Aspekt des melanozytären Prozesses ist dafür verantwortlich?

Bevor wir darauf eingehen, werfen wir kurz einen Blick auf diesen Vorgang ...

Nun zum Thema des „höheren Risikos“: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC zwei Farben hervor, die mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung einer Periorbitopathie (PAP) assoziiert sind. Welche sind das?

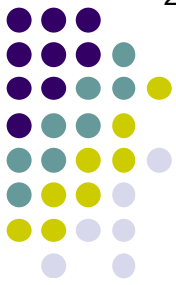
Nachdem **Führt all diese melanozytäre Aktivität dazu, dass PGA-Anwender einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind, ein Melanom der Iris und/oder der periokulären Haut zu entwickeln?** *diese Irispigmentierung*

Frage: Warum?

Nein, das tut es nicht.

Eine vermehrte Anzahl an Melanosomen in den Melanozyten. Es ist wichtig zu betonen, was nicht die Ursache ist, nämlich eine Proliferation der Melanozyten (die nicht auftritt).

Die periokuläre Haut



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

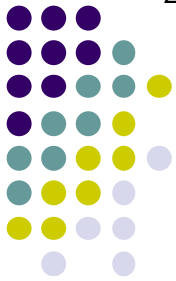
ei welche ... höheres Risiko
Insgesam ...
(darauf w ...
Mit welchem Begriff (der auf „är“ endet) lässt sich der Vorgang bezeichnen, der für die Verdunkelung der Iris und/oder der Haut um die Augen herum verantwortlich ist?
Es handelt sich um einen melanozytären Prozess.

Kehrt die ...
Nein
Welcher spezifische Aspekt des melanozytären Prozesses ist dafür verantwortlich?
Bevor wir darauf eingehen, werfen wir kurz einen Blick auf diesen Vorgang ...

Nun zum Thema des ‚höheren Risikos‘: Von den zahlreichen Farben, die die menschliche Iris annehmen kann, hebt die BCSC zwei ...
sin ...
Gri ...
Nachdem ...
Frage: W ...
und der p ...
Ne ...
ver ...
Führt all diese melanozytäre Aktivität dazu, dass PGA-Anwender einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind, ein Melanom der Iris und/oder der periokulären Haut zu entwickeln?
Nein, das tut es nicht, und dies sollte keine Überraschung sein, da die Proliferation der Melanozyten kein Bestandteil der vermehrten Pigmentierung ist.
Eine vermehrte Anzahl an Melanosomen in den Melanozyten. Es ist wichtig zu betonen, was nicht die Ursache ist, nämlich eine Proliferation der Melanozyten (die nicht auftritt).

Die periokuläre Haut

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

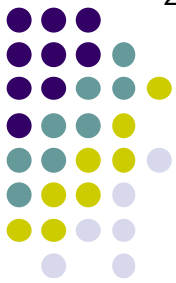
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α₂-Agonisten*
 - Brimonidin
 - Apraclonidin
- *Miotische*
 - Pilocarpin
- *Rho-kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) **Zystoides Makulaödem (CMÖ)**
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Was ist wahrscheinlicher: ein PGA-assoziiertes CMÖ bei phaken oder bei pseudophaken Augen?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

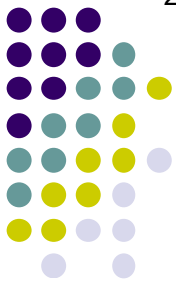
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α₂-Agonisten*
- *Miotika*
 - Pilocarpin
- *Rho-kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) **Zystoides Makulaödem (CMÖ)**
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

**Was ist wahrscheinlicher: ein PGA-assoziiertes CMÖ bei phaken oder bei pseudophaken Augen?
Bei Pseudophaken**

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

• β -Blocker

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• Prostaglandin-Analoga

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

• CAI

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

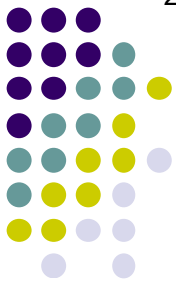
• Sele

Was ist wahrscheinlicher: ein PGA-assoziiertes CMÖ bei phaken oder bei pseudophaken Augen?
Bei Pseudophaken

• Mioti

Was erhöht bei einem pseudophaken Auge die Wahrscheinlichkeit eines PGA-assoziierten CMÖ noch zusätzlich?

• Rho-



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α₂-Agonisten*
 - Brimonidin
 - Bimatoprost
- *Miotika*
 - Pilocarpin
- *Rho-kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

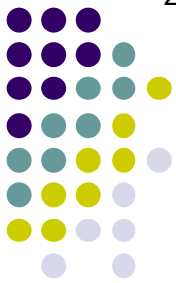
Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) **Zystoides Makulaödem (CMÖ)**
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Was ist wahrscheinlicher: ein PGA-assoziiertes CMÖ bei phaken oder bei pseudophaken Augen?
Bei Pseudophaken

Was erhöht bei einem pseudophaken Auge die Wahrscheinlichkeit eines PGA-assoziierten CMÖ noch zusätzlich?
Eine offene hintere Kapsel (entweder infolge einer intraoperativen Ruptur oder einer YAG-Behandlung)

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

• β -Blocker

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• Prostaglandin-Analoga

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

• CAI

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

• Sele

Bei Pseudophaken

•

• Mioti

•

• Rho-

•

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

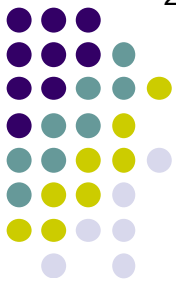
- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) **Zystoides Makulaödem (CMÖ)**
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

Was ist wahrscheinlicher: ein PGA-assoziiertes CMÖ bei phaken oder bei pseudophaken Augen?

Bei Pseudophaken

Was erhöht bei einem pseudophaken Auge die Wahrscheinlichkeit eines PGA-assoziierten CMÖ noch zusätzlich?
Eine offene hintere Kapsel (entweder infolge einer intraoperativen Ruptur oder einer YAG-Behandlung)

Bedeutet ein aphaker Status ebenfalls ein erhöhtes Risiko für eine CMÖ?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α₂-Agonisten*
 - Brimonidin
 - Bimatoprost
- *Miotika*
 - Pilocarpin
- *Rho-kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) **Zystoides Makulaödem (CMÖ)**
- 5) Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)

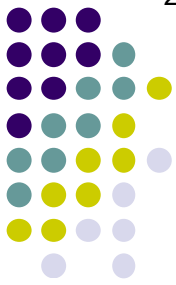
Was ist wahrscheinlicher: ein PGA-assoziiertes CMÖ bei phaken oder bei pseudophaken Augen?

