



RVT

Gözdeki "felç"e karşı fırsatlar

Retinal ven tıkanıklığı

Hastalar ve yakınları için
bilgilendirme

 **NOVARTIS**



K nyye

Tüm hakları saklıdır. Bu broşür ve tüm parçaları telif haklarıyla korunmaktadır. Novartis Pharma GmbH'nın açık ve yazılı izni olmaksızın, bu broşür ve buna ait herhangi bir parçası herhangi bir şekilde çoğaltılamaz, dağıtılamaz veya bir başka şekilde kullanılamaz.



Novartis Pharma GmbH
RoonstraÙe 25, 90429 Nürnberg (Almanya)
www.novartis.de
www.ratgeber-makula.de

Konsept ve metin:

Jutta Heinze
Schlebuschweg 34, 21029 Hamburg (Almanya)
jutta.heinze@hamburg.de

Tasarım / uygulama / konsept:

IPG Health Frankfurt GmbH
GroÙer Hasenpfad 44, 60598 Frankfurt
(Almanya)
www.interpublic.com

Son redaksiyon:

Text+Plan Dr. Ira Lorf
Fischers Allee 59 e, 22763 Hamburg (Almanya)
info@textundplan.de

Resim kaynakları:

Getty Images, iStock
Lang G, Lang S: Teşhis ve tedavi retinal
ven tıkanıklıkları. Yayın: Klin Monatsbl
Augenheilkd 227: R141-R155, 2010



İçerik

Bir bakışta her şey: Duyu organı göz

Retinopatiler: Retina hasar gördüğünde

Gözde alarm: Retinal ven tıkanıklığı (RVT)

Görmede bozulma

Gözdeki ven damarlar için tehlikeler

Bir bakışta her şey: Teşhis

Doğru tedavi ile daha iyi görün

Gözleriniz uğruna - sağlıklı yaşayın

Yararlı adresler ve web siteleri

6–7

8–9

10–17

18–19

20–25

26–27

28–33

34–41

42–43





Bir bakışta her şey: Duyu organı göz

İnsan gözü, son teknoloji bir kamera gibi çalışır. Ancak en azından 100 gram ağırlığındaki olan küçük bir dijital kamera, bu sayede keskin fotolar çekebilirken, teknik açıdan çok daha iyi bir performans sergilemesi için gözümüzün 10 gramdan daha az bir ağırlık ile yetinmek zorundadır. Sağlıklı bir insan gözü 600.000'den fazla farklı renk tonunu ayırt eder ve saniye başına 10 milyondan fazla veri alıp, bunları beyne iletir.



Bir göz nasıl görür?

Bir şeye, örneğin bir çiçeğe ilk kez baktığımızda, bu çiçeğe çarpıp geriye yansıyan ışık huzmeleri ilk önce **kornea tabakasına** ulaşır. Işık, korneadan geçerek, demetlenmiş olarak **iris** tabakasına (renkli tabaka) ulaşır. İris, kameranin diyaframı gibi çalışır. Karanlıkta şeffaf merkezini (**göz bebeğini**) büyütür, aydınlıkta ise küçültür. Bunun arkasında bulunan göz merceği (**lens**), yakın ve uzak görüşü düzenler ve yaş ilerledikçe esnekliğini yitirmeye başlar (sonuç: Presbiyopi / yaşlılığa bağlı yakını iyi görememe).

Işık demeti; saydam tabaka, göz bebeği ve lensten sonra **camsı cisimden** geçerek **ağ tabakaya (retina)** ulaşır; burada görme hücreleri ve ağ tabaka merkezindeki **en keskin görme alanı (= sarı leke / makula)** bulunmaktadır.

100 milyondan fazla **görme hücresi**, ışığı sinir uyarılarına dönüştürür, **göz siniri** bunları beyne iletir ve biz baktığımızda bu çiçeği görürüz. Bu süreçte **koni hücreler** olarak adlandırılan bu görme hücreleri renkli görmeyi, **çubuk hücreler** adı verilen hücreler ise aydınlık ve karanlık algılamasını sağlar. Görme sinirlerinin yaklaşık yüzde 95'i **sarı lekede** bulunmaktadır.



Retinopatiler: Retina hasar gördüğünde

Retina hastalıkları tıp terminolojisinde **retinopatiler** olarak adlandırılır. Gözdeki damar hastalıkları genellikle retina hastalıklarına yol açar, çünkü yaklaşık 130 milyon görme hücresi için bir besleme darboğazı olduğunda, çok hassas bir tepki meydana gelir. Metabolizmadaki bozulma, geri dönüşü olmayan hasarlara neden olabilir ve görme gücünü tehlikeye atabilir. En bilinen damar hastalıkları arasında **diyabetik retinopati** ve **retinal ven tıkanıklığı** vardır.

Damarlar tehlikede

Retinal ven tıkanıklığı (RVT), diyabetik retinopatiden sonra gözde görülen **en sık ikinci damar hastalığıdır**. Diyabetik retinopati, aşırı yüksek kan şekeri değerlerinden kaynaklanır ve on yıllardır neredeyse her diyabet hastasının görme gücünü bozar; retinal ven tıkanıklığında ise **çeşitli risk faktörleri** de dikkate alınmalıdır (bkz. sayfa 20-24). Retina arter tıkanıklıkları ise daha seyrek görülür.

Göz doktorunda muayene

Göz sağlığı uzman doktorları, çeşitli muayene yöntemlerini kullanarak göz hastalıklarını teşhis eder, örn.:

› Görme keskinliğinin / görme performansının belirlenmesi

5 m mesafeden göz muayene tablosunu (harfler, sayılar, nesneler) okunması (uzak görüş) veya metinleri 30-40 cm mesafede okunması (yakın görüş)

› Retina ve damar değişikliklerinin incelenmesi

Gözdibinin özel bir ayna ile yansıtılması, bunun için gözbebekleri damlalarla genişletilir

› Ön göz bölgelerinin muayenesi

Bir mikroskoba entegre bir yarık lamba (yarık ışık muayenesi) ile gözün görüntülenmesi



Gözde alarm: Retinal ven tıkanıklığı

Retinal ven tıkanıklığında; **gözdeki bir kan damarı** örneğin bir kan pıhtısından (trombüs) veya kireçlenen ve bir ven damara baskı yapan sertleşmiş arterler nedeniyle tamamen veya kısmen **tıkanır**.

