

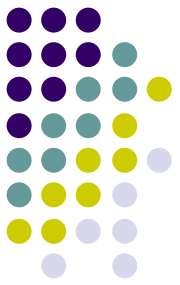
- *Was ist das...*

- Eine Behandlungsmethode für
(Fortsetzung) und andere Erkrankungen

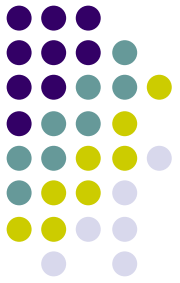
drei Begriffe (und ihre Abkürzungen)

A

Photodynamische Therapie (PDT)



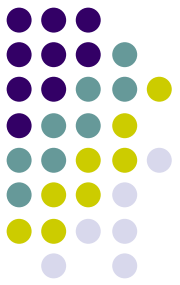
- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)** und andere Erkrankungen



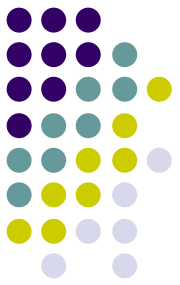
- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)** und andere Erkrankungen
 - Sie wurde als Alternative zum **ein Wort** **zwei Wörter** zur Behandlung **ein Wort** CNV entwickelt

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)** und andere Erkrankungen
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer** CNV entwickelt

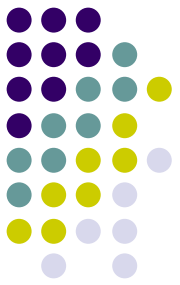


- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für choroidale neovaskuläre Membranen (CNV) und andere Erkrankungen
 - Sie wurde als Alternative zum thermischen Laser zur Behandlung subfovealer CNV entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

A

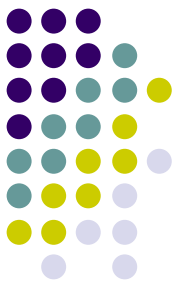
Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)
 - Sie wurde als Alternative zum thermischen Laser zur Behandlung subfovealer CNV entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)
 - Sie wurde als Alternative zum thermischen Laser zur Behandlung subfovealer CNV entwickelt

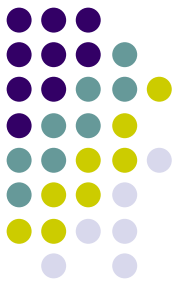
Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

A

Photodynamische Therapie (PDT)



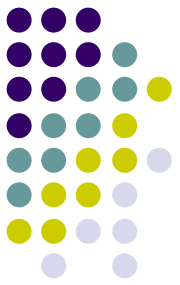
- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)
 - Sie wurde als Alternative zum thermischen Laser zur Behandlung subfovealer CNV entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

Argon (blaugrün) und Krypton (rot)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

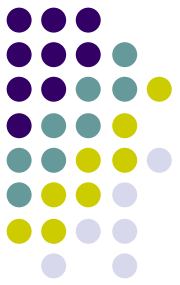
Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

Argon (**blaugrün**) und Krypton (**rot**)

Hat die MPS eine Modalität als der anderen überlegen befunden?

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

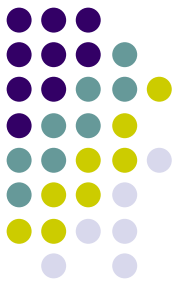
Argon (**blaugrün**) und Krypton (**rot**)

Hat die MPS eine Modalität als der anderen überlegen befunden?

Nein

F

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

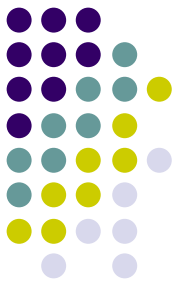
Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

Argon (**blaugrün**) und Krypton (**rot**)

Was war der primäre Endpunkt/die primäre Ergebnisvariable?

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)
 - Sie wurde als Alternative zum thermischen Laser zur Behandlung subfovealer CNV entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

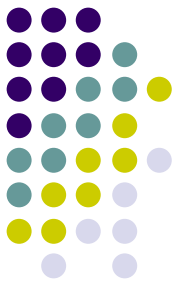
Argon (blaugrün) und Krypton (rot)

Was war der primäre Endpunkt/die primäre Ergebnisvariable?

Prozentualer Anteil der Augen, bei denen gegenüber dem Ausgangswert ein schwerer Sehverlust (SVL) auftrat

F

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

Argon (**blaugrün**) und Krypton (**rot**)

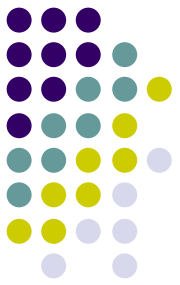
Was war der primäre Endpunkt/die primäre Ergebnisvariable?

Prozentsatz der Augen, bei denen gegenüber dem Ausgangswert ein schwerer Sehverlust (SVL) auftrat

Wie wurde SVL in der MPS definiert?

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

Argon (**blaugrün**) und Krypton (**rot**)

Was war der primäre Endpunkt/die primäre Ergebnisvariable?

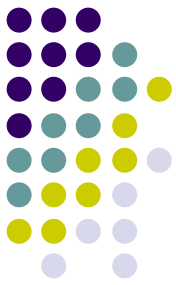
Prozentsatz der Augen, bei denen gegenüber dem Ausgangswert ein schwerer Sehverlust (SVL) auftrat

Wie wurde SVL im MPS definiert?