Bei Pseudophaken

Was erhöht bei einem pseudophaken Auge die Wahrscheinlichkeit eines PGA-assoziierten CMÖ noch zusätzlich?
Eine offene hintere Kapsel (entweder infolge einer intraoperativen Ruptur oder einer YAG-Behandlung)

Bedeutet ein aphaker Status ebenfalls ein erhöhtes Risiko für eine CMÖ?

Ja, das tut er



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

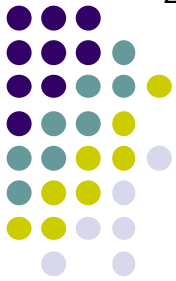
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Was ist eine Prostaglandin-assozierte Periorbitopathie (PAP)?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Fragen und Antworten

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

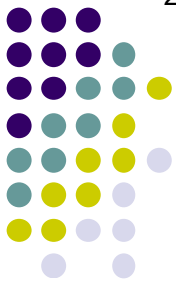
Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Was ist eine Prostaglandin-assoziierte Periorbitopathie (PAP)?

Eine Reihe von Veränderungen im Bereich der Augenhöhle und der Augenumgebung als Folge einer .

ca. 3 Wörter



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

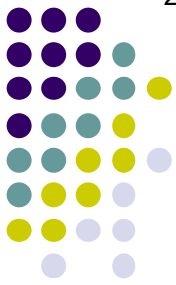
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Was ist eine Prostaglandin-assozierte Periorbitopathie (PAP)?

Eine Reihe von Veränderungen im Bereich der Augenhöhle und der Augenumgebung als Folge einer Atrophie des periorbitalen Fettgewebes



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Was ist eine Prostaglandin-assoziierte Periorbitopathie (PAP)?

Eine Reihe von Veränderungen im Bereich der Augenhöhle und der Augenumgebung als Folge einer Atrophie des periorbitalen Fettgewebes

Was sind die klassischen/typischen Manifestationen der PAP?

--?

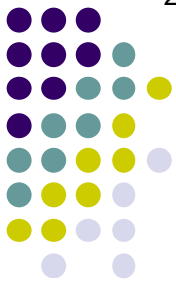
--?

--?

--?

--?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Fragen und Antworten

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Was ist eine Prostaglandin-assoziierte Periorbitopathie (PAP)?

Eine Konstellation von orbitalen/periorbitalen Veränderungen als Folge einer Atrophie des periorbitalen Fettgewebes

Was sind die klassischen/typischen Manifestationen der PAP?

--Enophthalmus

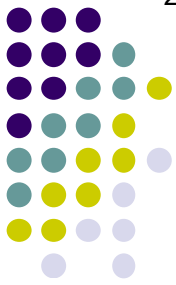
--Vertiefung des Sulcus palpebralis

unterer vs. oberer

--?

--?

--?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Was ist eine Prostaglandin-assoziierte Periorbitopathie (PAP)?

Eine Konstellation von orbitalen/periorbitalen Veränderungen als Folge einer Atrophie des periorbitalen Fettgewebes

Was sind die klassischen/typischen Manifestationen der PAP?

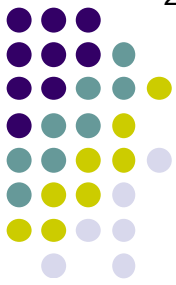
--Enophthalmus

--Vertiefung des Sulcus palpebralis superior (obere Lidfurche)

--?

--?

--?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Was ist eine Prostaglandin-assoziierte Periorbitopathie (PAP)?

Eine Konstellation von orbitalen/periorbitalen Veränderungen als Folge einer Atrophie des periorbitalen Fettgewebes

Was sind die klassischen/typischen Manifestationen der PAP?

--Enophthalmus

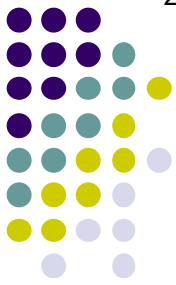
--Vertiefung des Sulcus palpebralis

--Ptosis des Oberlids

--?

--?

unteres vs. oberes



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

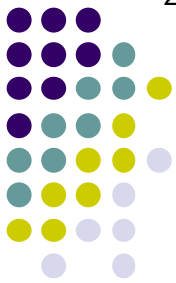
Was ist eine Prostaglandin-assozierte Periorbitopathie (PAP)?

Eine Konstellation von orbitalen/periorbitalen Veränderungen als Folge einer Atrophie des periorbitalen Fettgewebes

Was sind die klassischen/typischen Manifestationen der PAP?

- Enophthalmus
- Vertiefung des Sulcus palpebralis superior (obere Lidfurche)
- Ptosis des Oberlids
- ?
- ?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

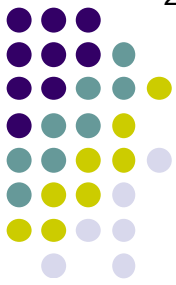
- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Was ist eine Prostaglandin-assoziierte Periorbitopathie (PAP)?

Eine Konstellation von orbitalen/periorbitalen Veränderungen als Folge einer Atrophie des periorbitalen Fettgewebes

Was sind die klassischen/typischen Manifestationen der PAP?

- Enophthalmus
- Vertiefung des Sulcus palpebralis superior (obere Lidfurche)
- Ptosis des Oberlids
- Sichtbarer interhalb der Hornhaut
- ?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

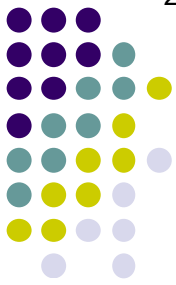
- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Was ist eine Prostaglandin-assoziierte Periorbitopathie (PAP)?

Eine Konstellation von orbitalen/periorbitalen Veränderungen als Folge einer Atrophie des periorbitalen Fettgewebes

Was sind die klassischen/typischen Manifestationen der PAP?

- Enophthalmus
- Vertiefung des Sulcus palpebralis superior (obere Lidfurche)
- Ptosis des Oberlids
- Sichtbarer Skleraanteil unterhalb der Hornhaut
- ?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

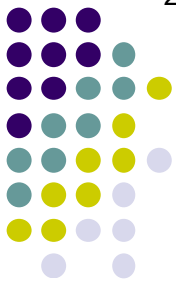
- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Was ist eine Prostaglandin-assoziierte Periorbitopathie (PAP)?

Eine Konstellation von orbitalen/periorbitalen Veränderungen als Folge einer Atrophie des periorbitalen Fettgewebes

Was sind die klassischen/typischen Manifestationen der PAP?

- Enophthalmus
- Vertiefung des Sulcus palpebralis superior (obere Lidfurche)
- Ptosis des Oberlids
- Sichtbarer Skleraanteil unterhalb der Hornhaut
- Eine ein Wort Orbita



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

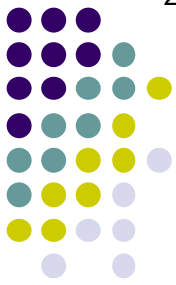
- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Was ist eine Prostaglandin-assoziierte Periorbitopathie (PAP)?