Sonuç: Bundan sonra kan, **artık** ven damarlarda **serbestçe akamaz, yığılma** oluşur ve retinaya **besin maddeleri ve oksijen girişi kesintiye uğrar**. Bu ise basıncı artırarak, damarlardan daha fazla sıvının dışarıya sızmasına neden olur.

Bunun sonuçları, örneğin kanamalar veya retinada sıvı birikmesidir.

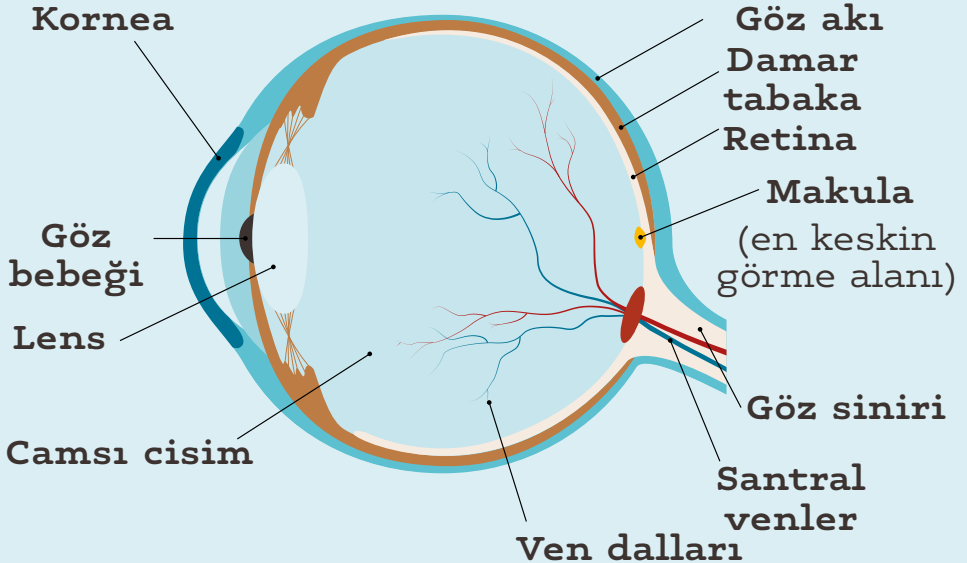
Hastalığın ilerleyen dönemlerinde,

- **sıvı birikimi artar** (en keskin görme alanında = makula ödemi),
- **yetersiz beslenmenin** yarattığı yeni kan damarları ve retinanın kalınlaşması, görüşü daha fazla sınırlandırabilir ve semptomları kötüleştirebilir. Ağır vakalarda körlük tehlikesi söz konusudur.

Geceleri görme bozukluğu

Retinal ven tıkanıklığı kendisini sıklıkla **geceleri** belli eder. Bunun nedeni: Arteriyel kan basıncı genellikle uyku sırasında düşer; buna ek olarak uzanmak göz ven damarlarındaki basıncı arttırır.

Buna maruz kalan kişiler, **sabah uyandıklarında hafif ile şiddetli arası bir yoğunlukta** görme gücünde **bozulma** fark eder ve bu bozukluklar genellikle gün içinde biraz geriler, ancak uzun dönemde olumsuz sonuçlar doğurabilir.

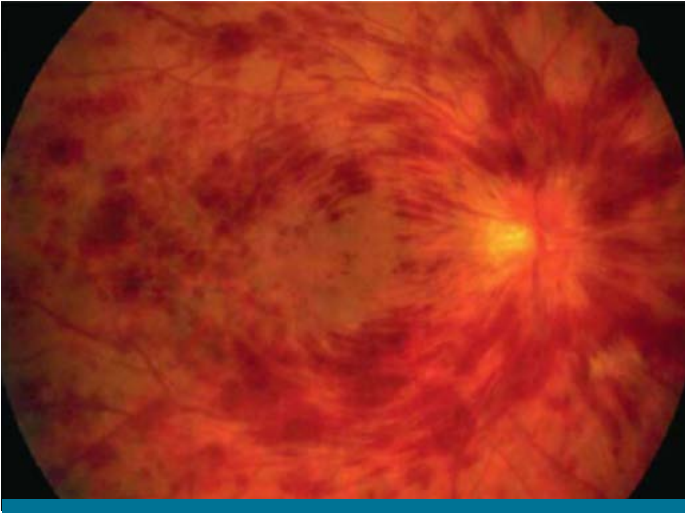


Farklı şekilleri ve türleri

Bu bağlamda göz doktorları, **santral (merkezi) venlerin** tıkanması (santral retinal ven tıkanıklığı / SRVT) ve **bir ven dalının** tıkanması (retinal ven dal tıkanıklığı / RVDT) arasında bir ayrım yapar.

Santral retinal ven tıkanıklığı (SRVT)

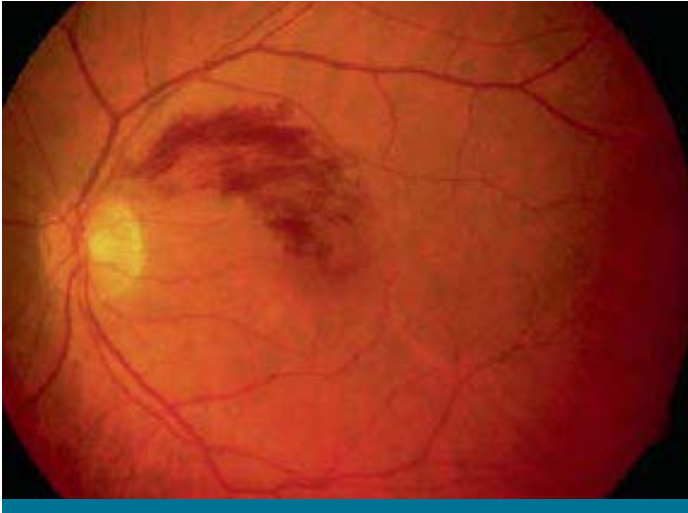
Santral retinal ven tıkanıklığı, **kör leke** olarak adlandırılan ve retinada doğal bir darboğaz olan bölgede meydana gelir. Çünkü **göz sinirinin giriş ve çıkışı**, gözdeki **merkezi ven damarlar ve merkezi arter** oradadır.



