



# NANOS

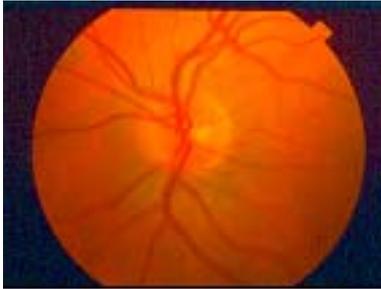
## Patient Brochure

### Drusen des Sehnervs

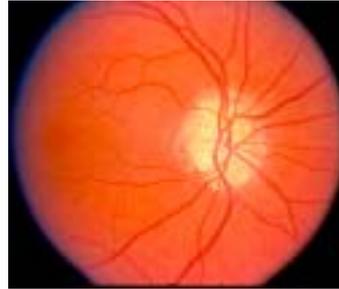
*Copyright © 2015. North American Neuro-Ophthalmology Society. All rights reserved. These brochures are produced and made available "as is" without warranty and for informational and educational purposes only and do not constitute, and should not be used as a substitute for, medical advice, diagnosis, or treatment. Patients and other members of the general public should always seek the advice of a physician or other qualified healthcare professional regarding personal health or medical conditions.*

## Drusen des Sehnervs

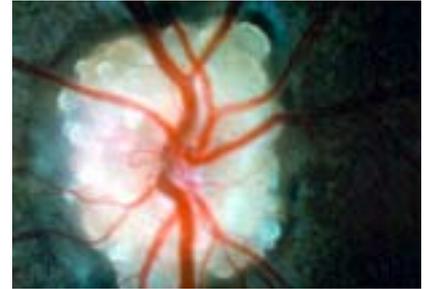
Ihr Arzt hat bei Ihnen Drusen des Sehnervs festgestellt. Drusen des Sehnervs sind krankhafte Ablagerungen von proteinähnlichem Material im Sehnerv – am Beginn des Sehnervs, am Sehnervenkopf. Wir kennen die genaue Ursache von Drusen des Sehnervs nicht, aber man nimmt an, dass diese von abnormem Transport von Material in Zellen des Sehnervs kommen.



Normaler Sehnerv,



Höckeriger Aspekt  
des Sehnervs



Vergößerung des Seh-  
nervs mit Drusen

Drusen des Sehnervs kommen bei ungefähr 1% der Bevölkerung vor. Bei Kaukasiern sind sie etwas häufiger zu finden. Bei ca. 75% der Betroffenen treten sie in beiden Augen auf. Drusen des Sehnervs können vererbt werden oder spontan, ohne Familiengeschichte, auftreten. Familiär auftretende Drusen sind autosomal dominant vererbt, das heisst, es ist wahrscheinlich, dass entweder Ihr Vater oder Ihre Mutter Drusen haben oder Ihr Kind Drusen haben wird.

Drusen des Sehnervs sind normalerweise bei Geburt nicht sichtbar und werden selten bei Kleinkindern und Kindern gefunden. Die Drusen entwickeln sich langsam über den Zeitraum, in dem sich das abnormale Material im Sehnervenkopf ansammelt und verkalkt. Das Durchschnittsalter, in welchem die Drusen erstmals sichtbar werden, ist ungefähr 12 Jahre. Oft hat der Sehnerv ein ungewöhnliches Aussehen, indem er mehrere Haupt-Blutgefässe hat, die aus dem Sehnervenkopf herauskommen.



## Haupt-Blutgefäße

Mit der Zeit können Drusen verkalken und werden noch ausgeprägter. Drusen des Sehnervs sind selten mit Erkrankungen, die den ganzen Körper betreffen, oder mit anderen Augenerkrankungen verbunden.

### **Symptome/Beschwerden**

Drusen des Sehnervs werden oft während einer Routinekontrolle entdeckt. Die Patienten haben normalerweise keine Beschwerden und bemerken auch keine Sehprobleme. Gelegentlich können Patienten für wenige Sekunden ein Flimmern oder Grauwerden des Bildes wahrnehmen, oder sie bemerken eine leichte Gesichtsfeldeinschränkung. Die Erhabenheit des Sehnervs mit Drusen wird manchmal fälschlicherweise für ein Papillenödem gehalten. Dies ist eine Sehnerven-Schwellung hervorgerufen durch einen erhöhten Druck im Kopf. Deshalb werden diese Patienten sofort einem Neurologen, Neurochirurgen oder sogar auf die Notfallstation geschickt.

### **Diagnose**

Drusen des Sehnervs können entweder in der Substanz des Sehnervenkopfs verborgen liegen oder an dessen Oberfläche. Wenn die Drusen oberflächlich sind, erscheinen sie unmittelbar unter der Oberfläche als glänzende Körner und sind während der ophthalmoskopischen Untersuchung sichtbar. Wenn die Drusen tief im Sehnerven verborgen sind, können sie nicht bei der ophthalmoskopischen Untersuchung gesehen werden, können aber mittels einer Ultraschall-Untersuchung sichtbar gemacht werden.