Eine Konstellation von orbitalen/periorbitalen Veränderungen als Folge einer Atrophie des periorbitalen Fettgewebes

Was sind die klassischen/typischen Manifestationen der PAP?

- Enophthalmus
- Vertiefung des Sulcus palpebralis superior (obere Lidfurche)
- Ptosis des Oberlids
- Sichtbarer Skleraanteil unterhalb der Hornhaut
- Eine „enge“ Orbita



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

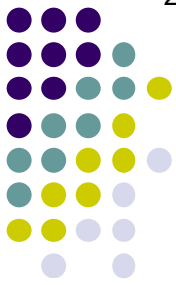
Was ist eine Prostaglandin-assoziierte Periorbitopathie (PAP)?

Eine Konstellation von orbitalen/periorbitalen Veränderungen als Folge einer Atrophie des periorbitalen Fettgewebes

Was sind die klassischen/typischen Manifestationen der PAP?

- Enophthalmus
- Vertiefung des Sulcus palpebralis superior (obere Lidfurche)
- Ptosis des Oberlids
- Sichtbarer Skleraanteil unterhalb der Hornhaut
- Eine „enge“ Orbita

Ist eine PAP nach Absetzen der PGA-Therapie reversibel?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) Wimpernwachstum
- 2) Bindehauthyperämie
- 3) Zunahme der Irispigmentierung
- 4) Zystoides Makulaödem (CMÖ)
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Was ist eine Prostaglandin-assozierte Periorbitopathie (PAP)?

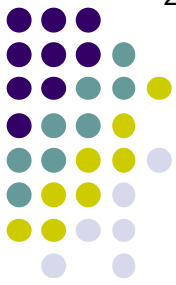
Eine Konstellation von orbitalen/periorbitalen Veränderungen als Folge einer Atrophie des periorbitalen Fettgewebes

Was sind die klassischen/typischen Manifestationen der PAP?

- Enophthalmus
- Vertiefung des Sulcus palpebralis superior (obere Lidfurche)
- Ptosis des Oberlids
- Sichtbarer Skleraanteil unterhalb der Hornhaut
- Eine „enge“ Orbita

Ist eine PAP nach Absetzen der PGA-Therapie reversibel?

Nach aktuellem Wissensstand ist diese Frage weiterhin ungeklärt.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• β -Blocker

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• Prostaglandin-Analoga

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

• CAI

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

• Selektive α -Agonisten

- Apraclonidin
- Brimonidin

• Miotika

- Pilo

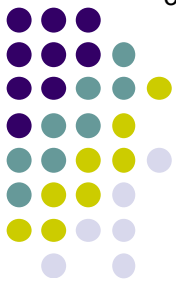
• Rho-Kinase-Hemmer

- Netarsudil

Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) **Bindehauthyperämie**
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) **Zystoides Makulaödem (CMÖ)**
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Beachten Sie, dass von den fünf identifizierten Nebenwirkungen vier mit dem **kosmetischen Erscheinungsbild** zusammenhängen. Dies bedeutet, dass bei der Langzeitanwendung von PGAs bei einer bestimmten Patientengruppe (außer Supermodels) Vorsicht geboten ist. Um welche Patienten handelt es sich dabei?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

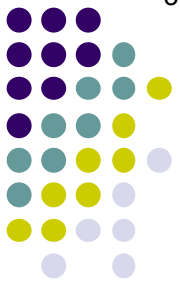
Prostaglandin-Analoga sind mit mehreren charakteristischen Nebenwirkungen assoziiert. Nennen Sie 5 davon:

- 1) **Wimpernwachstum**
- 2) **Bindehauthyperämie**
- 3) **Zunahme der Irispigmentierung**
- 4) *Zystoides Makulaödem (CMÖ)*
- 5) **Prostaglandinassoziierte-assozierte Periorbitopathie (PAP)**

Beachten Sie, dass von den fünf identifizierten Nebenwirkungen vier mit dem kosmetischen Erscheinungsbild zusammenhängen. Dies bedeutet, dass bei der Langzeitanwendung von PGAs bei einer bestimmten Patientengruppe (außer Supermodels) Vorsicht geboten ist. Um welche Patienten handelt es sich dabei?

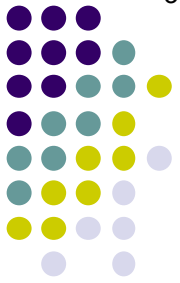
Patienten mit einseitigem Glaukom

Augeninnendruck-senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



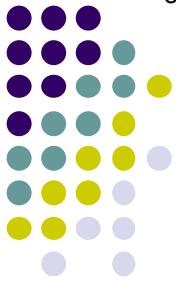
Einseitige Hypertrichose nach Anwendung von Latanoprost nur am linken Auge

Augeninnendrucksenkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

**A****B**

Das rechte (A) und linke (B) Auge eines Patienten unter einseitiger Behandlung mit einem topischen Prostaglandinanalogen am linken Auge. Linksseitig sind eine periorbitale Hautpigmentierung, Hypertrichose, Vertiefung der oberen Lidfurche sowie ein Verlust des periorbitalen Fettgewebes erkennbar.“

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

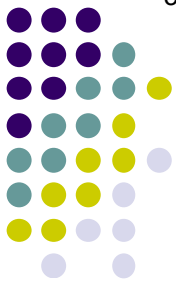


Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Bei einer kleinen Anzahl (~1 %) der PGA-Patienten tritt eine idiosynkratische Reaktion auf, die so schwerwiegend ist, dass ein Absetzen der Behandlung erforderlich ist. Um welche Reaktion handelt es sich dabei?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

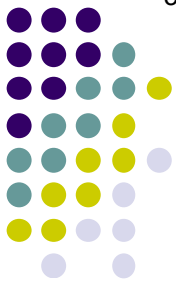


A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Bei einer kleinen Anzahl (~1 %) der PGA-Patienten tritt eine idiosynkratische Reaktion auf, die so schwerwiegend ist, dass ein Absetzen der Behandlung erforderlich ist. Um welche Reaktion handelt es sich dabei?