Retinal ven dal tıkanıklığı (= RVDT)

Retinal ven dal tıkanıklığı neredeyse her zaman **ven damarların ve arterlerin gözde kesiştiği** bölgelerde meydana gelir. Retinal ven dal tıkanıklıkları, santral retinal ven tıkanıklıklarına kıyasla **5 kat daha** sık meydana gelir ve görme performansında daha az ciddi bozulmaya yol açar.

Görme gücünün uzun dönemde alacağı hasar, **ven damarın tamamen mi yoksa kısmen mi kapandığına** ve kapanmadan hemen sonra oluşan görme kaybının ne kadar şiddetli olduğuna bağlıdır.



Problem vaka Yetersiz kan akışı / iskemi

Vaka alanının yanı sıra santral retinal ven tıkanıklığının **şiddeti** de hastalığın seyrinde **rol** oynar. Bu bağlamda doktorlar, ven tıkanıklığı nedeniyle kan akışı çok zayıf olan veya hiç gerçekleşmeyen **alanın boyutunu (iskemi derecesi)** baz alarak karar verir. Bu alan ne kadar büyükse, kanamaya eğilimli yeni kan damarlarının oluşma (**oküler neovaskülarizasyon**) riski de o kadar büyük olur.

İskemik tıkanıklık: Bir boyut meselesi

Göz sinir başı
(papil)

İskemik tıkanıklıkta
kan dolaşım kaybı
alanı



Büyüme faktörü VEGF'nin rolü

VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor/ Vasküler Endotelyal Büyüme Faktörü), örneğin kan damarlarının yenilenmesi gibi önemli görevleri üstlenen bir **büyüme faktörüdür**.

Ancak **retinal ven tıkanıklığının** neden olduğu **makula ödemi** üzerinde ise kötü bir etkisi vardır. Bu büyüme faktörü burada **istenmeyen yeni ve hastalıklı kan damarlarının** oluşumunu destekler. Bundan başka VEGF, vasküler geçirgenliği ve dolayısıyla **gözde ödem riskini** artırır.

Ölümcül kısır döngü

Hastalıklı kan damarları ne kadar fazla olursa, **damarların** önünde sonunda **kırılgan** hale gelme ve **kanama artışı veya ödem oluşma** riski de o kadar yüksek olur. Retinal ven tıkanıklığı nedeniyle kan akışı kaybı, göz sinir başının (papil) çapının 10 katından daha büyük bir alanı etkiliyorsa, bu durumda bir **iskemik tıkanıklık** söz konusudur.

Bu iskemi tüm retinayı etkileyebilir: Genellikle **periferde**, yani retinanın dış alanlarında, daha az sıklıkla merkezi görme alanında oluşabilmektedir.

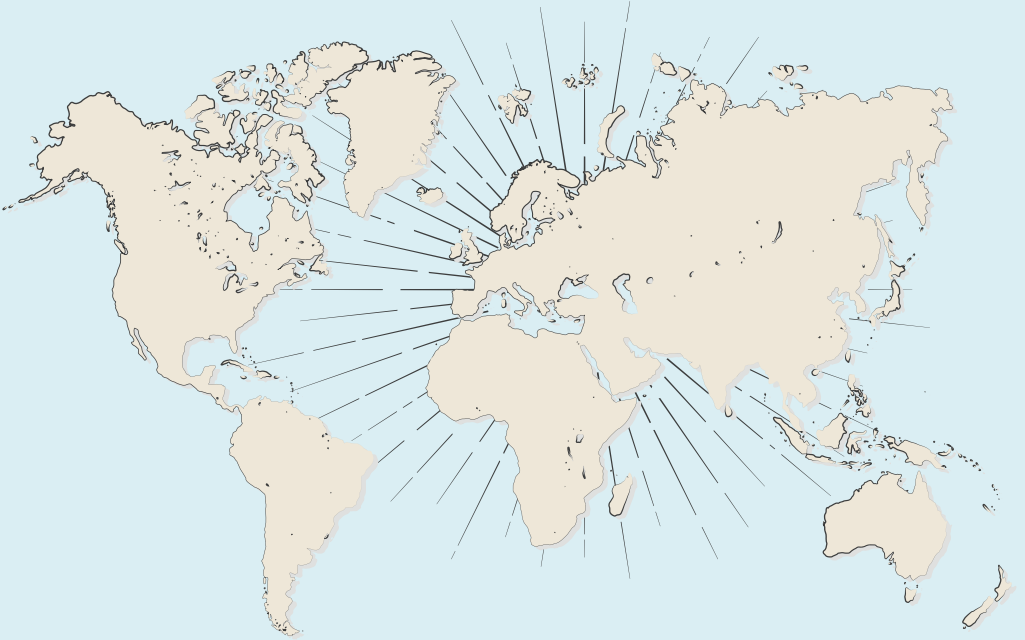


Retinal ven tıkanıklığı ile ilgili rakamlar ve gerçekler

- › Dünya çapında retinal ven tıkanıklığından yaklaşık **28 milyon**, SRVT'den 23 milyon (%83,3), RVD'T'den ise yaklaşık 5 milyon (%16,7) insan muzdariptir.
- › RVT, en sık **60 ve 70 yaşları** arasında, kadın - erkek aynı oranda görülmektedir.
- › Ancak daha genç hastalar da vardır, bu bağlamda RVT riskinin **yaş ilerledikçe arttığı-nı** belirtmek gerekir. Retinal ven tıkanıklığı, ağırlıklı olarak 50 yaşından genç erkeklerde görülür.
- › Bir gözünde RVT olan tüm hastaların %5-12'sinde önümüzdeki **beş yıl** içinde **diğer gözde** RVT gelişmektedir.