Als ein Verlust von 6 oder mehr Zeilen gegenüber dem Ausgangsbefund

F

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

Argon (**blaugrün**) und Krypton (**rot**)

Was war der primäre Endpunkt/die primäre Ergebnisvariable?

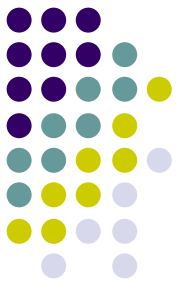
Prozentualer Anteil der Augen, bei denen gegenüber dem Ausgangswert ein schwerer Sehverlust (SVL) auftrat

Im Rahmen der MPS wurden mehrere Subgruppenanalysen durchgeführt. Wichtige Subgruppenanalysen basierten auf:

--
--
--

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)
 - Sie wurde als Alternative zum thermischen Laser zur Behandlung subfovealer CNV entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

Argon (blaugrün) und Krypton (rot)

Was war der primäre Endpunkt/die primäre Ergebnisvariable?

Prozentualer Anteil der Augen, bei denen gegenüber dem Ausgangswert ein schwerer Sehverlust (SVL) auftrat

Im Rahmen der MPS wurden mehrere Subgruppenanalysen durchgeführt. Wichtige Subgruppenanalysen basierten auf:

--Läsionslokalisierung

– der spezifischen Grunderkrankung, die für das Auftreten der CNV verantwortlich war

– Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Welche beiden Laserverfahren wurden eingesetzt?

Argon (**blaugrün**) und Krypton-Fluor

Was war der primäre Endpunkt?

Prozentualer Anteil der Augen, bei denen sich ein Wiederantritt der CNV innerhalb von 12 Monaten nach der Behandlung

Im Rahmen der MPS wurden zwei Subgruppenanalysen basierten auf:

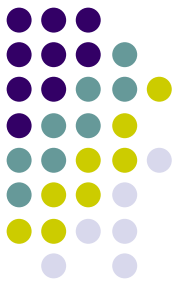
--Läsionslokalisation

- der spezifischen Grunderkrankung, die für das Auftreten der CNV verantwortlich war
- Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte

Wie wurde die Lage der Läsion definiert, d. h. in Bezug auf welche Struktur?

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- Was ist das...
 - Eine Behandlungsmethode für choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)
 - Sie wurde als Alternative zum thermischen Laser zur Behandlung subfovealer CNV entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Wie wurde die Lage der Läsion definiert, d. h. in Bezug auf welche Struktur?

In Bezug auf die Entfernung vom Zentrum der Fovea

Welche beiden Laserverfahren wurden eingesetzt?
Argon (blaugrün) und Kryokoagulation

Was war der primäre Endpunkt?
Prozentsatz der Augen, bei denen sich die CNV im Verlauf der Studie nicht verschlechterte

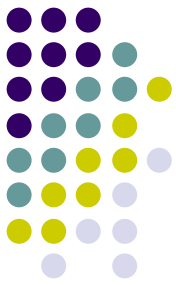
Im Rahmen der MPS wurden Subgruppenanalysen basierend auf der Lokalisation der Läsion durchgeführt

--Läsionslokalisation

- der spezifischen Grunderkrankung, die für das Auftreten der CNV verantwortlich war
- Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte

F

Photodynamische Therapie (PDT)



- Was ist das...
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS) Wie wurde die Lage der Läsion definiert, d. h. in Bezug auf welche Struktur?

Welche beiden Laserverfahren wurden eingesetzt? In Bezug auf die Entfernung vom Zentrum der Fovea

Argon (blaugrün) und Krypton (blau) Es wurden vier Lokalisationen verwendet. Welche waren das?

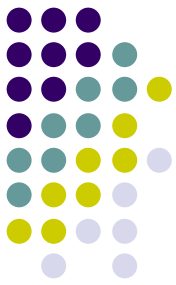
Was war der primäre Endpunkt der Studie? Was war der sekundäre Endpunkt?

--Läsionslokalisation

- der spezifischen Grunderkrankung, die für das Auftreten der CNV verantwortlich war
- Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- Was ist das...
 - Eine Behandlungsmethode für choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)
 - Sie wurde als Alternative zum thermischen Laser zur Behandlung subfovealer CNV entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Wie wurde die Lage der Läsion definiert, d. h. in Bezug auf welche Struktur?

In Bezug auf die Entfernung vom Zentrum der Fovea

Welche beiden Laserverfahren wurden eingesetzt?
Argon (blaugrün) und Krypton (rot)

Es wurden vier Lokalisationen verwendet. Welche waren das?

--Extrafoveal

Was war der primäre Endpunkt?
Prozentualer Anteil der Augen, bei denen das CNV auftrat

--Juxtafoveal

--Subfoveal

Im Rahmen der MPS wurden Subgruppenanalysen basierend auf...

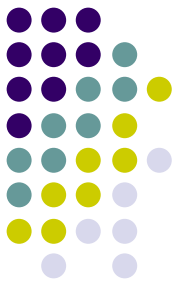
--Papillomakuläres Bündel

--Läsionslokalisierung

- der spezifischen Grunderkrankung, die für das Auftreten der CNV verantwortlich war
- Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte

F

Photodynamische Therapie (PDT)



- Was ist das...
 - Eine Behandlungsmethode für choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)
 - Sie wurde als Alternative zum thermischen Laser zur Behandlung subfovealer CNV entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study

Wie wurde die Lage der Läsion definiert, d. h. in Bezug auf welche Struktur?