Uveitis



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• *β-Blocker*

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• *Prostaglandin-Analoga*

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• *Nicht-selektiver α/β-Agonist*

- Epinephrin
- Dipivefrin

• *CAI*

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

• *Selektive alpha-Agonisten*

- Apraclonidin
- **Brimonidin**

• *Miotika*

- Pilo

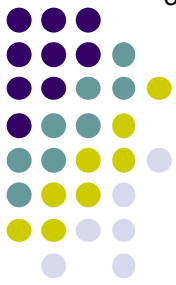
• *Rho-Kinase-Hemmer*

- Netarsudil

Bei einer kleinen Anzahl (~1 %) der PGA-Patienten tritt eine idiosynkratische Reaktion auf, die so schwerwiegend ist, dass ein Absetzen der Behandlung erforderlich ist. Um welche Reaktion handelt es sich?

Uveitis

Ein weiteres häufig verwendetes Medikament auf der Liste ist dafür bekannt, eine granulomatöse Uveitis anterior auszulösen. Welches?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Bei einer kleinen Anzahl (~1 %) der PGA-Patienten tritt eine idiosynkratische Reaktion auf, die so schwerwiegend ist, dass ein Absetzen der Behandlung erforderlich ist. Um welche Reaktion handelt es sich?

Uveitis

Ein weiteres häufig verwendetes Medikament auf der Liste ist dafür bekannt, eine granulomatöse Uveitis anterior auszulösen. Welches?
Brimonidin



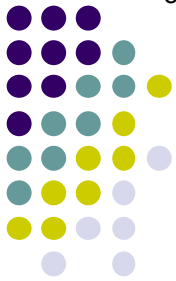
Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welche Hornhauterkrankung stellt eine starke Kontraindikation für die Anwendung von PGA dar?

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

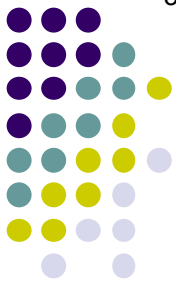


A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welche Hornhauterkrankung stellt eine starke Kontraindikation für die Anwendung von PGA dar?

HSV-Keratitis



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

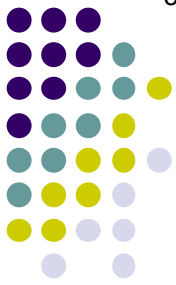
Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welche Hornhauterkrankung stellt eine starke Kontraindikation für die Anwendung von PGA dar?

HSV-Keratitis

Bezieht sich das nur auf eine aktuell bestehende Erkrankung, oder betrifft es auch Patienten mit einer früheren HSV-Keratitis in der Anamnese?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

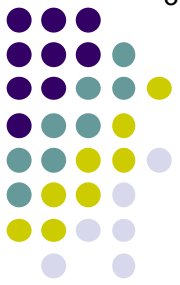
- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welche Hornhauterkrankung stellt eine starke Kontraindikation für die Anwendung von PGA dar?

HSV-Keratitis

Bezieht sich das nur auf eine aktuell bestehende Erkrankung, oder betrifft es auch Patienten mit einer früheren HSV-Keratitis in der Anamnese?

Beides



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

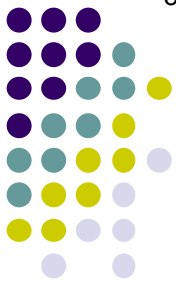
Welche Hornhauterkrankung stellt eine starke Kontraindikation für die Anwendung von PGA dar?

HSV-Keratitis

Bezieht sich das nur auf eine aktuell bestehende Erkrankung, oder betrifft es auch Patienten mit einer früheren HSV-Keratitis in der Anamnese?

Beides

Warum besteht diese Kontraindikation?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welche Hornhauterkrankung stellt eine starke Kontraindikation für die Anwendung von PGA dar?

HSV-Keratitis

Bezieht sich das nur auf eine aktuell bestehende Erkrankung, oder betrifft es auch Patienten mit einer früheren HSV-Keratitis in der Anamnese?

Beides

Warum besteht diese Kontraindikation?

Die Anwendung von PGA wurde mit einer Verlängerung und/oder einem Wiederauftreten der HSV-Keratitis in Verbindung gebracht.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

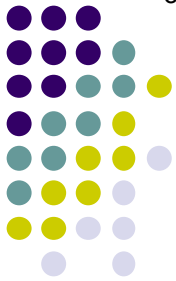
- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Bei diesen drei Wirkstoffen handelt es sich um **Prodrugs**, die erst durch die Spaltung durch Esterasen der Hornhaut in ihre aktive Form überführt werden:

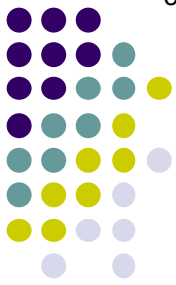
--

--

--



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - **Latanoprost**
 - **Travoprost**
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI* *Latanoprostene Bunod*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid ↙
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Bei diesen drei Wirkstoffen handelt es sich um **Prodrugs**, die erst durch die Spaltung durch Esterasen der Hornhaut in ihre aktive Form überführt werden:

- Travaprost**
- Latanoprost**
- Latanoprostene bunod**

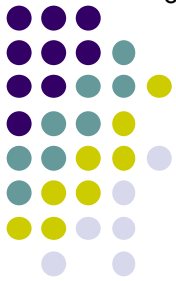
Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Welche Wirkstoffklasse muss bei Patienten, die MAO-Hemmer und/oder trizyklische Antidepressiva einnehmen, mit Vorsicht angewendet werden?

(Monoaminoxidase-Hemmer)



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - **Apraclonidin**
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

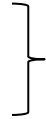
Welche Wirkstoffklasse muss bei Patienten, die MAO-Hemmer und/oder trizyklische Antidepressiva einnehmen, mit Vorsicht angewendet werden?

Selektive α-Agonisten

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil



Topische CAI sind bei Patienten mit Fuchs-Dystrophie relativ kontraindiziert. Warum?



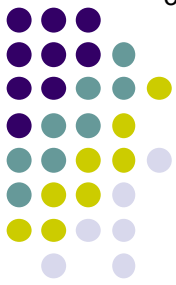


Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

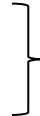
Topische CAI sind bei Patienten mit Fuchs-Dystrophie relativ kontraindiziert. Warum? Weil sie ein Hornhautödem verursachen oder verschlimmern können.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

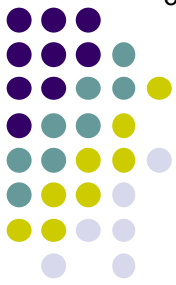
Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil



Topische CAI sind bei Patienten mit Fuchs-Dystrophie relativ kontraindiziert. Warum? Weil sie ein Hornhautödem verursachen oder verschlimmern können.

Wie funktioniert der Mechanismus des durch CAI induzierten Hornhautödems?



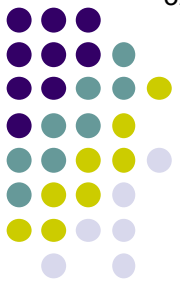
Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Topische CAI sind bei Patienten mit Fuchs-Dystrophie relativ kontraindiziert. Warum?
Weil sie ein Hornhautödem verursachen oder verschlimmern können.