Dünya çapında

yaklaşık **28 milyon**
hasta
retinal ven tıkanıklığından muzdariptir.





Görme bozukluğu

Retinal ven tıkanıklığı, **görme keskinliğinin azalmasına** ve bundan muzdarip olan kişinin bulanık görmesine neden olur. **Makula ödemi**, retinal ven dal tıkanıklığı olan hastaların **dörtte birinden fazlasında** ve santral retinal ven tıkanıklığı olan hastaların ise üçte birinden fazlasında ortaya çıkar. En keskin görme alanında sıvı birikimi ve retina kalınlaşması oluşur. Makula ödeminin karakteristiği: Hastaların görüş alanlarında bir “gri perde” oluşmasıdır.

Yaşam kalitesinin azalması

Retinal ven tıkanıklıkları hastaların yaşam kalitesini belirgin bir şekilde azaltır, bu bağlamda **santral retinal ven tıkanıklığı**, retinal ven dal tıkanıklığına kıyasla hastalara **daha büyük bir yük** bindirmektedir.

Günlük yaşam zorlaşır

Görme bozukluğu ne kadar büyük olursa, günlük yaşam da o kadar zorlaşır. Artık bir motorlu araç kullanamamaları, hastalar için özellikle zordur ve birçok hasta psikolojik sorunlarla da karşılaşmaktadır.

Kurum yağmuru /
ışık yanıp sönmesi



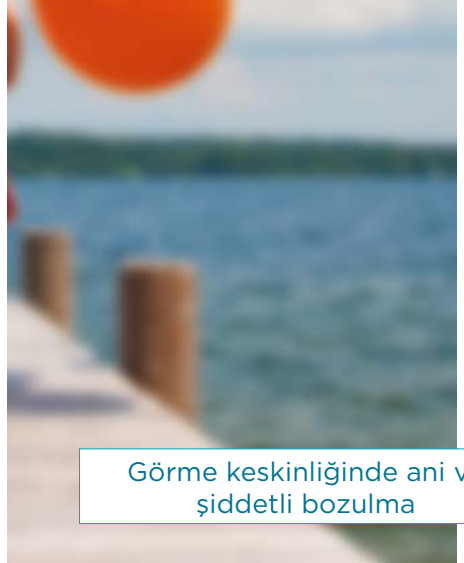
Gri perde / peçe görüşü



Görüş alanında koyu lekeler



Görme keskinliğinde ani ve
şiddetli bozulma





Gözdeki ven damarlar için tehlikeler

Göz uzmanları, retinal ven tıkanıklığının neyin sebep olduğunu henüz tam olarak açıklayamamaktadır. Yine de bir “göz felci” riskini belirgin ölçüde artıran **çeşitli faktörlerin** varlığından eminler. Bunlar arasında kardiyovasküler hastalıklar ve kan sayımındaki değişiklikler gibi çeşitli organik hastalıklar (**sistemik risk faktörleri**) bulunmaktadır. Ancak göz yaralanması veya göz hastalıkları (örn. yeşil yıldız / glokom) gibi **lokal risk faktörleri** de dahildir. Eşlik eden hastalıklar özellikle SRVT’de yaygındır.

Kardiyovasküler ve damar hastalıkları

Daha önce bir kalp krizi veya felç geçirmiş ve dolayısıyla **kardiyovasküler riski** olan hastalarda retinal ven tıkanıklığı (RVT) gelişme olasılığı iki kattan fazladır. Burada en büyük risk faktörü yüksek tansiyondur.

Yüksek tansiyon (arteriyel hipertansiyon)

20 yaşın üzerindeki Almanya'daki nüfusun yarısından fazlası yüksek tansiyon değerle-riyle yaşıyor - bu oran erkeklerde yaklaşık yüzde 60 ve kadınlarda ise yüzde 50'dir. Bu bağlamda **140/90 mmHg**'nın üzerindeki de-ęerler **yüksek tansiyon** olarak kabul edilir. Bunun üzerine az bir miktar çıkmış değer-ler genellikle yaşam tarzının değiştirilme-siyle (spor, diyet) düşürülebilir; kalıcı olarak belirgin ölçüde çok daha yüksek değerlerde ise **ilaç** ve düzenli tıbbi kontroller gereklidir. **Risk:** Yüksek tansiyon, RVT riskini neredeyse üç kat artırır!

şeker hastalığı (şekerli diyabet)

Almanya'da **7 milyondan fazla diyabet has-tası** vardır. On kişiden dokuzu tip 2 diyabetli-dir ve bu hastalık genellikle 50 yaşından son-ra fark edilmektedir. Bunun tedavisi, haplar ve sağlıklı bir yaşam tarzıdır ve daha sonra bazen insülin de gerekli olmaktadır. **Risk:** Di-yabetli insanlarda da retinal ven tıkanıklığının gelişme riski önemli ölçüde daha yüksektir.

Yağ metabolizması bozuklukları (dislipidemi)

Yağ metabolizması bozuklukları - bir halk hastalığı: Almanya'daki nüfusun yaklaşık yüzde 65'i bundan muzdariptir. Ancak yarısından biraz daha azı bunun farkındadır ve buna bağlı olarak gelişebilen **damar sertleşmesi** (arterioskleroz) ve **kalp krizi** risklerini de bilmektedir. Çeşitli kan yağı değerleri için arzu edilen hedef aralıklar, kardiyovasküler risk için diğer faktörlerin varlığına ve bunların sayısına bağlıdır.

Risk: Tüm RVT hastalarının yüzde 30-60'ında yağ metabolizması bozukluğu vardır.

