

F

• Drei Arten von posttraumatischen Kammerwinkelveränderungen:

1) eine Art der Kammerwinkelveränderung

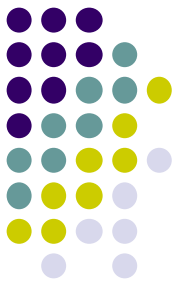
•

2) eine weitere Art der Kammerwinkelveränderung

•

3) eine dritte Art der Kammerwinkelveränderung

•



A

- Drei Arten von posttraumatischen Kammerwinkelveränderungen:

1) *Kammerwinkelrezession*

-

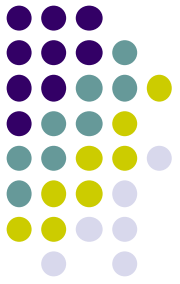
-

2) *Zyklodialysespalt*

-

3) *Iridodialyse*

-



(ZK = Ziliarkörper)

F

- Drei Arten von posttraumatischen Kammerwinkelveränderungen:

1) *Kammerwinkelrezession*

- Riss zwischen den Muskelfasern des Ziliarkörpers (ZK)

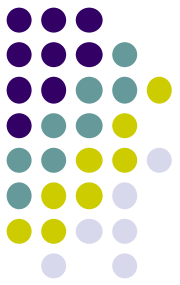
Ausrichtung *und* Orientierung

2) *Zyklodialysespalt*

-
-

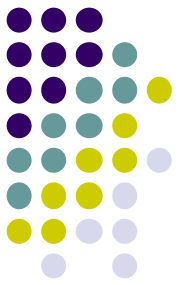
3) *Iridodialyse*

-



A

- Drei Arten von posttraumatischen Kammerwinkelveränderungen:
 - 1) *Kammerwinkelrezession*
 - Riss zwischen den longitudinalen und zirkulären Muskelfasern des Ziliarkörpers (ZK)
 -
 - 2) *Zyklodialysespalt*
 -
 -
 - 3) *Iridodialyse*
 -



A

- Drei Arten von posttraumatischen Kammerwinkelveränderungen:

1) *Kammerwinkelrezession*

- Riss zwischen den longitudinalen und zirkulären Muskelfasern des Ziliarkörpers (ZK)
- Klassische Beschreibung im Gonioskop:

Adjektiv

ZKB

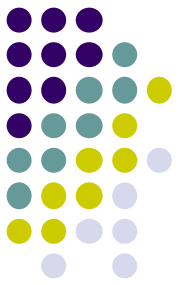
(ZKB = Ziliarkörperband)

2) *Zyklodialysespalt*

-
-

3) *Iridodialyse*

-



A

- Drei Arten von posttraumatischen Kammerwinkelveränderungen:

1) *Kammerwinkelrezession*

- Riss zwischen den longitudinalen und zirkulären Muskelfasern des Ziliarkörpers (ZK)
- Klassische Beschreibung im Gonioskop: Breiter ZKB

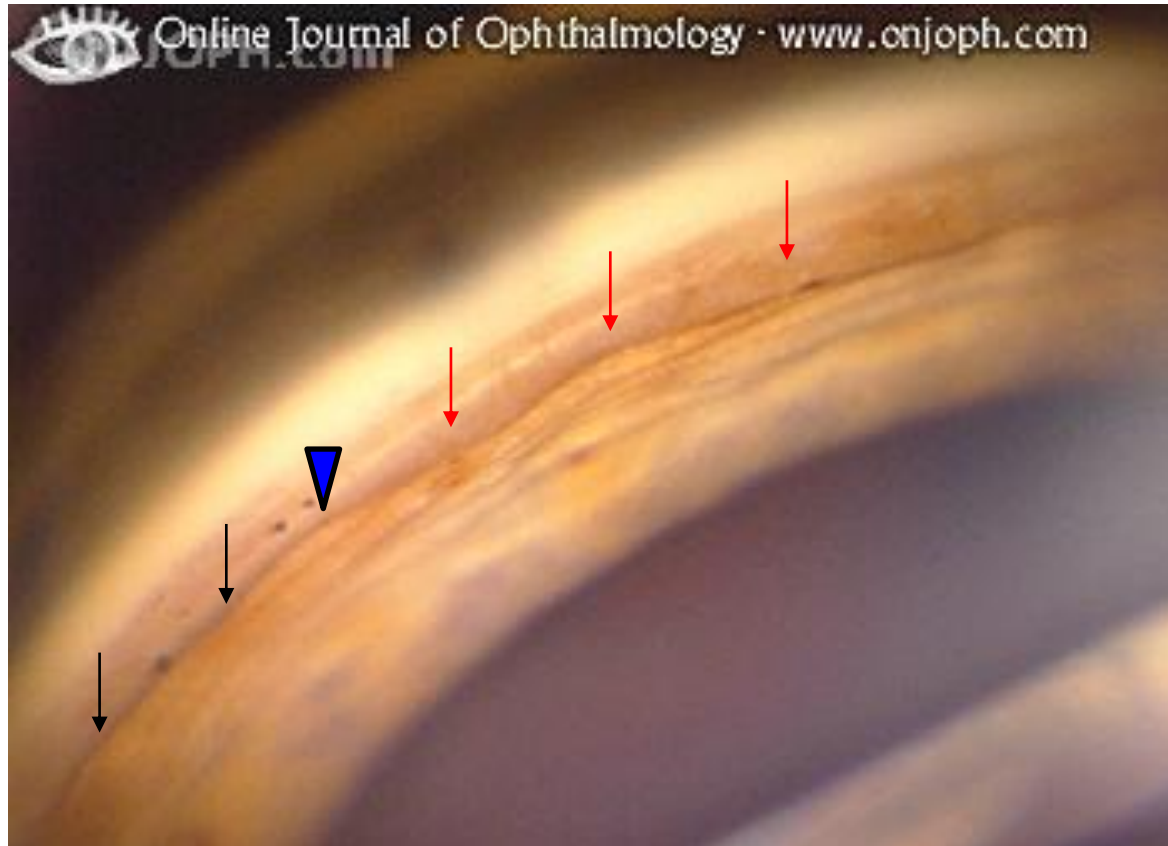
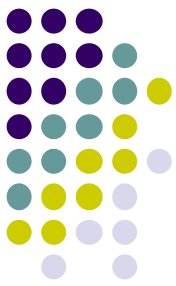
(ZKB = Ziliarkörperband)