Wie funktioniert der Mechanismus des durch CAI induzierten Hornhautödems?
Erinnern Sie sich daran, dass Endothelzellen die Carboanhydrase nutzen, um ihre Pumpfunktion auszuüben und die Deturgeszenz der Kornea aufrechtzuerhalten.
Zusätzlich zur Hemmung der Kammerwasserproduktion hemmen topische CAI auch die Pumpfunktion des Hornhautendothels.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - **Dorzolamid**
 - **Brinzolamid**
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Topische CAI sind bei Patienten mit Fuchs-Dystrophie relativ kontraindiziert. Warum? Weil sie ein Hornhautödem verursachen oder verschlimmern können.

Wie funktioniert der Mechanismus des durch CAI induzierten Hornhautödems? Erinnern Sie sich daran, dass Endothelzellen die Carboanhydrase nutzen, um ihre Pumpfunktion auszuüben und die Deturgeszenz der Kornea aufrechtzuerhalten. Zusätzlich zur Hemmung der Kammerwasserproduktion hemmen topische CAI auch die Pumpfunktion des Hornhautendothels. Ist die Endothelpumpfunktion bereits geschwächt (wie es bei der Fuchs-Dystrophie der Fall ist), könnte die Zugabe eines CAI zum Auftreten oder zur Verschlimmerung eines Hornhautödems führen.

Augendruck Wie hoch ist die „Non-Responder“-Rate bei Betablockern, d.h., bei wie viel Prozent der Patienten tritt keine signifikante Senkung des Augeninnendrucks ein?

Q

• **β -Blocker**

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

• *Prostaglandin-Analoga*

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• *Nicht-selektiver α/β -Agonist*

- Epinephrin
- Dipivefrin

• *CAI*

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

• *Selektive α -Agonisten*

- Apraclonidin
- Brimonidin

• *Miotika*

- Pilo

• *Rho-Kinase-Hemmer*

- Netarsudil

Augendruck Wie hoch ist die „Non-Responder“-Rate bei Betablockern, d.h., bei wie viel Prozent der Patienten tritt keine signifikante Senkung des Augeninnendrucks ein?
10–20%

A

- **β -Blocker**
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Q

- **β -Blocker**

- Timolol
- Betaxolol
- Carteolol

- *Prostaglandin-Analoga*

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*

- Epinephrin
- Dipivefrin

- *CAI*

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

- *Selektive α -Agonisten*

- Apraclonidin
- Brimonidin

- *Miotika*

- Pilo

- *Rho-Kinase-Hemmer*

- Netarsudil

Augendruck Wie hoch ist die „Non-Responder“-Rate bei Betablockern, d.h., bei wie viel Prozent der Patienten tritt keine signifikante Senkung des Augeninnendrucks ein?
10–20%

Was ist eine bekannte Ursache für ein Ausbleiben der Wirkung, die Sie wahrscheinlich davon abhalten sollte, einen Betablocker überhaupt zu versuchen?

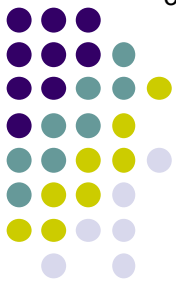
Augendruck Wie hoch ist die „Non-Responder“-Rate bei Betablockern, d.h., bei wie viel Prozent der Patienten tritt keine signifikante Senkung des Augeninnendrucks ein?
10–20%

A

- **β -Blocker**
 - **Timolol**
 - **Betaxolol**
 - **Carteolol**
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Was ist eine bekannte Ursache für ein Ausbleiben der Wirkung, die Sie wahrscheinlich davon abhalten sollte, einen Betablocker überhaupt zu versuchen?
Bei Patienten, die bereits einen **systemischen** β -Blocker erhalten (z. B. zur Behandlung einer arteriellen Hypertonie), kann die zusätzliche Gabe eines topischen β -Blockers nur eine geringe weitere IOD-Senkung bewirken.

Augendrucksenke Mittel: Führen Sie die gängigen Wirkstoffe auf



- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

(Noch keine Frage – fahren Sie fort, wenn Sie bereit sind)



Augendruck senkende Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

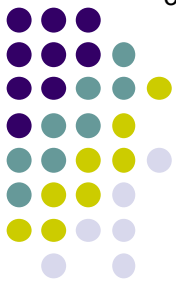
A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?

Keines davon



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

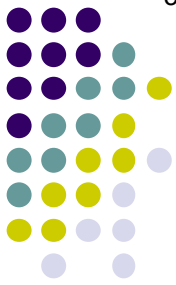
Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive alpha-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - **Brimonidin**
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?

Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?

Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Droxyfrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

*In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise **gar keinen**).*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• *β-Blocker*

• Timolol

• Betaxolol

• Carteolol

• *Prostaglandin-Analoga*

• Latanoprost

• Travoprost

• Bimatoprost

• *Nicht-selektiver α/β-Agonist*

• Epinephrin

• Droivefrin

• *CAI*

• Dorzolamid

• Brinzolamid

• Acetazolamid

• *Welche Behandlungsoptionen fallen unter „keine“?*

--?

--?

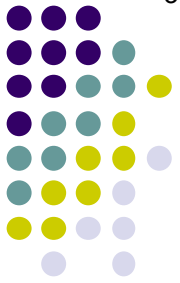
--?

• Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

*In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise **gar keinen**).*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

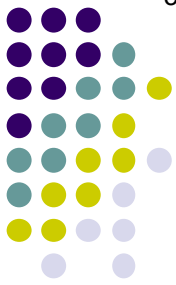
A

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- Prostaglandin-Analoga
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- CAI
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- Welche Behandlungsoptionen fallen unter „keine“?
 - Alle Behandlungen während der Schwangerschaft aussetzen – die Patientin lediglich überwachen und die Behandlung nach der Entbindung wieder aufnehmen.
 - ?
 - ?
- Die Folgenden Mittel:
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise **gar keinen**).



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

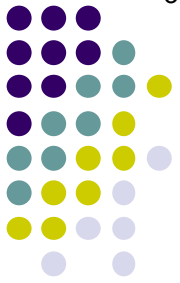
F

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- Prostaglandin-Analoga
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- CAI
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- Welche Behandlungsoptionen fallen unter „keine“?
 - Alle Behandlungen während der Schwangerschaft aussetzen – die Patientin lediglich überwachen und die Behandlung nach der Entbindung wieder aufnehmen.
- --Sollte ein Aussetzen der Therapie unklug erscheinen, ziehen Sie eine in Betracht.
- --?
- ~~Einmaliges Netarsudil~~
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise **gar keinen**).