In Bezug auf die Entfernung vom Zentrum der Fovea

Welche beiden Laserverfahren wurden eingesetzt?

Argon (blaugrün) und Krypton (rot)

Es wurden vier Lokalisationen verwendet. Welche waren das? Wie wurden sie definiert?

--Extrafoveal:

Was war der primäre Endpunkt?

Prozentsatz der Augen, bei denen die CNV zurückgegangen war

--Juxtafoveal

--Subfoveal

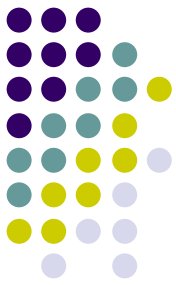
Im Rahmen der MPS wurde eine Subgruppenanalyse durchgeführt

Subgruppenanalysen basierend auf der Lokalisation der Läsion

--Papillomakuläres Bündel

--Läsionslokalisierung

- der spezifischen Grunderkrankung, die für das Auftreten der CNV verantwortlich war
- Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte



- Was ist das...
 - Eine Behandlungsmethode für choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)
 - Sie wurde als Alternative zum thermischen Laser zur Behandlung subfovealer CNV entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Wie wurde die Lage der Läsion definiert, d. h. in Bezug auf welche Struktur?

In Bezug auf die Entfernung vom Zentrum der Fovea

Welche beiden Laserverfahren wurden eingesetzt?
Argon (blaugrün) und Krypton (rot)

Es wurden vier Lokalisationen verwendet. Welche waren das? **Wie wurden sie definiert?**

Was war der primäre Endpunkt?
Prozentualer Anteil der Augen, bei denen ein CNV auftrat

--Extrafoveal: Hinterer Rand der CNV >200 µm vom Zentrum der Fovea entfernt

--Juxtafoveal:

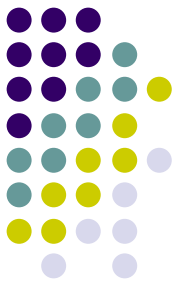
--Subfoveal

Im Rahmen der MPS wurden Subgruppenanalysen basierend auf der Lokalisation der Läsion durchgeführt

--Papillomakuläres Bündel

--Läsionslokalisierung

- der spezifischen Grunderkrankung, die für das Auftreten der CNV verantwortlich war
- Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte



- Was ist das...
 - Eine Behandlungsmethode für choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)
 - Sie wurde als Alternative zum thermischen Laser zur Behandlung subfovealer CNV entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)
Wie wurde die Lage der Läsion definiert, d. h. in Bezug auf welche Struktur?

Welche beiden Laserverfahren wurden eingesetzt?
Argon (blaugrün) und Krypton (rot) In Bezug auf die Entfernung vom Zentrum der Fovea

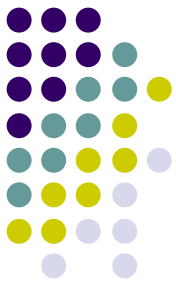
Was war der primäre Endpunkt?
Es wurden vier Lokalisationen verwendet. Welche waren das? Wie wurden sie definiert?

Prozentualer Anteil der Augen, bei denen eine CNV auftrat
--Extrafoveal: Hinterer Rand der CNV >200 mm vom Zentrum der Fovea entfernt
--Juxtafoveal: Hinterer Rand 1–200 mm vom Foveazentrum entfernt
--Subfoveal:

Im Rahmen der MPS wurden Subgruppenanalysen basierend auf der Lokalisation der Läsion durchgeführt

--Läsionslokalisierung

- der spezifischen Grunderkrankung, die für das Auftreten der CNV verantwortlich war
- Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study

Wie wurde die Lage der Läsion definiert, d. h. in Bezug auf welche Struktur?

In Bezug auf die Entfernung vom Zentrum der Fovea

Welche beiden Laserverfahren wurden eingesetzt?
Argon (blaugrün) und Kryokoagulation

*Es wurden vier Lokalisationen verwendet. Welche waren das? **Wie wurden sie definiert?***

--Extrafoveal: Hinterer Rand der CNV >200 mm vom Zentrum der Fovea

Was war der primäre Endpunkt?

entfernt

Prozentualer Anteil der Augen, bei denen das CNV auftrat

--Juxtafoveal: Hinterer Rand 1–200 mm vom Foveazentrum entfernt

--Subfoveal: Ein Teil des CNV befand sich direkt unterhalb des Foveazentrums

Im Rahmen der MPS wurden Subgruppenanalysen basierend auf

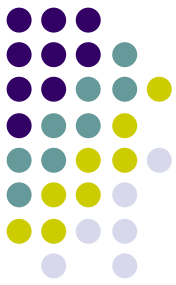
--Papillomakuläres Bündel:

--Läsionslokalisierung

- der spezifischen Grunderkrankung, die für das Auftreten der CNV verantwortlich war
- Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- Was ist das...
 - Eine Behandlungsmethode für choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)
 - Sie wurde als Alternative zum thermischen Laser zur Behandlung subfovealer CNV entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Wie wurde die Lage der Läsion definiert, d. h. in Bezug auf welche Struktur?