2) *Zyklodialysespalt*

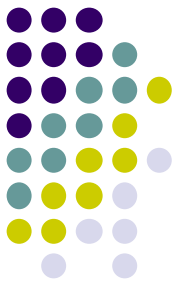
-
-

3) *Iridodialyse*

-



Kammerwinkelrezession. Zu erkennen sind ein normaler Kammerwinkelabschnitt mit schmalem Ziliarkörperband (schwarze Pfeile), der Beginn der Kammerwinkelrezession (Pfeilspitze) sowie der nachfolgende rezessierte Kammerwinkel mit verbreitertem Ziliarkörperband (rote Pfeile).



A

- Drei Arten von posttraumatischen Kammerwinkelveränderungen:

1) *Kammerwinkelrezession*

- Riss zwischen den longitudinalen und zirkulären Muskelfasern des Ziliarkörpers (ZK)
- Klassische Beschreibung im Gonioskop: Breiter ZKB

(ZKB = Ziliarkörperband)

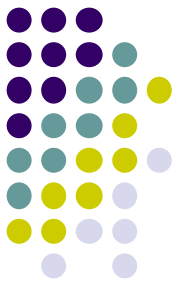
2) *Zyklodialysepalt*

- Struktur trennt sich von Struktur (SS = Skleraspom)

•

3) *Iridodialyse*

•



A

- Drei Arten von posttraumatischen Kammerwinkelveränderungen:

1) *Kammerwinkelrezession*

- Riss zwischen den longitudinalen und zirkulären Muskelfasern des Ziliarkörpers (ZK)
- Klassische Beschreibung im Gonioskop: Breiter ZKB

(ZKB = Ziliarkörperband)

2) *Zyklodialysepalt*

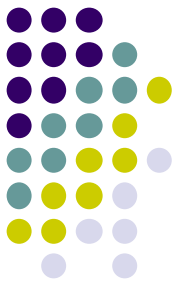
- ZK trennt sich von SS

(SS = Sklerasporn)

-

3) *Iridodialyse*

-



A

- Drei Arten von posttraumatischen Kammerwinkelveränderungen:

1) *Kammerwinkelrezession*

- Riss zwischen den longitudinalen und zirkulären Muskelfasern des Ziliarkörpers (ZK)
- Klassische Beschreibung im Gonioskop: Breiter ZKB

(ZKB = Ziliarkörperband)

2) *Zyklodialysepalt*

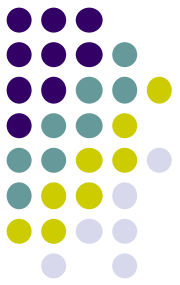
- ZK trennt sich von SS
- Klassische Beschreibung im Gonioskop: SS

(SS = Sklerasporn)

Adjektiv

3) *Iridodialyse*

•



A

- Drei Arten von posttraumatischen Kammerwinkelveränderungen:

1) *Kammerwinkelrezession*

- Riss zwischen den longitudinalen und zirkulären Muskelfasern des Ziliarkörpers (ZK)
- Klassische Beschreibung im Gonioskop: Breiter ZKB

(ZKB = Ziliarkörperband)