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- Prostaglandin-Analoga
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- CAI
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- Welche Behandlungsoptionen fallen unter „keine“?
 - Alle Behandlungen während der Schwangerschaft aussetzen – die Patientin lediglich überwachen und die Behandlung nach der Entbindung wieder aufnehmen.
 - Sollte ein Aussetzen der Therapie unklug erscheinen, ziehen Sie eine SLT in Betracht.
 - ?
- Welche anderen Mittel?
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise **gar keinen**).



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

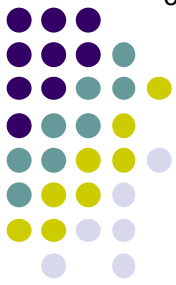
F

- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- Prostaglandin-Analoga
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- CAI
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- Welche Behandlungsoptionen fallen unter „keine“?
 - Alle Behandlungen während der Schwangerschaft aussetzen – die Patientin lediglich überwachen und die Behandlung nach der Entbindung wieder aufnehmen.
 - Sollte ein Aussetzen der Therapie unklug erscheinen, ziehen Sie eine SLT in Betracht.
 - Wenn es die Situation erfordert, sollte ein zwei Wörter erwogen werden.
- Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise gar keinen).



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

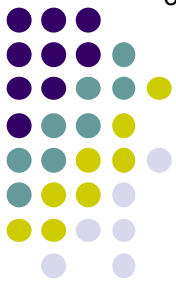
- β -Blocker
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- Prostaglandin-Analoga
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- CAI
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

- Welche Behandlungsoptionen fallen unter „keine“?
 - Alle Behandlungen während der Schwangerschaft aussetzen – die Patientin lediglich überwachen und die Behandlung nach der Entbindung wieder aufnehmen.
- --Sollte ein Aussetzen der Therapie unklug erscheinen, ziehen Sie eine SLT in Betracht.
- --Wenn es die Situation erfordert, sollte ein inzisionaler Eingriff erwogen werden.
- ~~Andere Mittel:~~
 - Netarsudil

*In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise gar keinen).*



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

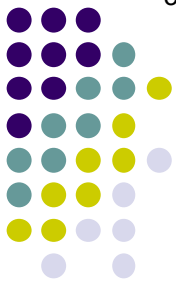
Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

*In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise gar keinen).*

Wenn Medikamente eingesetzt werden müssen, welches ist die beste Option?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Fragen und Antworten

- *β -Blocker*
 - **Timolol %?**
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

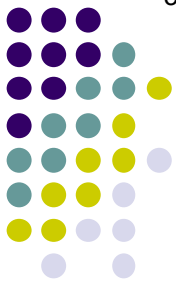
Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise **gar keinen**).

Wenn Medikamente eingesetzt werden müssen, welches ist die beste Option?
Die meisten Experten würden wahrscheinlich Timolol empfehlen, allerdings in der

%

%



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - **Timolol 0,5/0,25**
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

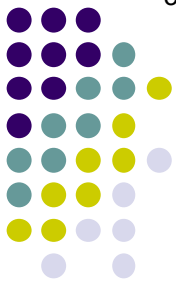
Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise **gar keinen**).

Wenn Medikamente eingesetzt werden müssen, welches ist die beste Option?
Die meisten Experten würden wahrscheinlich Timolol empfehlen, allerdings in der 0,25%igen Stärke statt der üblichen 0,5 %igen.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• β -Blocker

- **Timolol 0,25**
- Betaxolol
- Carteolol

• Prostaglandin-Analoga

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

• CAI

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

• Selektive α -Agonisten

- Apraclonidin
- Brimonidin

• Miotika

- Pilo

• Rho-Kinase-Hemmer

- Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

Sie wissen wahrscheinlich: Die Verschlusskappe von $T_{.5}$ ist ...

In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise **gar keinen**).

Wenn Medikamente eingesetzt werden müssen, welches ist die beste Option?
Die meisten Experten würden wahrscheinlich Timolol empfehlen, allerdings in der 0,25%igen Stärke statt der üblichen **0,5 %igen**.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - **Timolol 0,25**
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C)



Sie wissen wahrscheinlich: Die Verschlusskappe von T₅ ist ...gelb

In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise gar keinen).

Wenn Medikamente eingesetzt werden müssen, welches ist die beste Option?
Die meisten Experten würden wahrscheinlich Timolol empfehlen, allerdings in der 0,25%igen Stärke statt der üblichen **0,5 %igen**.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

β -Blocker

- **Timolol 0,25**
- Betaxolol
- Carteolol

Prostaglandin-Analoga

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

CAI

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

Selektive α -Agonisten

- Apraclonidin
- Brimonidin

Miotika

- Pilo

Rho-Kinase-Hemmer

- Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C)



Sie wissen wahrscheinlich: Die Verschlusskappe von T₅ ist ...gelb

Aber kennen Sie die Farbe der Verschlusskappe von T₂₅ ?

Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden? (so weit wie möglich (vorzugsweise gar keinen).

Wenn Medikamente eingesetzt werden müssen, welches ist die beste Option?
Die meisten Experten würden wahrscheinlich Timolol empfehlen, allerdings in der 0,25%igen Stärke statt der üblichen **0,5 %igen**.

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- β -Blocker
 - **Timolol 0,25**
 - Betaxolol
 - Carteolol
- Prostaglandin-Analoga
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- Nicht-selektiver α/β -Agonist
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- CAI
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- Selektive α -Agonisten
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- Miotika
 - Pilo
- Rho-Kinase-Hemmer
 - Netarsudil



Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und n System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur K

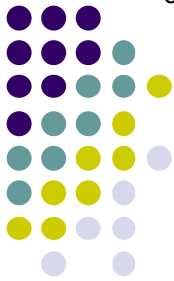


Sie wissen wahrscheinlich: Die Verschlusskappe von T_{0.5} ist ...gelb

Aber kennen Sie die Farbe der Verschlusskappe von T_{0.25} ?
Hellblau

Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
wie möglich (vorzugsweise gar keinen).

Wenn Medikamente eingesetzt werden müssen, welches ist die beste Option?
Die meisten Experten würden wahrscheinlich Timolol empfehlen, allerdings in der 0,25%igen Stärke statt der üblichen **0,5 %igen**.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

• β -Blocker

- **Timolol 0,25**
- Betaxolol
- Carteolol

• Prostaglandin-Analoga

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

• Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

• CAI

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

• Selektive α -Agonisten

- Apraclonidin
- Brimonidin

• Miotika

- Pilo

• Rho-Kinase-Hemmer

- Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise **gar keinen**).

Ist die 0,25%-Konzentration nicht nur **halb so effektiv** wie die 0,5%-Konzentration?