In Bezug auf die Entfernung vom Zentrum der Fovea

Welche beiden Laserverfahren wurden eingesetzt? Argon (blaugrün) und Krypton (rot)

Es wurden vier Lokalisationen verwendet. Welche waren das? **Wie wurden sie definiert?**

Was war der primäre Endpunkt? Prozentualer Anteil der Augen, die keine weitere Laserbehandlung benötigten

--Extrafoveal: Hinterer Rand der CNV >200 mm vom Zentrum der Fovea entfernt

--Juxtafoveal: Hinterer Rand 1–200 mm vom Foveazentrum entfernt

--Subfoveal: Ein Teil des CNV befand sich direkt unterhalb des Foveazentrums

Im Rahmen der MPS wurden Subgruppenanalysen basierend auf der Läsionslokalisation durchgeführt

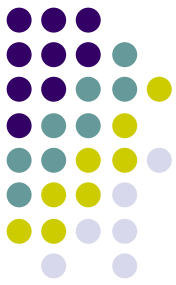
--Papillomakuläres Bündel: Die CNV befand sich zwischen der Fovea und dem Sehnervenkopf

--Läsionslokalisation

- der spezifischen Grunderkrankung, die für das Auftreten der CNV verantwortlich war
- Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte

F

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

Argon (**blaugrün**) und Krypton (**rot**)

Was war der primäre Endpunkt/die primäre Ergebnisse?
 Prozentsatz der Augen, bei denen gegenüber dem Ausgangszustand

**Es wurden drei Erkrankungen untersucht.
 Welche waren das?**

--

*Im Rahmen der MPS wurden mehrere Subgruppenanalysen durchgeführt.
 Subgruppenanalysen basierten auf:*

--

--Läsionslokalisation

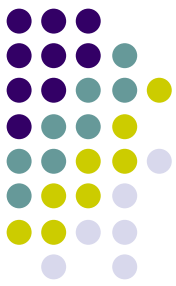
--

– der spezifischen Grunderkrankung, die für das Auftreten der CNV verantwortlich war

– Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die Macular Photocoagulation Study (MPS)

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

Argon (**blaugrün**) und Krypton (**rot**)

Was war der primäre Endpunkt/die primäre Ergebnisse?
 Prozentualer Anteil der Augen, bei denen gegenüber dem Kontrollaugen das CNV auftrat

**Es wurden drei Erkrankungen untersucht.
 Welche waren das?**

--AMD

--Okuläres Histoplasmose-Syndrom

--Idiopathische CNV

Im Rahmen der MPS wurden mehrere Subgruppenanalysen durchgeführt. Subgruppenanalysen basierten auf:

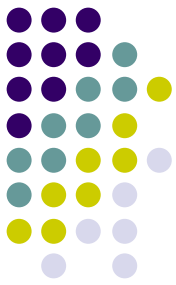
--Läsionslokalisation

– der spezifischen Grunderkrankung, die für das Auftreten der CNV verantwortlich war

– Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte

F

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die **Macular Photocoagulation Study (MPS)**

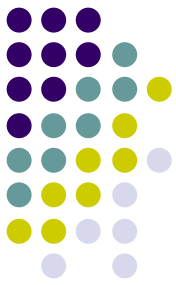
Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

Kurz gesagt, zu welchen Ergebnissen kam die MPS?

– Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die **Macular Photocoagulation Study (MPS)**

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

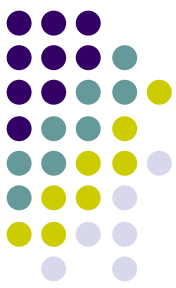
Kurz gesagt, zu welchen Ergebnissen kam die MPS?

Das grundlegende Ergebnis war, dass behandelte Augen ein besseres langfristiges Sehergebnis aufwiesen als unbehandelte Augen. Leider waren Rezidive an der Tagesordnung.

– Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die **Macular Photocoagulation Study (MPS)**

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

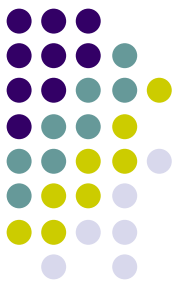
Kurz gesagt, zu welchen Ergebnissen kam die MPS?

Das grundlegende Ergebnis war, dass behandelte Augen ein besseres langfristiges Sehergebnis aufwiesen als unbehandelte Augen. Leider waren Rezidive an der Tagesordnung. Darüber hinaus hatte die Behandlung bei subfovealen Läsionen schwerwiegende Folgen für das Sehvermögen. Die Laserbehandlung des Foveazentrums führt zu einem sofortigen, erheblichen (~5 Zeilen) Sehverlust. Somit standen Patienten mit subfovealer CNV vor einem schrecklichen Dilemma: sich behandeln zu lassen und einen sofortigen, erheblichen und dauerhaften Sehverlust in Kauf zu nehmen *oder* die Behandlung abzulehnen und kurzfristig eine bessere Sehkraft zu genießen, jedoch auf Kosten eines schlechteren langfristigen Sehergebnisses.

– Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Was ist das...*
 - Eine Behandlungsmethode für **choroidale neovaskuläre Membranen (CNV)**
 - Sie wurde als Alternative zum **thermischen Laser** zur Behandlung **subfovealer CNV** entwickelt

Welche wegweisende klinische Studie untersuchte den Einsatz des thermischen Lasers zur Behandlung von CNV?

Die **Macular Photocoagulation Study (MPS)**

Welche beiden Laserverfahren wurden untersucht?

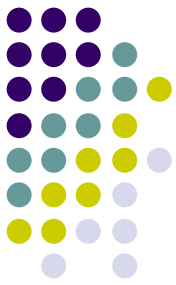
Kurz gesagt, zu welchen Ergebnissen kam die MPS?