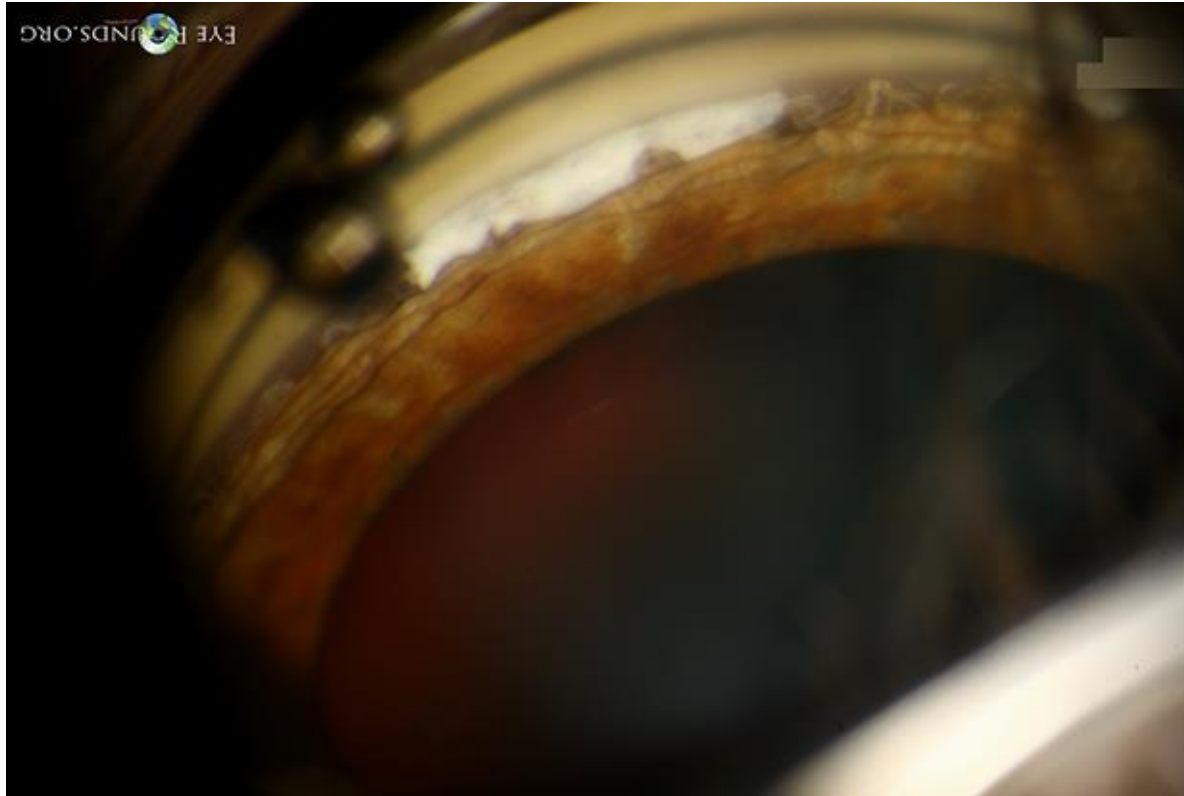
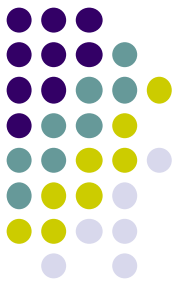
2) *Zyklodialysespalt*

- ZK trennt sich von SS (SS = Sklerasporn)
- Klassische Beschreibung im Gonioskop: Glänzendes SS

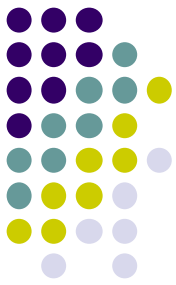
3) *Iridodialyse*

•

Posttraumatische Kammerwinkel-Veränderungen



Zyklodialyse-Spalt. Racquetball gegen das Auge. Das breite weiße Band stellt den Zyklodialyse-Spalt dar. Beachten Sie die auf beiden Seiten des Spalts bestehende Kammerwinkelrezession.



A

- Drei Arten von posttraumatischen Kammerwinkelveränderungen:

1) *Kammerwinkelrezession*

- Riss zwischen den longitudinalen und zirkulären Muskelfasern des Ziliarkörpers (ZK)
- Klassische Beschreibung im Gonioskop: Breiter ZKB

(ZKB = Ziliarkörperband)

2) *Zyklodialysepalt*

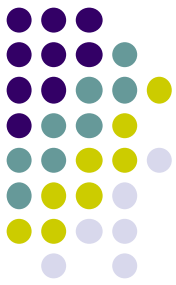
- ZK trennt sich von SS
- Klassische Beschreibung im Gonioskop: Glänzendes SS

(SS = Sklerasporn)

3) *Iridodialyse*

- Riss an der

Struktur



A

- Drei Arten von posttraumatischen Kammerwinkelveränderungen:

1) *Kammerwinkelrezession*

- Riss zwischen den longitudinalen und zirkulären Muskelfasern des Ziliarkörpers (ZK)
- Klassische Beschreibung im Gonioskop: Breiter ZKB

(ZKB = Ziliarkörperband)