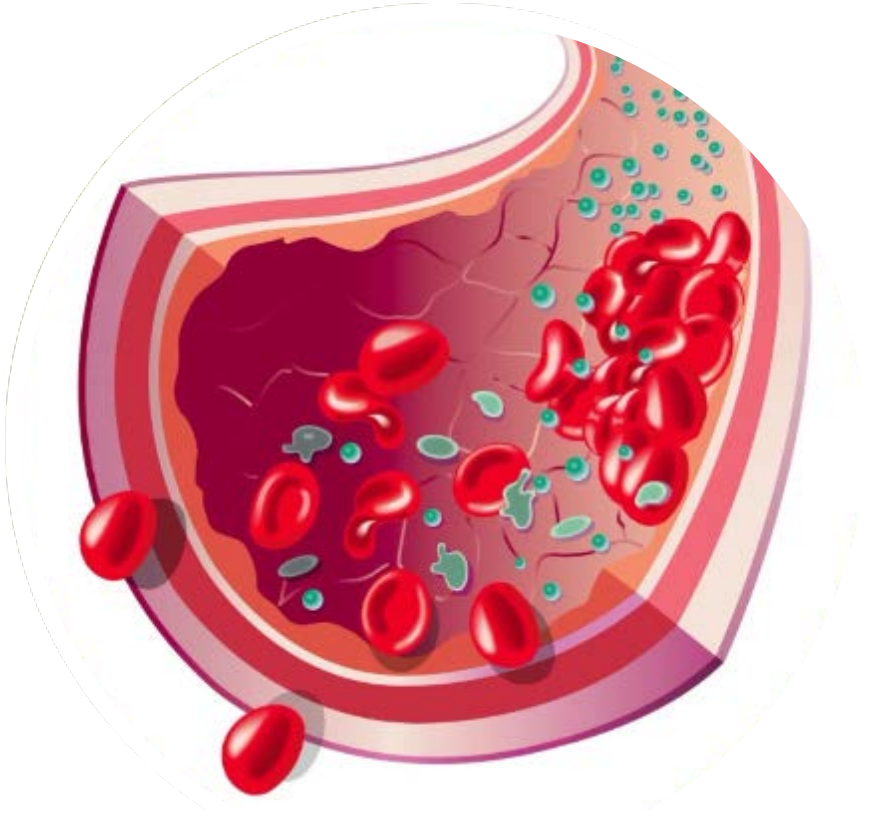
Koroner kalp hastalığı (KKH)

Bu ülkedeki 65 yaş üstü yaş grubundaki kadınların yüzde 18'i ve erkeklerin yüzde 28'inde **koroner kalp hastalığı** vardır - burada söz konusu olan koroner atardamar daralması nedeniyle enfarktüs riski yüksektir. Aşırı kilolu olma (obezite), yüksek tansiyon, yağ metabolizması bozukluğu, diyabet ve nikotin (sigara) KKH nedenleri arasında sayılmaktadır.

Risk: Tüm RVT hastalarının yüzde 22-50'si, KKH'dan muzdariptir.

Kan sayımındaki değişiklikler

Kan sayımındaki belirli özellikler ve kanın artan miktarda “topaklanmasına” yol açan **kan pıhtılaşma bozuklukları** da retinal ven tıkanıklığı riskini artırabilir.



Göz hastalıkları

Gözün kendisini etkileyen **lokal risk faktörleri**, yukarıda sözü geçen faktörlerin aksine, sadece **santral ven tıkanıklığına** yol açıyor görünmektedir. Bunların arasında özellikle, Almanya'da her yıl yaklaşık 2.000 kişinin kör olmasına neden olan **glokom hastalığını (yeşil yıldız hastalığı)** saymak gerekir. Neredeyse **her onuncu glokom hastasında** (yüzde 8) santral retinal ven tıkanıklığı vardır. Veya tam tersi: Santral retinal ven tıkanıklığı olan her on hastanın yedisinde glokom hastalığı vardır. Bazı yaralanmalar da santral retinal ven tıkanıklığı riskini artırır.



Gözleriniz uğruna: Erken teşhis muayenesini ciddiye alın

Düzenli koruyucu sağlık muayeneleri olası risk faktörlerini erken bir aşamada tanınmasına yardımcı olur. Görme gücü ve RVT profilaksisi için özellikle şunlar önemlidir:

› Düzenli göz sağlığı (oftalmolojik) muayeneleri

Diyabet hastaları: **Yılda en az bir kez**, gerekirse daha fazla. 40 yaşın üzerindeki herkes: Yıllık glokom taraması (şu sıralar yasal sağlık sigortası desteği yoktur, ancak göz sağlığı kuruluşları tarafından tavsiye edilmektedir!)

› Aile hekimi tarafından check-up 35

Genel sağlık muayenesi, 35 yaş üstü herkes için her 3 yılda bir (tansiyon, kan lipitleri ve kan şekeri kontrolü dahil)