Das grundlegende Ergebnis war, dass behandelte Augen ein besseres langfristiges Sehergebnis aufwiesen als unbehandelte Augen. Leider waren Rezidive an der Tagesordnung. Darüber hinaus hatte die Behandlung bei subfovealen Läsionen schwerwiegende Folgen für das Sehvermögen. Die Laserbehandlung des Foveazentrums führt zu einem sofortigen, erheblichen (~5 Zeilen) Sehverlust. Somit standen Patienten mit subfovealer CNV vor einem schrecklichen Dilemma: sich behandeln zu lassen und einen sofortigen, erheblichen und dauerhaften Sehverlust in Kauf zu nehmen *oder* die Behandlung abzulehnen und kurzfristig eine bessere Sehkraft zu genießen, jedoch auf Kosten eines schlechteren langfristigen Sehergebnisses. **Es war offensichtlich, dass eine bessere Alternative zur Behandlung der subfovealen CNV benötigt wurde, und die PDT erfüllte damals diese Anforderungen.**

– Ob es sich um eine neue oder eine rezidivierende Läsion handelte

F

Photodynamische Therapie (PDT)

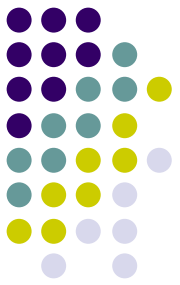


- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird

Verabreichungsweg

A

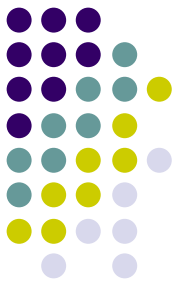
Photodynamische Therapie (PDT)



- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird intravenös injiziert

F

Photodynamische Therapie (PDT)

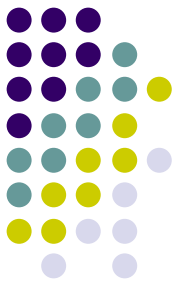


- *So funktioniert es...*
 - **Ein photosensibilisierender Farbstoff** wird intravenös injiziert

Welches Medikament wird am häufigsten als photosensibilisierender Farbstoff verwendet?

A

Photodynamische Therapie (PDT)



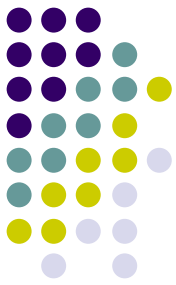
- *So funktioniert es...*
 - **Ein photosensibilisierender Farbstoff** wird intravenös injiziert

Welches Medikament wird am häufigsten als photosensibilisierender Farbstoff verwendet?

Verteporfin

F

Photodynamische Therapie (PDT)



- *So funktioniert es...*
 - **Ein photosensibilisierender Farbstoff** wird intravenös injiziert

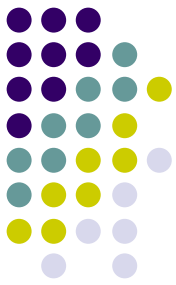
Welches Medikament wird am häufigsten als photosensibilisierender Farbstoff verwendet?

Verteporfin

Wie lautet der Handelsname von Verteporfin?

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- *So funktioniert es...*
 - **Ein photosensibilisierender Farbstoff** wird intravenös injiziert

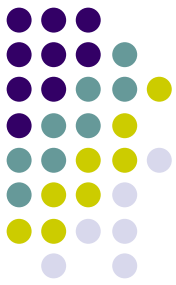
Welches Medikament wird am häufigsten als photosensibilisierender Farbstoff verwendet?

Verteporfin

Wie lautet der Handelsname von Verteporfin?

Visudyne

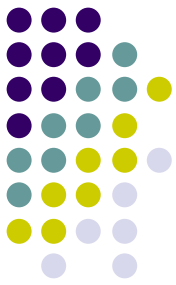
Photodynamische Therapie (PDT)

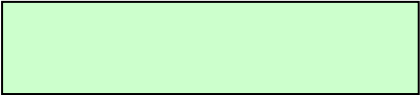


- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird **intravenös injiziert**
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann

F

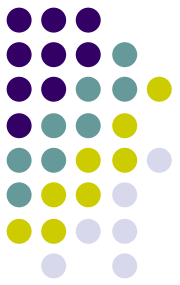
Photodynamische Therapie (PDT)



- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird **intravenös injiziert**
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann
 - Das CNV wird mit **einer** für die Aktivierung des Farbstoffs spezifischen  bestrahlt

A

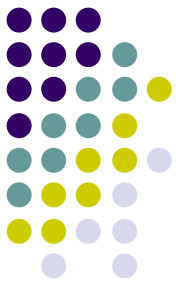
Photodynamische Therapie (PDT)



- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird **intravenös injiziert**
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann
 - Das CNV wird mit **einer** für die Aktivierung des Farbstoffs spezifischen **Lichtwellenlänge** stimuliert

F

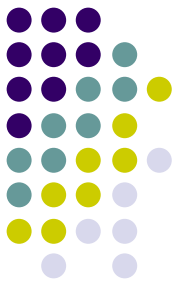
Photodynamische Therapie (PDT)



- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird **intravenös injiziert**
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann
 - Das CNV wird mit **einer** für die Aktivierung des Farbstoffs spezifischen **Lichtwellenlänge** stimuliert
 - Der Farbstoff reagiert mit O_2 , wodurch und Radikale entstehen

A

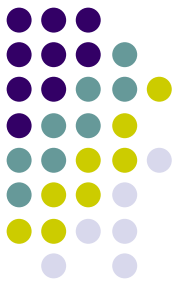
Photodynamische Therapie (PDT)



- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird **intravenös injiziert**
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann
 - Das CNV wird mit **einer** für die Aktivierung des Farbstoffs spezifischen **Lichtwellenlänge** stimuliert
 - Der Farbstoff reagiert mit O_2 , wodurch **Sauerstoff-** und **Hydroxyl-** Radikale entstehen

F

Photodynamische Therapie (PDT)



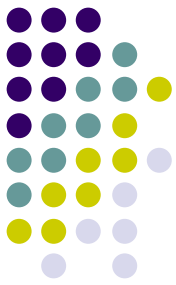
- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird **intravenös injiziert**
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann
 - Das CNV wird mit **einer** für die Aktivierung des Farbstoffs spezifischen **Lichtwellenlänge** stimuliert
 - Der Farbstoff reagiert mit O_2 , wodurch **Sauerstoff-** und **Hydroxyl-** Radikale entstehen
 - Freie Radikale

intravaskuläres Ereignis

intravaskuläres Ergebnis

A

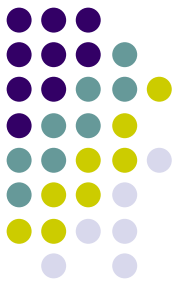
Photodynamische Therapie (PDT)



- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird **intravenös injiziert**
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann
 - Das CNV wird mit **einer** für die Aktivierung des Farbstoffs spezifischen **Lichtwellenlänge** stimuliert
 - Der Farbstoff reagiert mit O_2 , wodurch **Sauerstoff-** und **Hydroxyl-** Radikale entstehen
 - Freie Radikale → **massive Thrombozytenaktivierung** → **Thrombose des pathologischen Gefäßsystems**

F

Photodynamische Therapie (PDT)



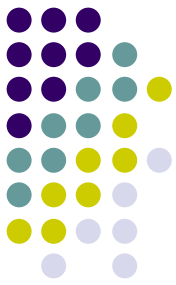
- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird intravenös injiziert
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann
 - Das CNV wird mit einer für die Aktivierung des Farbstoffs spezifischen Lichtwellenlänge stimuliert
 - Der Farbstoff wird durch das Licht in einen hochreaktiven Radikal angeregt, welches die Endothelzellen des CNV zerstört
 - Freie Radikale zerstören die Endothelzellen des CNV

Welche Art von Gerät wird zur Abgabe des Lichts verwendet?

biose

A

Photodynamische Therapie (PDT)



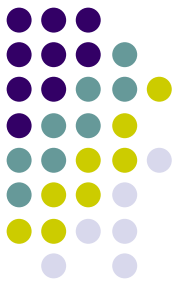
- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird intravenös injiziert
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann
 - Das CNV wird mit einer für die Aktivierung des Farbstoffs spezifischen Lichtwellenlänge stimuliert
 - Der Farbstoff wird durch das Licht in freie Radikale umgewandelt
 - Freie Radikale zerstören das Endothel des CNV

Welche Art von Gerät wird zur Lichtabgabe verwendet?
Ein Laser

00se

F

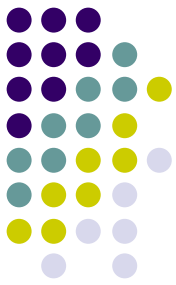
Photodynamische Therapie (PDT)



- So funktioniert es...
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird intravenös injiziert
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann
 - Das CNV wird mit einer für die Aktivierung des Farbstoffs spezifischen Lichtwellenlänge stimuliert
 - Der Farbstoff wird durch das Licht in freie Radikale umgewandelt
 - Welche Art von Gerät wird zur Lichtabgabe verwendet?
Ein Laser
 - Freie Radikale zerstören das Gewebe des pAV
 - Ist die PDT also ein Laserverfahren, das beispielsweise mit pLK vergleichbar ist?

A

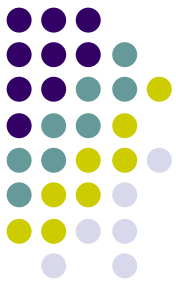
Photodynamische Therapie (PDT)



- So funktioniert es...
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird intravenös injiziert
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann
 - Das CNV wird mit einer für die Aktivierung des Farbstoffs spezifischen Lichtwellenlänge stimuliert
 - Der Farbstoff wird in Radikale umgewandelt
 - Welche Art von Gerät wird zur Lichtabgabe verwendet?
Ein Laser
 - Freie Radikale zerstören das Gewebe
 - Ist die PDT also ein Laserverfahren, das beispielsweise mit pLK vergleichbar ist?
Ja und nein. Sie ähneln sich insofern, als beide Laserlicht nutzen, um therapeutische Veränderungen im Gewebe zu bewirken. Sie unterscheiden sich jedoch darin, dass sie sehr unterschiedliche Laser-Gewebe-Wechselwirkungen nutzen, um die gewünschten Gewebeveränderungen zu induzieren – wie wir gesehen haben, nutzt die PDT einen photochemischen Eingriff, während die pLK die Fähigkeit eines Lasers nutzt, intensive lokale Wärme zu erzeugen (d. h., es handelt sich um einen thermischen Laser).