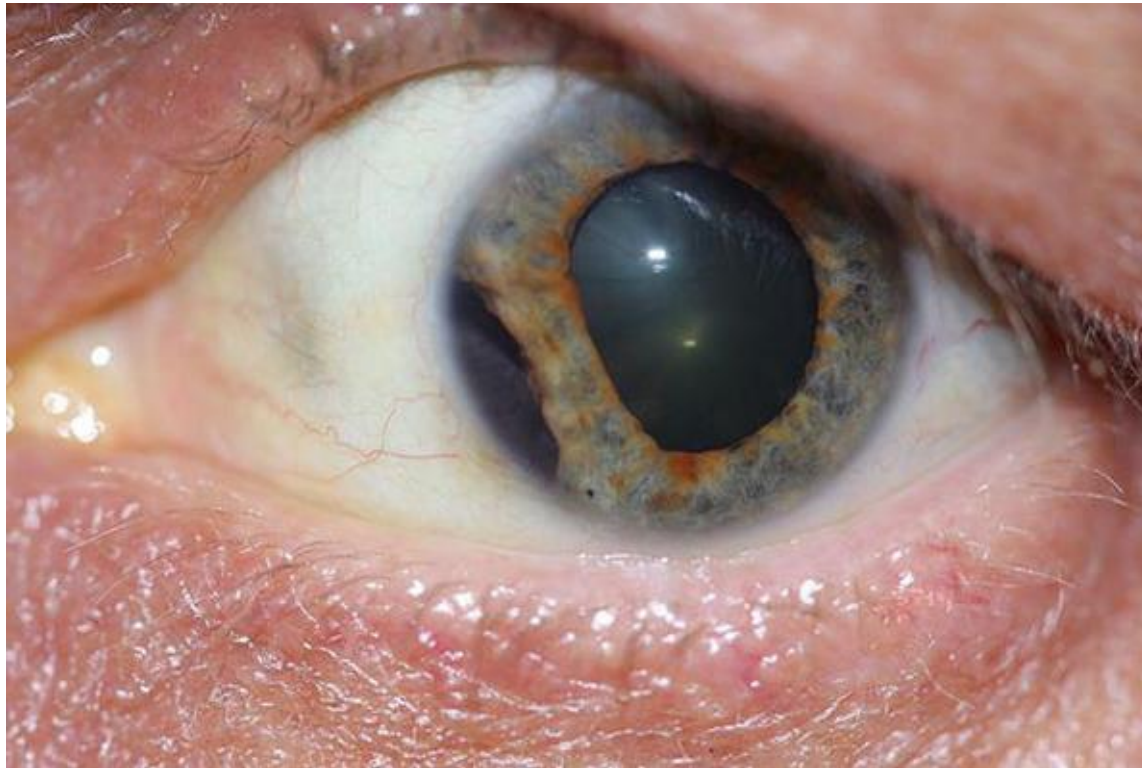
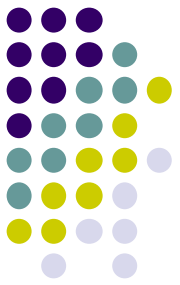
2) *Zyklodialysespalt*

- ZK trennt sich von SS (SS = Sklerasporn)
- Klassische Beschreibung im Gonioskop: Glänzendes SS

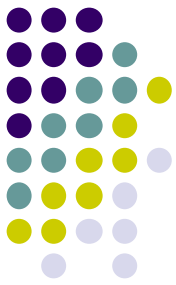
3) *Iridodialyse*

- Riss an der Iriswurzel

Posttraumatische Kammerwinkel- Veränderungen



Iridodialyse



F

1) *Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession?*

•

•

2) *Glaukom aufgrund eines Zyklodialysespalts?*

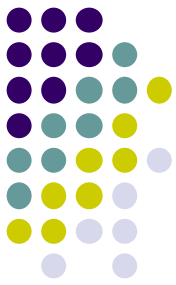
•

•

3) *Glaukom aufgrund einer Iridiodialyse?*

Alle drei Befunde können zur späteren Entwicklung eines Glaukoms führen. Für welchen dieser Befunde ist das Risiko jedoch besonders hoch?

A

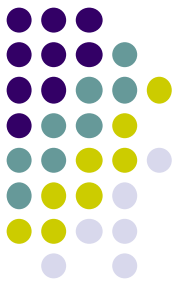


1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

Alle drei Befunde können zur späteren Entwicklung eines Glaukoms führen. Für welchen dieser Befunde ist das Risiko jedoch besonders hoch?

Kammerwinkelrezession

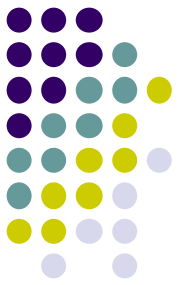
F



1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

A

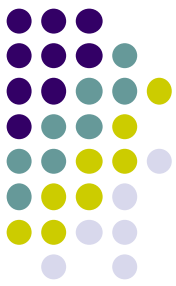


1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

F

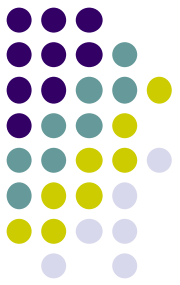


1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

Wie sieht der klassische Befund aus?



A

1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

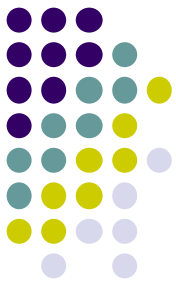
In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

Wie sieht der klassische Befund aus?

Ein Patient mit einem scheinbar einseitigen POWG.

F



1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

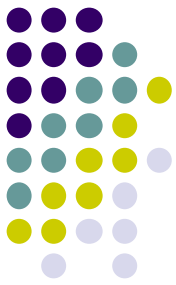
In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

Wie sieht der klassische Befund aus?

Ein Patient mit einem scheinbar einseitigen POWG.

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Ausmaß der Kammerwinkelrezession und dem Risiko für die Entwicklung eines Glaukoms?



A

1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

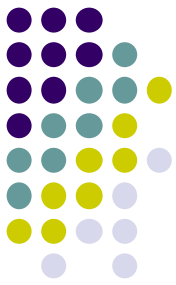
Wie sieht der klassische Befund aus?

Ein Patient mit einem scheinbar einseitigen POWG.

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Ausmaß der Kammerwinkelrezession und dem Risiko für die Entwicklung eines Glaukoms?

Ja

F



1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

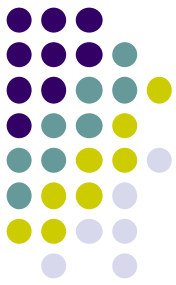
Wie sieht der klassische Befund aus?