Welches ist die beste Option?
empfehlen, allerdings in der

0,25%igen Stärke statt der üblichen **0,5 %igen.**



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - **Timolol 0,25**
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

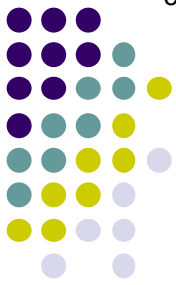
In Ordnung, wie sollte ein Glaukom während der Schwangerschaft behandelt werden?
Mit so wenig Medikamenten wie möglich (vorzugsweise **gar keinen**).

Ist die 0,25%-Konzentration nicht nur halb so effektiv wie die 0,5%-Konzentration?

Ganz und gar nicht. Tatsächlich wirkt sie bei vielen Patienten genauso gut.

0,25%igen Stärke statt der üblichen **0,5 %igen.**

Welches ist die beste Option?
empfehlen, allerdings in der



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

β -Blocker

- **Timolol 0,25**
- Betaxolol
- Carteolol

Prostaglandin-Analoga

- Latanoprost
- Travoprost
- Bimatoprost

Nicht-selektiver α/β -Agonist

- Epinephrin
- Dipivefrin

CAI

- Dorzolamid
- Brinzolamid
- Acetazolamid

Selektive α -Agonisten

- Apraclonidin
- Brimonidin

Miotika

- Pilo

Rho-Kinase-Hemmer

- Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

Wie sieht es bei stillenden Müttern aus – sollte $T_{0,25}$ auch bei ihnen angewendet werden?

ngerschaft behandelt werden?
gar keinen).

Ist die 0,25%-Konzentration nicht nur halb so effektiv wie die 0,5%-Konzentration?

Ganz und gar nicht. Tatsächlich wirkt sie bei vielen Patienten genauso gut. Welches ist die beste Option?
empfehlen, allerdings in der
0,25%igen Stärke statt der üblichen **0,5 %igen.**



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - **Timolol 0,25**
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Im Hinblick auf eine Schwangerschaft und nach dem früheren System der Arzneimittelklassifikation:

Welche gehören zur Klasse A?
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

Wie sieht es bei stillenden Müttern aus – sollte $T_{0,25}$ auch bei ihnen angewendet werden?

Nein, da sich die Metaboliten von Betablockern in der Muttermilch anreichern

ngerschaft behandelt werden?
gar keinen).

Ist die 0,25%-Konzentration nicht nur halb so effektiv wie die 0,5%-Konzentration?

Ganz und gar nicht. Tatsächlich wirkt sie bei vielen Patienten genauso gut. Welches ist die beste Option?
empfehlen, allerdings in der
0,25%igen Stärke statt der üblichen **0,5 %igen.**



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Warum sollte man bei Schwangeren kein PGA verwenden?

Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Fragen und Antworten

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Warum sollte man bei Schwangeren kein PGA verwenden?

Erinnern Sie sich an Ihre Zeit in der Geburtshilfe: Prostaglandine spielen eine wichtige Rolle bei der

Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?

Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe



Fragen und Antworten

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Warum sollte man bei Schwangeren kein PGA verwenden?

Erinnern Sie sich an Ihre Zeit in der Geburtshilfe: Prostaglandine spielen eine wichtige Rolle bei der Auslösung der Wehen.

Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?

Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Warum sollte man bei Schwangeren kein PGA verwenden?

Erinnern Sie sich an Ihre Zeit in der Geburtshilfe: Prostaglandine spielen eine wichtige Rolle bei der Auslösung der Wehen. Angesichts dessen sollte es nicht überraschen, dass man einer Schwangeren kein Prostaglandin-Analogon verabreichen sollte.

Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?

Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Warum sollte man bei Schwangeren kein PGA verwenden?

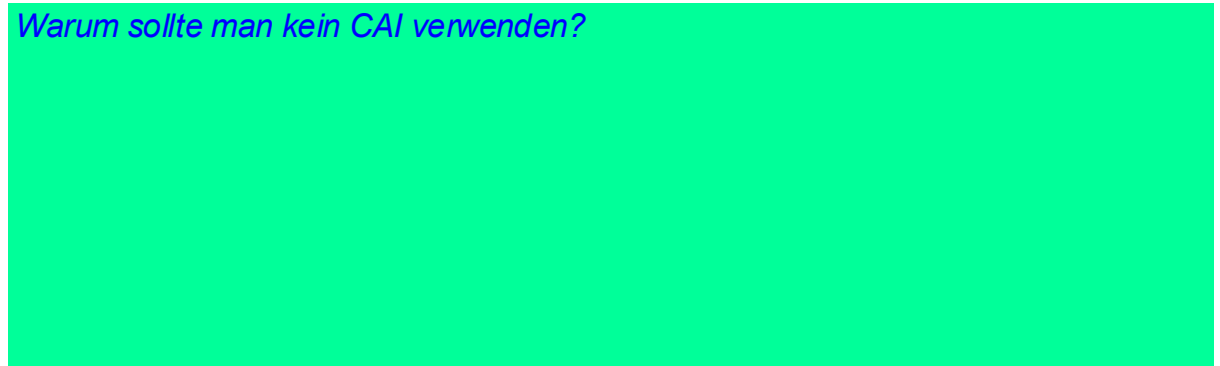
Erinnern Sie sich an Ihre Zeit in der Geburtshilfe: Prostaglandine spielen eine wichtige Rolle bei der Auslösung der Wehen. Angesichts dessen sollte es nicht überraschen, dass man einer Schwangeren kein Prostaglandin-Analogon verabreichen sollte.

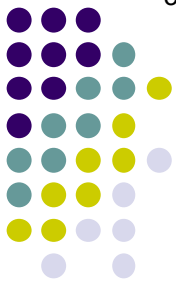
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?

Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

Warum sollte man kein CAI verwenden?





Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β-Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β-Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α-Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Warum sollte man bei Schwangeren kein PGA verwenden?

Erinnern Sie sich an Ihre Zeit in der Geburtshilfe: Prostaglandine spielen eine wichtige Rolle bei der Auslösung der Wehen. Angesichts dessen sollte es nicht überraschen, dass man einer Schwangeren kein Prostaglandin-Analogon verabreichen sollte.

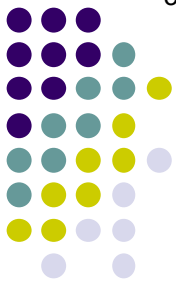
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?

Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

Warum sollte man kein CAI verwenden?

CAI haben sich bei Mäusen als teratogen erwiesen. Aus diesem Grund stellt das *Glaukom-Lehrbuch* unmissverständlich fest, dass „orale CAI nicht bei Frauen im gebärfähigen Alter angewendet werden sollten“.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Warum sollte man bei Schwangeren kein PGA verwenden?