F

Photodynamische Therapie (PDT)



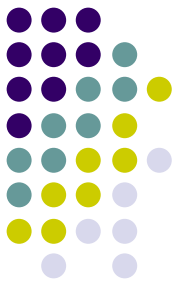
- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird intravenös injiziert
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann

• *Warum verursacht der PDT-Laser keine thermischen Schäden wie ein Argonlaser (der üblicherweise für pLK verwendet wird)?*

nutzt die PDT einen photochemischen Eingriff, während die pLK die **Fähigkeit eines Lasers** nutzt, **intensive lokale Wärme zu erzeugen** (d. h., es handelt sich um einen thermischen Laser).

A

Photodynamische Therapie (PDT)



- So funktioniert es...
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird intravenös injiziert
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann

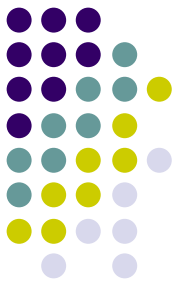
Warum verursacht der PDT-Laser keine thermischen Schäden wie ein Argonlaser (der üblicherweise für pLK verwendet wird)?

• Weil der PDT-Laser ein Laser mit niedriger Fluenz ist, während Argon-pLK eine hohe Fluenz aufweist

• nutzt die PDT einen photochemischen Eingriff, während die pLK die **Fähigkeit eines Lasers** nutzt, **intensive lokale Wärme zu erzeugen** (d. h., es handelt sich um einen thermischen Laser).

F

Photodynamische Therapie (PDT)



- *So funktioniert es...*
 - Ein photosensibilisierender Farbstoff wird **intravenös injiziert**
 - Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann

Warum verursacht der PDT-Laser keine thermischen Schäden wie ein Argonlaser (der üblicherweise für pLK verwendet wird)?

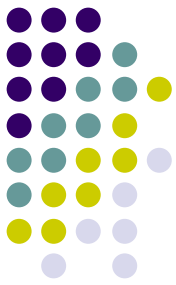
Weil der PDT-Laser ein Laser mit niedriger Fluenz ist, während Argon-pLK eine hohe Fluenz aufweist

Was bedeutet Fluenz in diesem Zusammenhang?

nutzt die PDT einen photochemischen Eingriff, während die pLK die **Fähigkeit eines Lasers** nutzt, **intensive lokale Wärme zu erzeugen** (d. h., es handelt sich um einen thermischen Laser).

A

Photodynamische Therapie (PDT)



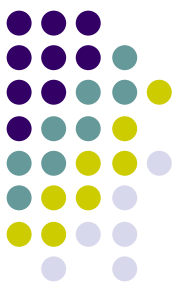
- *So funktioniert es...*

- Ein photosensibilisierender Farbstoff wird **intravenös injiziert**
- Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann
- *Warum verursacht der PDT-Laser keine thermischen Schäden wie ein Argonlaser (der üblicherweise für pLK verwendet wird)?*
- Weil der PDT-Laser ein Laser mit niedriger Fluenz ist, während Argon-pLK eine hohe Fluenz aufweist
- *Was bedeutet „Fluenz“ in diesem Zusammenhang?*
- Laser geben Energie in Form von elektromagnetischer Strahlung (d. h. Licht) ab. **Die Fluenz** eines Lasers wird durch die Größe der Fläche bestimmt, über die die Energie abgegeben wird – je kleiner die Fläche, desto größer die Fluenz:

$$\text{Fluenz} = \text{Energie/Fläche}$$

Die Spotgröße (d. h. die Fläche) bei pLK wird in Mikrometern gemessen, während die „Spotgröße“ bei PDT in Zentimetern gemessen wird. Somit ist die Fluenz von pLK bei einer abgegebenen Energiemenge um Größenordnungen höher als die Fluenz von PDT.

nutzt die PDT einen photochemischen Eingriff, während die pLK die **Fähigkeit eines Lasers** nutzt, **intensive lokale Wärme zu erzeugen** (d. h., es handelt sich um einen thermischen Laser).



Photodynamische Therapie (PDT)

- So funktioniert es...

- Ein photosensibilisierender Farbstoff wird intravenös injiziert
- Es wird ausreichend Zeit gewährt, damit sich der Farbstoff im CNV anreichern kann

Warum verursacht der PDT-Laser keine thermischen Schäden wie ein Argonlaser (der

- **Anmerkung:** Alle PDT-Verfahren weisen im Vergleich zu den meisten anderen Laserverfahren eine geringe Fluenz auf. Es gibt jedoch ein Verfahren, das als *Low- oder Half-Dose Photodynamic Therapy* bezeichnet wird, bei dem die abgegebene Energiemenge der Hälfte der Standard-PDT-Dosis entspricht (es gibt Hinweise darauf, dass die Half-Dose-PDT wirksamer ist als die Full-Dose-PDT)
- Lasers wird durch die Größe der Fläche bestimmt, über die die Energie abgegeben wird – je kleiner die Fläche, desto größer die Fluenz:

$$\text{Fluenz} = \frac{\text{Energie}}{\text{Fläche}}$$

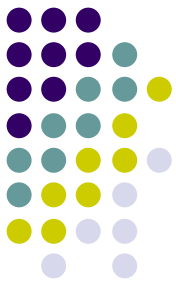
2

Die Spotgröße (d. h. die Fläche) bei pLK wird in Mikrometern gemessen, während die „Spotgröße“ bei PDT in Zentimetern gemessen wird. Somit ist die Fluenz von pLK bei einer abgegebenen Energiemenge um Größenordnungen höher als die Fluenz von PDT.

nutzt die PDT einen photochemischen Eingriff, während die pLK die **Fähigkeit eines Lasers** nutzt, **intensive lokale Wärme zu erzeugen** (d. h., es handelt sich um einen thermischen Laser).