Ein Patient mit einem scheinbar einseitigen POWG.

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Ausmaß der Kammerwinkelrezession und dem Risiko für die Entwicklung eines Glaukoms?

Ja

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Auftreten eines Kammerwinkelrezessionsglaukoms in einem Auge und der Entwicklung eines erhöhten intraokularen Drucks im kontralateralen Auge?



Fragen und Antworten

1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

Wie sieht der klassische Befund aus?

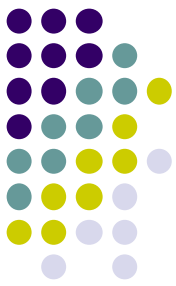
Ein Patient mit einem scheinbar einseitigen POWG.

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Ausmaß der Kammerwinkelrezession und dem Risiko für die Entwicklung eines Glaukoms?

Ja

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Auftreten eines Kammerwinkelrezessionsglaukoms in einem Auge und der Entwicklung eines erhöhten intraokularen Drucks im kontralateralen Auge?

Ja – ein erhöhter Augeninnendruck kann im Partnerauge in bis zu % der Fälle auftreten.



A

1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

Wie sieht der klassische Befund aus?

Ein Patient mit einem scheinbar einseitigen POWG.

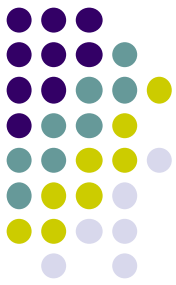
Gibt es eine Korrelation zwischen dem Ausmaß der Kammerwinkelrezession und dem Risiko für die Entwicklung eines Glaukoms?

Ja

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Auftreten eines Kammerwinkelrezessionsglaukoms in einem Auge und der Entwicklung eines erhöhten intraokularen Drucks im kontralateralen Auge?

Ja – ein erhöhter Augeninnendruck kann im Partnerauge in bis zu 50 % der Fälle auftreten.

F



1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

Wie sieht der klassische Befund aus?

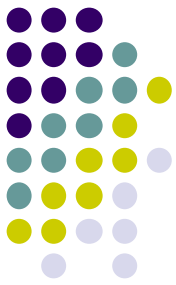
Ein Patient mit einem scheinbar einseitigen POWG.

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Ausmaß der Kammerwinkelrezession und dem Risiko für die Entwicklung eines Glaukoms?

Ja

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Auftreten eines Kammerwinkelrezessionsglaukoms in einem Auge und der Entwicklung eines erhöhten intraokularen Drucks im kontralateralen Auge?

Ja – ein erhöhter Augeninnendruck kann im Partnerauge **in bis zu 50 % der Fälle** auftreten.
Was lässt diese Tatsache über Augen mit Kammerwinkelrezessionsglaukom vermuten?



A

1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

Wie sieht der klassische Befund aus?

Ein Patient mit einem scheinbar einseitigen POWG.

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Ausmaß der Kammerwinkelrezession und dem Risiko für die Entwicklung eines Glaukoms?

Ja

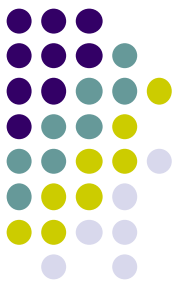
Gibt es eine Korrelation zwischen dem Auftreten eines Kammerwinkelrezessionsglaukoms in einem Auge und der Entwicklung eines erhöhten intraokularen Drucks im kontralateralen Auge?

Ja – ein erhöhter Augeninnendruck kann im Partnerauge **in bis zu 50 % der Fälle**

aufreten. *Was lässt diese Tatsache über Augen mit Kammerwinkelrezessionsglaukom vermuten?*

Dies spricht dafür, dass diese Veränderungen bei einer Person auftreten, die bereits grundsätzlich dazu veranlagt war, ein Glaukom zu entwickeln.

F



1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

Wie sieht der klassische Befund aus?

Ein Patient mit einem scheinbar einseitigen POWG.

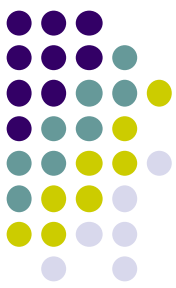
Gibt es eine Korrelation zwischen dem Ausmaß der Kammerwinkelrezession und dem Risiko für die Entwicklung eines Glaukoms?

Ja

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Auftreten eines Kammerwinkelrezessionsglaukoms in einem Auge und der Entwicklung eines erhöhten intraokularen Drucks im kontralateralen Auge?

Ja – ein erhöhter Augeninnendruck kann im Partnerauge in bis zu 50 % der Fälle auftreten.

Wie sollte ein Glaukom infolge einer Kammerwinkelrezession therapiert werden?



A

1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

Wie sieht der klassische Befund aus?

Ein Patient mit einem scheinbar einseitigen POWG.

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Ausmaß der Kammerwinkelrezession und dem Risiko für die Entwicklung eines Glaukoms?

Ja

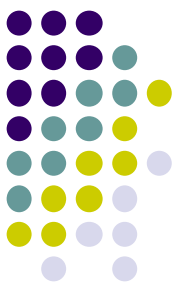
Gibt es eine Korrelation zwischen dem Auftreten eines Kammerwinkelrezessionsglaukoms in einem Auge und der Entwicklung eines erhöhten intraokularen Drucks im kontralateralen Auge?