Ultraschall, der grosse Drusen zeigt

Wenn die Drusen verkalkt sind, können sie auch durch eine Computertomographie-Untersuchung gefunden werden. Gesichtsfeld-Untersuchungen sind wichtig, um periphere Ausfälle zu entdecken.

### **Prognose/Aussicht**

Die meisten Patienten mit Drusen des Sehnervs behalten eine gute zentrale Sehschärfe. Dennoch verlieren 70% der Patienten mit der Zeit einen gewissen Teil des äusseren Gesichtsfeldes. Das Ausmass des Gesichtsfeld-Verlustes variiert von keiner bis starker Einschränkung des peripheren Gesichtsfeldes. Das Gesichtsfeld sollte regelmässig mit einer vorschriftsmässigen Gesichtsfeld-Bestimmung geprüft werden. Patienten mit Drusen des Sehnervs können auch ein höheres Risiko haben für eine nicht arteriitische anteriore ischämische Optikusneuropathie (NAION) (Infarkt des vorderen Sehnervs), einen Venenast-Verschluss (BRAVO) und ein Zentralvenen-Verschluss (CRVO).

### **Handhabung und Behandlung**

Es gibt keine überprüfte oder einheitliche Behandlung der Sehnervendrusen. Nichtsdestotrotz ist eine sorgfältige Überwachung des Gesichtsfeldes wichtig um ein Fortschreiten des Gesichtsfeld-Verlustes festzustellen. Selten kann sich neben dem Sehnerv ein kleines Gebiet mit neuen Blutgefässen bilden, was choroidale Neovaskularisations-Membran (CNV) genannt wird. Eine CNV hat die Tendenz zu bluten, was einen plötzlichen Sehverlust verursacht. Ein frühes Erkennen einer CNV ist sehr wichtig, da eine sofortige Behandlung schwere, durch Blutungen hervorgerufene Komplikationen verhindern kann.

### **Antworten auf die häufigsten Fragen:**

*Weshalb habe ich Drusen des Sehnervs bekommen?*

Drusen des Sehnervs werden durch abnorme Ablagerungen von eiweissähnlichem Material im Sehnerven verursacht. Die Ursache dieser Ablagerungen ist nicht bekannt. Bei einigen Menschen ist die Ablagerung von solchem Material vererbt, während bei anderen niemand sonst in der Familie betroffen ist.

*Wie kann man Drusen des Sehnervs feststellen?*

Ihr Arzt/Ihre Ärztin kann diese Diagnose entweder mittels einer ophthalmoskopischen Untersuchung oder mit der Hilfe von einer Ultraschall- oder Computertomographie(CT)-Untersuchung stellen.

*Werden die Drusen schlimmer werden?*

Die Anzahl und die Grösse der Drusen neigen dazu, mit der Zeit grösser zu werden.

*Kann jedes Mitglied meiner Familie davon betroffen sein?*

Ja, Drusen des Sehnervs können als vererbtes Familienmerkmal auftreten und kann Verwandte ersten Grades betreffen. Patienten, bei welchen man Sehnervendrusen festgestellt hat, sollten ihre Diagnose mit ihren Familienmitgliedern diskutieren, so dass diese sich von einem Augenarzt oder -ärztin untersuchen lassen. Drusen des Sehnervs sind normalerweise bei Kindern unter 4 Jahren noch nicht sichtbar.

*Sollte ich anderen Ärzten, die mich behandeln oder meiner Familie von meiner Diagnose erzählen?*

Ja, es könnte für andere Ärzte, welche Sie oder Ihre Familienmitglieder behandeln, hilfreich sein, zu wissen, dass sie an Drusen des Sehnervs leiden. Sie sollten diese darüber informieren, dass Sie nicht eine Papillenschwellung haben.

*Gibt es etwas, das ich tun kann damit die Drusen nicht schlimmer werden?*

Nein, es gibt keine überprüfte oder einheitliche Behandlung, welche verhindert, dass die Drusen grösser werden.

*Gibt es eine Behandlung der Drusen?*

Nein, derzeit gibt es keine anerkannte Behandlung von Drusen des Sehnervs.

*Wenn es keine Behandlung der Drusen des Sehnervs gibt, warum sollte ich dann regelmässige augenärztliche Kontrollen haben?*

Einige Patienten mit Sehnervendrusen können selten, angrenzend an den Sehnerv, ein Wachstum von neuen Gefässen entwickeln (choroidale Neovaskularisation). Diese neigen zu Blutungen. Wenn sich neue Blutgefässe entwickeln, kann es sein, dass diese eine Laserbehandlung brauchen, um eine Blutung zu verhindern. Regelmässige Kontrollen sind nötig um diese möglicherweise gefährliche Komplikation frühzeitig zu

erkennen. Zusätzlich sind regelmässige Gesichtsfeld-Untersuchungen nötig um ein Fortschreiten der Gesichtsfeldausfälle zu entdecken.