Erinnern Sie sich an Ihre Zeit in der Geburtshilfe: Prostaglandine spielen eine wichtige Rolle bei der Auslösung der Wehen. Angesichts dessen sollte es nicht überraschen, dass man einer Schwangeren kein Prostaglandin-Analogon verabreichen sollte.

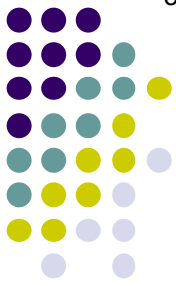
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?

Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

Warum sollte man kein CAI verwenden?

CAI haben sich bei Mäusen als teratogen erwiesen. Aus diesem Grund stellt das *Glaukom-Lehrbuch* unmissverständlich fest, dass „orale CAI nicht bei Frauen im gebärfähigen Alter angewendet werden sollten“. Trotzdem empfiehlt das Neuro-Ophthalmologie-Lehrbuch orale CAI als Therapie der ersten Wahl bei – einer Erkrankung, die vor allem Frauen im gebärfähigen Alter betrifft. Daher sollte man die möglichen Risiken sorgfältig abwägen.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Warum sollte man bei Schwangeren kein PGA verwenden?

Erinnern Sie sich an Ihre Zeit in der Geburtshilfe: Prostaglandine spielen eine wichtige Rolle bei der Auslösung der Wehen. Angesichts dessen sollte es nicht überraschen, dass man einer Schwangeren kein Prostaglandin-Analogon verabreichen sollte.

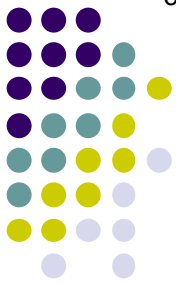
Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?

Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

Warum sollte man kein CAI verwenden?

CAI haben sich bei Mäusen als teratogen erwiesen. Aus diesem Grund stellt das *Glaukom-Lehrbuch* unmissverständlich fest, dass „orale CAI nicht bei Frauen im gebärfähigen Alter angewendet werden sollten“. Trotzdem empfiehlt das Neuro-Ophthalmologie-Lehrbuch orale CAI als Therapie der ersten Wahl bei IIH – einer Erkrankung, die vor allem Frauen im gebärfähigen Alter betrifft. Daher sollte man die möglichen Risiken sorgfältig abwägen.



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

Q

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Warum sollte man bei Schwangeren kein PGA verwenden?

Erinnern Sie sich an Ihre Zeit in der Geburtshilfe: Prostaglandine spielen eine wichtige Rolle bei der Auslösung der Wehen. Angesichts dessen sollte es nicht überraschen, dass man einer Schwangeren kein Prostaglandin-Analogon verabreichen sollte.

Keines davon

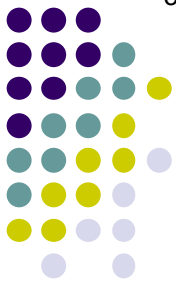
Welche gehören zur Klasse B?

Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

Warum sollte man kein CAI verwenden?

CAI haben sich bei Mäusen als teratogen erwiesen. Aus diesem Grund stellt das *Glaukom-Lehrbuch* unmissverständlich fest, dass „orale CAI nicht bei Frauen im gebärfähigen Alter angewendet werden sollten“. Trotzdem empfiehlt das *Neuro-Ophthalmologie-Lehrbuch* orale CAI als Therapie der ersten Wahl bei **IIH** einer Erkrankung, die vor allem Frauen im gebärfähigen Alter betrifft. Daher sollte man die möglichen Risiken sorgfältig abwägen.

Wofür steht IIH in diesem Zusammenhang?



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Warum sollte man bei Schwangeren kein PGA verwenden?

Erinnern Sie sich an Ihre Zeit in der Geburtshilfe: Prostaglandine spielen eine wichtige Rolle bei der Auslösung der Wehen. Angesichts dessen sollte es nicht überraschen, dass man einer Schwangeren kein Prostaglandin-Analogon verabreichen sollte.

Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?

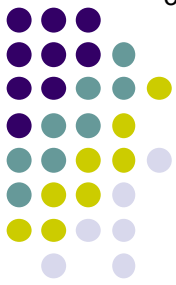
Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

Warum sollte man kein CAI verwenden?

CAI haben sich bei Mäusen als teratogen erwiesen. Aus diesem Grund stellt das *Glaukom-Lehrbuch* unmissverständlich fest, dass „orale CAI nicht bei Frauen im gebärfähigen Alter angewendet werden sollten“. Trotzdem empfiehlt das *Neuro-Ophthalmologie-Lehrbuch* orale CAI als Therapie der ersten Wahl bei IIH – einer Erkrankung, die vor allem Frauen im gebärfähigen Alter betrifft. Daher sollte man die möglichen Risiken sorgfältig abwägen.

Wofür steht IIH in diesem Zusammenhang?

Idiopathische intrakranielle Hypertonie



Augendrucksenke Mittel: Nennen Sie die gängigen Wirkstoffe

A

- *β -Blocker*
 - Timolol
 - Betaxolol
 - Carteolol
- *Prostaglandin-Analoga*
 - Latanoprost
 - Travoprost
 - Bimatoprost
- *Nicht-selektiver α/β -Agonist*
 - Epinephrin
 - Dipivefrin
- *CAI*
 - Dorzolamid
 - Brinzolamid
 - Acetazolamid
- *Selektive α -Agonisten*
 - Apraclonidin
 - Brimonidin
- *Miotika*
 - Pilo
- *Rho-Kinase-Hemmer*
 - Netarsudil

Warum sollte man bei Schwangeren kein PGA verwenden?

Erinnern Sie sich an Ihre Zeit in der Geburtshilfe: Prostaglandine spielen eine wichtige Rolle bei der Auslösung der Wehen. Angesichts dessen sollte es nicht überraschen, dass man einer Schwangeren kein Prostaglandin-Analogon verabreichen sollte.

Keines davon

Welche gehören zur Klasse B?

Brimonidin. (Alle anderen gehören alle zur Klasse C.)

Warum sollte man kein CAI verwenden?

CAI haben sich bei Mäusen als teratogen erwiesen. Aus diesem Grund stellt das *Glaukom-Lehrbuch* unmissverständlich fest, dass „orale CAI nicht bei Frauen im gebärfähigen Alter angewendet werden sollten“. Trotzdem empfiehlt das *Neuro-Ophthalmologie-Lehrbuch* orale CAI als Therapie der ersten Wahl bei **IIH** – einer Erkrankung, die vor allem Frauen im gebärfähigen Alter betrifft. Daher sollte man die möglichen Risiken sorgfältig abwägen.

Auf **topische** CAI in der Schwangerschaft geht das *Glaukom-Buch* nicht direkt ein.