Ja – ein erhöhter Augeninnendruck kann im Partnerauge in bis zu 50 % der Fälle auftreten.

Wie sollte ein Glaukom infolge einer Kammerwinkelrezession therapiert werden?

Mit der üblichen Auswahl an topischen drucksenkenden Medikamenten.

F



1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

Wie sieht der klassische Befund aus?

Ein Patient mit einem scheinbar einseitigen POWG.

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Ausmaß der Kammerwinkelrezession und dem Risiko für die Entwicklung eines Glaukoms?

Ja

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Auftreten eines Kammerwinkelrezessionsglaukoms in einem erhöhten intraokularen Drucks im kontralateralen Auge?

Ja – ein erhöhter Augeninnendruck kann im Partnerauge in bis zu 50 % der Fälle auftreten.

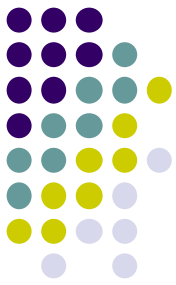
Was ist mit der SLT?

oder mit SLT?

Wie sollte ein Glaukom infolge einer Kammerwinkelrezession therapiert werden?

Mit der üblichen Auswahl an topischen drucksenkenden Medikamenten.

Der angehobene Kammerwinkel



A

1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

In welchem zeitlichen Abstand zum auslösenden Trauma entwickelt sich typischerweise ein Kammerwinkelrezessionsglaukom?

Es kann unmittelbar eintreten oder sich nach Monaten bis Jahren entwickeln.

Wie sieht der klassische Befund aus?

Ein Patient mit einem scheinbar einseitigen POWG.

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Ausmaß der Kammerwinkelrezession und dem Risiko für die Entwicklung eines Glaukoms?

Ja

Gibt es eine Korrelation zwischen dem Auftreten eines Kammerwinkelrezessionsglaukoms in einem

erhöhten intraokularen Drucks im kontralateralen Partnerauge in bis zu 50 % der Fälle auftreten.

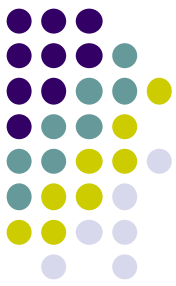
Was ist mit der SLT?

Auch wenn es nicht grundsätzlich kontraindiziert ist, ist sie bei Augen mit Kammerwinkelrezession nur von eingeschränktem Nutzen.

oder mit SLT? Nein

Wie sollte ein Glaukom infolge einer Kammerwinkelrezession therapiert werden?

Mit der üblichen Auswahl an topischen drucksenkenden Medikamenten.



1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

•

•

2) Glaukom aufgrund eines Zyklodialysespalts

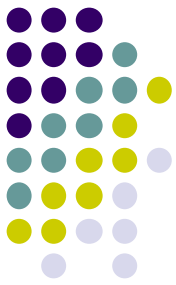
•

•

3) Iridodialyse-Glaukom?

Zum Abschluss noch ein wichtiger Hinweis: Wie bereits erwähnt, können alle drei Befunde mit der Entwicklung eines Glaukoms nach einem stumpfen Augentrauma in Zusammenhang stehen.

(Noch keine Frage – fahren Sie fort, wenn Sie bereit sind)



F

1) Glaukom aufgrund einer Kammerwinkelrezession

•

•

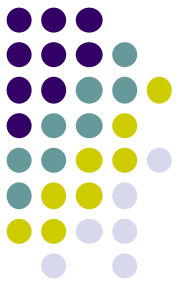
2) Glaukom aufgrund eines Zyklodialysespalts

•

•

3) Iridodialyse-Glaukom?

*Zum Abschluss noch ein wichtiger Hinweis: Wie bereits erwähnt, können alle drei Befunde mit der Entwicklung eines Glaukoms nach einem stumpfen Augentrauma in Zusammenhang stehen. Aber nur einer dieser Befunde kann eine länger anhaltende okuläre **Hypotonie** verursachen. Welcher ist das?*



A

-
-

Zyklodialysespalt

*Zum Abschluss noch ein wichtiger Hinweis: Wie bereits erwähnt, können alle drei Befunde mit der Entwicklung eines Glaukoms nach einem stumpfen Augentrauma in Zusammenhang stehen. Aber nur einer dieser Befunde kann eine länger anhaltende okuläre **Hypotonie** verursachen. Welcher ist das? Zyklodialysespalt*

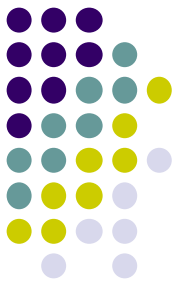
F



Die Diagnose eines Zyklodialyse-Spalts kann bei einem Auge mit Hypotonie schwierig sein – warum?

Zyklodialysespalt

Zum Abschluss noch ein wichtiger Hinweis: Wie bereits erwähnt, können alle drei Befunde mit der Entwicklung eines Glaukoms nach einem stumpfen Augentrauma in Zusammenhang stehen. Aber nur einer dieser Befunde kann eine länger anhaltende okuläre **Hypotonie** verursachen. Welcher ist das? Zyklodialysespalt



Posttraumatische Kammerwinkel-Veränderungen

A

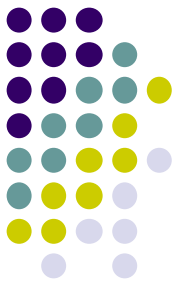
Die Diagnose eines Zyklodialyse-Spalts kann bei einem Auge mit Hypotonie schwierig sein – warum?