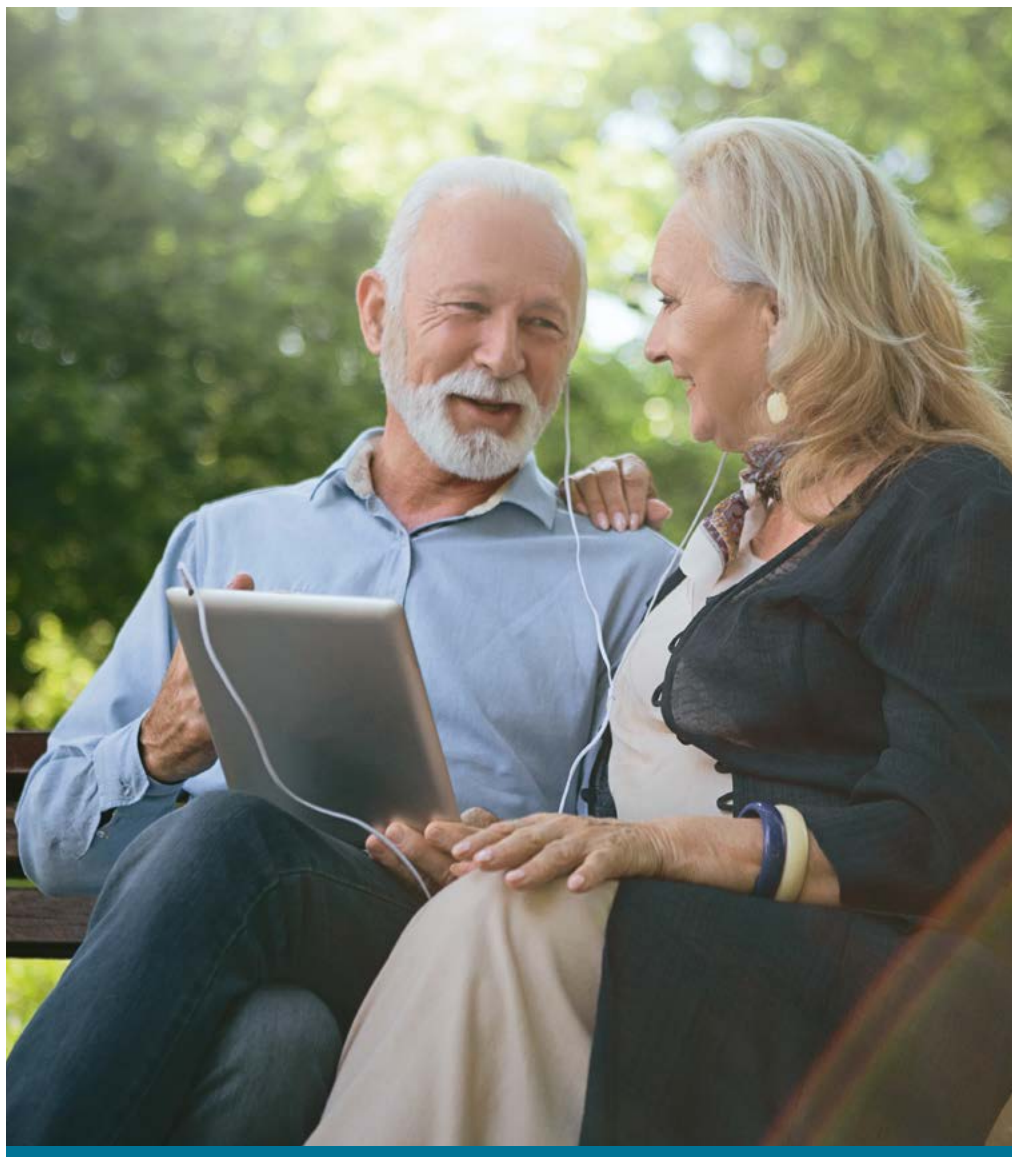


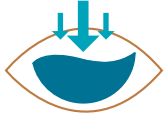
Bir bakışta her şey: Teşhis

Retinal ven tıkanıklığı riski yüksek olan herkes **yılda bir kez bir göz doktoruna muayene olmalıdır**. Özellikle retinopati ve/veya makula ödemi hastalığının gelişme olasılığı bulunan diyabet hastalarının ise **daha sık muayene** olmaları önerilir (ayrıca “Diyabette göze dikkat edin” broşürümüze bakın, arka-daki QR kodunu kullanarak indirmeniz yeterlidir). Göz doktorları, 40 yaş üstü kişilere **her yıl glokom erken teşhis muayenesi** (yeşil yıldız) yaptırmalarını tavsiye eder. Bu tarama muayenesi kapsamındaki ağrısız **göz içi basıncı ölçümü** şu an için yasal sağlık sigortası kurumlarının hizmet yelpazesinde bulunmaktadır.

Retinal ven tıkanıklığını tanıyın

Göz doktoru çeşitli muayene yöntemlerini kullanarak RVT tanısı koyabilir ve durumunun ciddiyetini belirleyebilir. Bu yöntemlerden biri olan özel bir lamba ile yapılan muayenede (**yarık lamba muayenesi**) floresan anjiyografi uygulanarak retina damarları görselleştirilir ve bu sayede **görme keskinliği** ve göz bebeği refleksleri incelenir. Bazen bir **kan testi (pıhtılaşma muayenesi)** de yapılır.





Doğru tedavi ile daha iyi görün

Retinal ven tıkanıklıklarının tedavisinde **“riskleri azaltın”** temel prensibi geçerlidir. Bu prensip, görme bozukluğunu iyileştirmese de **tıkanmanın yoğunlaşma riskini azaltır**. Kan basıncı, kan şekeri, kan yağı ve göz içi basıncına ilişkin iyi hedef değerlerine sahip olmak ve sigara içmemek, tedavinin önemli bir temelidir.

Daha iyi bir görme gücü için farklı yöntemler

Retinal ven tıkanıklığı ne kadar erken teşhis edilirse ve tedaviden önceki süre ne kadar az olursa, tedavi şansı da o kadar yüksek olur.

VEGF inhibitörleri içeren enjeksiyonlar

Retinal ven tıkanıklığı tedavisinde göz doktorları genellikle **VEGF inhibitörlerinden** yararlanır. Bu yöntem, uzman göz sağlığı kuruluşlarına göre tedavide ilk tercih edilen yöntemdir. Bu tedavide göz doktoru, ilgili maddeyi hasta lokal anestezi altında iken doğrudan gözün camsı cisim tabakasına damlalar halinde enjekte eder (= göz içi enjeksiyonu). Bu tedavi düzenli aralıklarla tekrarlanır.

VEGF inhibitörleri böyle çalışır

VEGF kısaltması, genellikle **kan damarlarının büyümesinde önemli bir rol** oynayan bir **büyüme faktörünü** (Vascular Endothelial Growth Factor/Vasküler Endotelyal Büyüme Faktörü) gösterir. Bu faktör, vasküler geçirgenliği ve dolayısıyla sıvı tutulmasını (ödem) ve **daha sonraki süreçte gözde istenmeyen yeni kan damarlarının** oluşumunu da destekler. Retinal ven tıkanıklığının (RVT) neden olduğu makula ödemi olan hastalarda VEGF değerleri yüksektir.

VEGF inhibitörleri, bu büyüme faktörünü **bloke eder ve zararlı etkilerini azaltır**. Bu sayede, retinaya sıvı kaçması ve daha sonra **yeni damarların patolojik büyümesi önlenir**. Bu nedenle, erken ve sürekli tedavi ile VEGF inhibitörleri görüşünüzü korumanıza yardımcı olabilir ve çoğu durumda onu iyileştirebilir.

Kortizon tedavisi

Gözde kortizon tedavileri (steroid tedavileri) de göz içi enjeksiyonu yöntemi ile yapılmaktadır. Göz doktorları, hasta lokal anestezi altında iken kortizon implantlarını, depolama etkisi yaratmak adına, damlalar haline gözün camsı cisim tabakasına enjekte eder.