F

Photodynamische Therapie (PDT)



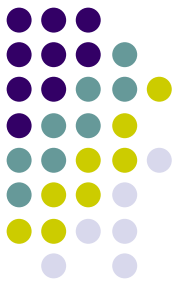
- *Nebenwirkungen...*

- Vorübergehende

okular (zwei Wörter)

A

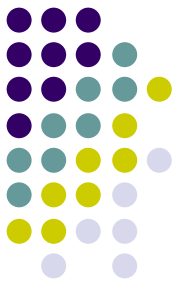
Photodynamische Therapie (PDT)



- *Nebenwirkungen...*
 - Vorübergehende Sehstörungen

F

Photodynamische Therapie (PDT)

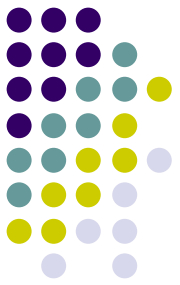


- *Nebenwirkungen...*
 - Vorübergehende Sehstörungen
 - Nebenwirkungen an der Injektionsstelle

•	
•	

A

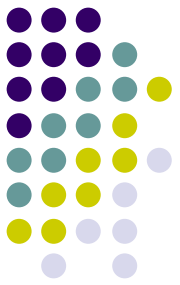
Photodynamische Therapie (PDT)



- *Nebenwirkungen...*
 - Vorübergehende Sehstörungen
 - Nebenwirkungen an der Injektionsstelle
 - Hautausschlag
 - Extravasation

F

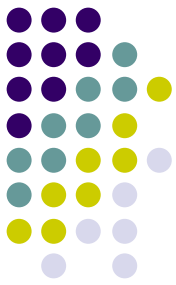
Photodynamische Therapie (PDT)



- *Nebenwirkungen...*
 - Vorübergehende Sehstörungen
 - Nebenwirkungen an der Injektionsstelle
 - Hautausschlag
 - Extravasation
 - Vorübergehende [] der Haut

A

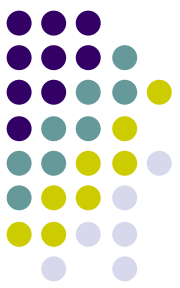
Photodynamische Therapie (PDT)



- *Nebenwirkungen...*
 - Vorübergehende Sehstörungen
 - Nebenwirkungen an der Injektionsstelle
 - Hautausschlag
 - Extravasation
 - Vorübergehende Lichtempfindlichkeit der Haut

F

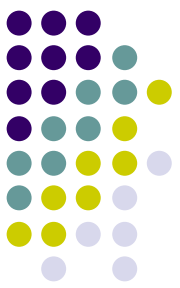
Photodynamische Therapie (PDT)



- *Nebenwirkungen...*
 - Vorübergehende Sehstörungen
 - Nebenwirkungen an der Injektionsstelle
 - Hautausschlag
 - Extravasation
 - Vorübergehende Lichtempfindlichkeit der Haut
 - Meiden Sie Sonnenlicht für Dauer

A

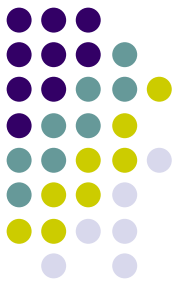
Photodynamische Therapie (PDT)



- *Nebenwirkungen...*
 - Vorübergehende Sehstörungen
 - Nebenwirkungen an der Injektionsstelle
 - Hautausschlag
 - Extravasation
 - Vorübergehende Lichtempfindlichkeit der Haut
 - Meiden Sie Sonnenlicht für 5 Tage

F

Photodynamische Therapie (PDT)

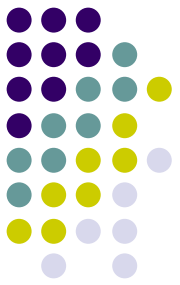


- *Nebenwirkungen...*
 - Vorübergehende Sehstörungen
 - Nebenwirkungen an der Injektionsstelle
 - Hautausschlag
 - Extravasation
 - Vorübergehende Lichtempfindlichkeit der Haut
 - Meiden Sie Sonnenlicht für 5 Tage
 - Infusionsbedingte

überraschend, aber klassisch (3 Wörter)

A

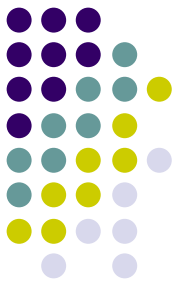
Photodynamische Therapie (PDT)



- *Nebenwirkungen...*
 - Vorübergehende Sehstörungen
 - Nebenwirkungen an der Injektionsstelle
 - Hautausschlag
 - Extravasation
 - Vorübergehende Lichtempfindlichkeit der Haut
 - Meiden Sie Sonnenlicht für 5 Tage
 - Infusionsbedingte Schmerzen im unteren Rückenbereich

F

Photodynamische Therapie (PDT)

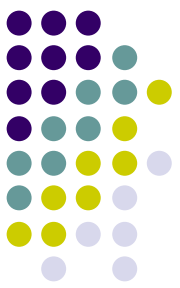


- *Kontraindikationen...*



A

Photodynamische Therapie (PDT)



- *Kontraindikationen...*
 - Schwangerschaft
 - Lebererkrankung
 - Porphyrie
 - Bekannte Überempfindlichkeit