Weil die flache Vorderkammer die Gonioskopie erschwert

Zyklodialysespalt

*Zum Abschluss noch ein wichtiger Hinweis: Wie bereits erwähnt, können alle drei Befunde mit der Entwicklung eines Glaukoms nach einem stumpfen Augentrauma in Zusammenhang stehen. Aber nur einer dieser Befunde kann eine länger anhaltende okuläre **Hypotonie** verursachen. Welcher ist das? Zyklodialysespalt*

F



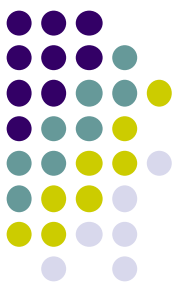
Die Diagnose eines Zyklodialyse-Spalts kann bei einem Auge mit Hypotonie schwierig sein – warum?

Weil die flache Vorderkammer die Gonioskopie erschwert

Welche Alternativen zur Gonioskopie sollten in einer solchen Situation in Betracht gezogen werden?

Zyklodialysespalt

*Zum Abschluss noch ein wichtiger Hinweis: Wie bereits erwähnt, können alle drei Befunde mit der Entwicklung eines Glaukoms nach einem stumpfen Augentrauma in Zusammenhang stehen. Aber nur einer dieser Befunde kann eine länger anhaltende okuläre **Hypotonie** verursachen. Welcher ist das? Zyklodialysespalt*



A

Die Diagnose eines Zyklodialyse-Spalts kann bei einem Auge mit Hypotonie schwierig sein – warum?

Weil die flache Vorderkammer die Gonioskopie erschwert

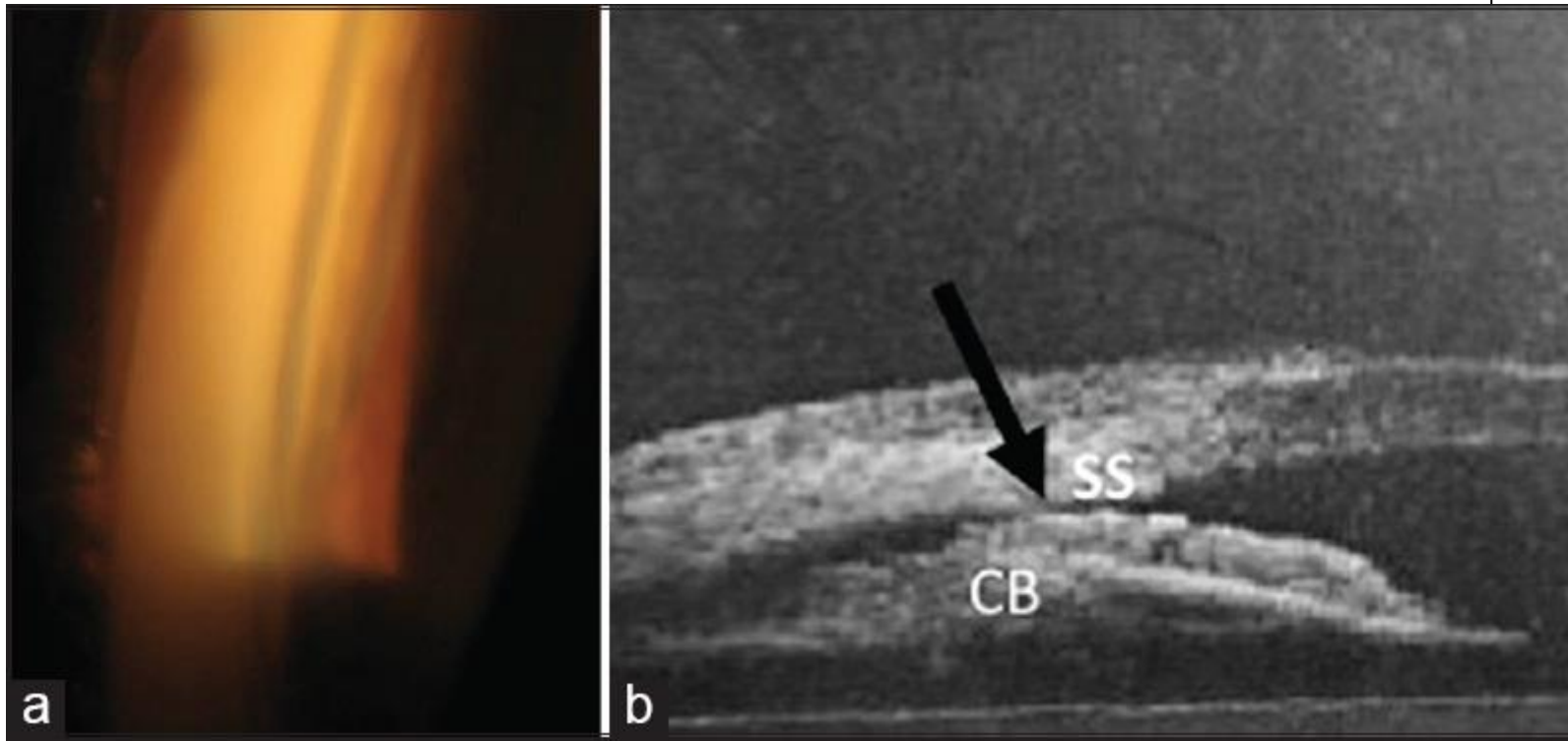
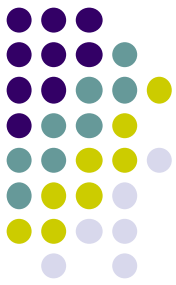
Welche Alternativen zur Gonioskopie sollten in einer solchen Situation in Betracht gezogen werden?