Güncel bilimsel araştırmalara göre RVT tedavisinde kullanılan kortizon preparatları göz içi basıncını arttırabilmektedir. Bu ise glokom hastalığının (yeşil yıldız) ana tetikleyicisi olarak kabul edilir.

Uzman göz sağlığı kuruluşlarının görüşüne göre, daha önce glokom teşhisi konmuş hastalara kortizonlu göz içi enjeksiyonları yapılmamalıdır.

Tüm bu nedenlerden dolayı kortizon tedavisi, **“ikinci basamak tedavisi”** olarak adlandırılmaktadır ve Alman göz sağlığı kuruluşlarının görüşü uyarınca, yalnızca VEGF inhibitörleri ile yapılan tedavide istenen hedefe ulaşılamadığında veya gözde tekrarlayan damar tıkanıklıkları meydana geldiğinde uygulanmalıdır.





Lazer tedavisi

Grid lazer fotokoagölasyon tedavisi veya hedef odaklı (fokal) lazer tedavileri gibi lazer yöntemleri, özellikle **retinal ven dal tıkanıklığı (RVDT)** nedeniyle retinanın kenar bölgelerinde yeni, patolojik kan damarları oluştuğunda uygulanır.

Ancak bu yöntemin, Alman göz sağlığı kuruluşları tarafından retinal ven tıkanıklıklarına yönelik tedaviler kapsamında **santral ven tıkanıklıklarının** tedavisi için uygun olmadığı vurgulanmaktadır. Retinanın kenar bölgelerindeki büyük yüzeyli iskemik alanların lazerlenmesi ise her iki tıkanıklık türünde de uygulanabilmektedir.

Hekim, konsantre ışık huzmesi aracılığıyla **istenmeyen yeni damarları büzer ve sızan kan damarlarını mühürler**, ancak bu işlem sırasında retina hücrelerini de yok edebilir. Bu nedenle bu tedavi yöntemi **sınırsız sayıda tekrarlanması mümkün değildir**.

Lazer tedavisi, diğer etkenlerin yanı sıra daha az VEGF'nin üretilmesini sağlar ve daha fazla görme kaybını önlemeye yardımcı olabilir. Bu terapi, genelde ve özellikle bir makula ödemi söz konusu ise görme gücünde bir iyileşme sağlamaz.



Gözleriniz uğruna – sağlıklı yaşayın

Koruyucu önlemler, tedaviden daha iyidir. Halk arasında söylenegelen bu yaygın inanışta bir gerçek payı vardır. Çünkü bir retinal ven tıkanıklığı, uygulanabilen tüm tedavi yöntemlerine rağmen genellikle tamamen tedavi edilemez. Dolayısıyla RVT riskini mümkün olduğunca düşük tutmak çok daha önemlidir. Bir önleyici koruma programı kapsamında kendiniz de belirleyici bir rol üstlenebilirsiniz: Düzenli egzersiz yaparak, sağlıklı beslenerek ve sigaradan uzak durarak.

Mavi dumandan elinizi çekin

Sigara içmek, yalnızca kalbe ve solunum yollarına değil, gözlere de zarar verir. Çünkü nikotin, kan damarlarını daraltır ve atardamarların sertleşmesine yol açar. Buna bağlı olarak retina, kan ile yetersiz miktarda beslenir ve zarar görebilir.

Diyabet ve yüksek tansiyonda özellikle tehlikeli

Diyabet ve yüksek tansiyon varsa ve kan şekeri veya tansiyon değerleri yüksek çıkarsa, bu durum göz ve böbreklerdeki ince damarlar için oldukça tehlikelidir. Damarlar için bir zehir olan nikotin, göz ve böbrek hastalıkları riskini de artırır.

Sigara kullanmayan biri olma yolunda destek

Sigarayı bırakmak, çoğu insana çok zor gelir. Genellikle özel sigara bırakma programları ile nikotini bırakmak daha iyi sonuç verir. Nikotin bantları veya sakızları gibi nikotin ikame-leri de yardımcı olabilir. Şurada destek bulabilirsiniz:

› Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)

Sigarayı bırakma kursları sağlayıcılarını bulmak ve daha fazlası için:

www.anbieter-raucherberatung.de

www.rauchfrei-info.de

› Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)

Telefonla ücretsiz danışma hattı:

+49 800 8313131, E-posta: www.bzga.de



Göz de birlikte yer

Sağlıklı beslenme, gözlere de iyi gelir. Gerekenden fazla kalori almıyorsanız, meyve, sebze ve tam tahıllı ürünler sayesinde bol miktarda lif ve az miktarda şeker ve hayvansal yağ (istisna: değerli omega-3 yağ asitleri ile yağlı deniz balığı) tüketiyorsanız doğru yapıyorsunuz. Böyle bir besin maddeleri kombinasyonunun, kan basıncı, kan şekeri ve kan yağı değerleri üzerinde ve dolayısıyla birçok RVT risk faktörü üzerinde olumlu bir etkisi olduğu kanıtlanmıştır: Yüksek tansiyon (hipertansiyon), yağ metabolizması bozuklukları, diyabet ve çok kilolu olmak (obezite).

Görme gücü için vitaminler

Beta-karoten, “göz vitamini” A’nın bitkisel bazda ön aşamasıdır, görme sürecinde yer alır; eksikliği, gece körlüğüne yol açar. İyi kaynaklar: Örn. havuç, brokoli, biber, mango, ıspanak. Diğer iki karotenoid - zeaksantin ve lutein - zararlı UV ışınlarından gözü korur. İyi kaynaklar olarak örn. mısır, yumurta sarısı, portakal suyunu sayabiliriz. Özellikle Lutein: Kabak, ıspanak, yeşil biber. Özellikle zeaksantin: kırmızı üzüm.

Mutfaktaki hücre koruması

Agresif oksijen bileşikleri - **serbest radikaller** olarak da adlandırılır - gözler de dahil olmak üzere sağlıklı hücrelere zarar verir. Diğerlerinin yanı sıra sigara veya güneş ışığı yoluyla böyle reaktif maddeler vücutta oluşabilmektedir.