Eine OCT des vorderen Augenabschnitts und/oder eine Ultraschall-Biomikroskopie können den Spalt möglicherweise besser darstellen.

[Zyklodialysepalt](#)

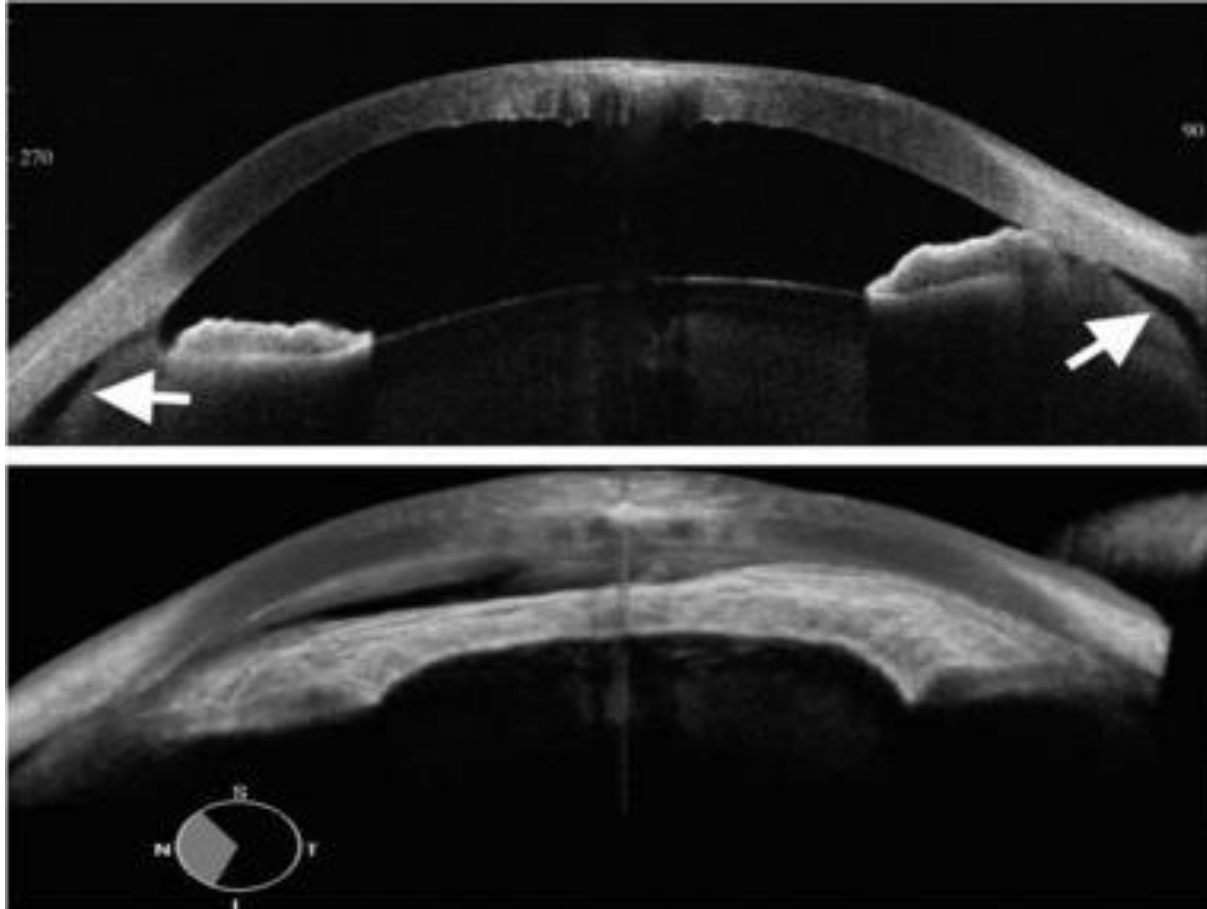
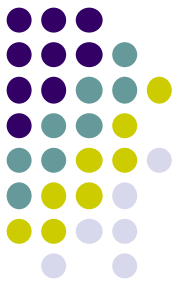
*Zum Abschluss noch ein wichtiger Hinweis: Wie bereits erwähnt, können alle drei Befunde mit der Entwicklung eines Glaukoms nach einem stumpfen Augentrauma in Zusammenhang stehen. Aber nur einer dieser Befunde kann eine länger anhaltende okuläre **Hypotonie** verursachen. Welcher ist das? Zyklodialysepalt*

Posttraumatische Kammerwinkel-Veränderungen



(a) Gonioskopie eines Zyklodialysespalts. (b) Ultraschall-Biomikroskopie eines Zyklodialysespalts, die die Ablösung des Ziliarkörpers vom Sklerasporn darstellt (Pfeil).

Der Jacked-up-Winkel



Swept-Source-AS (anterior segment)-OCT zeigt eine Iridodialyse über 4 und eine Zyklodialyse über 7 Uhr Stunden