Çeşitli **vitaminler ve mineraller**, bu serbest radikalleri telafi edebilmektedir, örneğin **A vitamini** (örn. süt, domateste), **C vitamini** (örn. narenciye ve orman meyvelerinde) ve **E vitamini** (örn. tohum yağları, fındıkta).

Ayrıca iyi serbest radikal yakalayıcılar: Eser elementler, **çinko** (örn. buğday tohumu, ayçiçeği çekirdeği) ve **selenyum** (örn. balık, tahıl).



Vücut ağırlığınızı göz önünde tutun

Aşırı kilolu olma ($BKİ > 30$) tansiyonu ve kan şekerini yükselterek gözler için bir risk oluşturur.

Bedensel kitle indeksinizi (BKİ) şöyle hesaplırsınız:

Hesaplama formülü	$\frac{\text{Vücut ağırlığı kg olarak}}{(\text{boy uzunluğu m olarak})^2}$
--------------------------	--

BKİ için bir örnek	$\frac{70 \text{ kg}}{1,70 \text{ m} \times 1,70 \text{ m}} = 24,22 \text{ kg/m}^2$
---------------------------	---



Normal kilolu:
18,5 ve 24,99 kg/m^2 arasındaki değerler

Hareket halinde olun

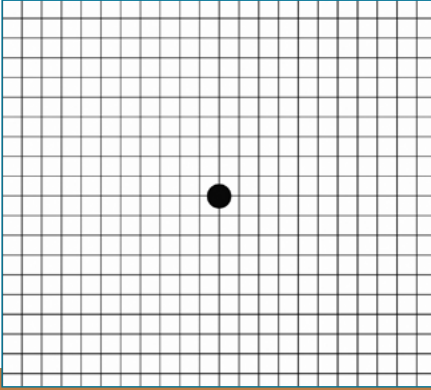
Dinlenen paslanır. Çalışmaya katılan 20.000'den kişi ile yapılan bir bilimsel araştırma, düzenli **fiziksel egzersizin** sağlık için ne kadar önemli olduğunu gösterdi. Sonuç: Buna göre **haftada en az 4 saat fiziksel olarak aktif** olanlar daha iyi damar fonksiyonuna sahipti ve dolayısıyla kendilerinde kalp, dolaşım ve kan damarlarına ilişkin daha düşük risk söz konusu olduğu ortaya çıktı. Bu nedenle hareket halinde kalın, örneğin tempolu yürüyüşler ve egzersizler yapın, bisiklete binin ve yüzün. Hareket halinde olmanın obezite, yüksek tansiyon ve diyabet üzerinde ve dolaylı olarak göz sağlığı üzerinde olumlu bir etki yaptığı kanıtlanmıştır.

İçsel tembelliğinizin üstesinden gelin

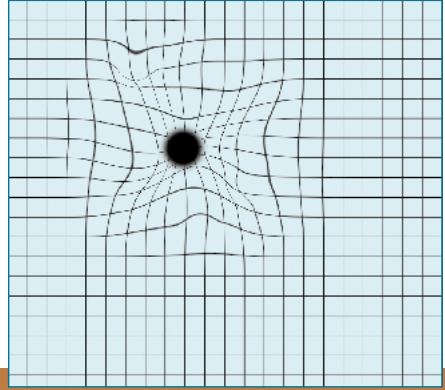
Sağlıklı beslenme, düzenli fiziksel aktivite yapma ve sigarayla vedalaşmanın çok şey getirdiği sayısız çalışma ile kanıtlanmıştır. Özyardımlı grupları veya spesifik kurslar, kendi yaşamınızı daha sağlıklı hale getirmenize ve eski alışkanlıklardan kurtulmanıza yardımcı olacaktır.

Görme testinizi kendiniz yapın

Bu basit testi lütfen 50 yaşından itibaren ayda bir kez yapın (ancak bu test, 50 yaşından itibaren önerilmekte olan yıllık göz doktoru muayenesinin yerini alamaz!).



Normal görüş



Koyu leke / çarpık görüş

Bu test için gerekli olan kareli kartı (Amsler grid kartı) ve açıklamayı bu broşüre iliş­tirdik.

Telefonla sipariş etmek isterseniz:
+49 911 27312100.



Yararlı adresler ve web siteleri:

- › **Blickpunkt Auge –
Rat und Hilfe bei Sehverlust**
www.blickpunkt-auge.de/kontakt.html

- › **Deutscher Blinden- und
Sehbehindertenverband e. V. (DBSV)**
Rungestraße 19, 10179 Berlin (Almanya)
Telefon: +49 30 285387-0
E-posta: info@dbsv.de
İnternet: www.dbsv.org

- › **PRO RETINA Deutschland e. V.**
Kaiserstraße 1 c, 53113 Bonn (Almanya)
Telefon: +49 0228 227217-0
E-posta: info@pro-retina.de
İnternet: www.pro-retina.de

- › **Stiftung Auge der DOG –
Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft
e. V.**
Platenstraße 1, 80336 Münih (Almanya)
Telefon: +49 89 5505768-28
E-posta: info@stiftung-auge.de
İnternet: www.stiftung-auge.de

› Internet

www.augeninfo.de
www.ratgeber-makula.de

› Deutscher Diabetiker Bund e. V.

Käthe-Niederkirchner-Straße 16, 10407
Berlin (Almanya)
Telefon: +49 30 42082498-0
E-posta: info@diabetikerbund.de
Internet: www.diabetikerbund.de

› Deutsche Hochdruckliga e. V. DHL

Berliner Straße 46, 69120 Heidelberg (Almanya)
Telefon: +49 6221 58855-0
E-posta: info@hochdruckliga.de
Internet: www.hochdruckliga.de

› Lipid-Liga e. V.

Mörfelder Landstraße 72,
60598 Frankfurt am Main
(Almanya)
Telefon: +49 69 96365218
E-posta: info@lipid-liga.de
Internet: www.lipid-liga.de



**Burada daha fazla öğre-
nebilirsiniz:**
www.ratgeber-makula.de



**Broşürleri internetten
de indirilebilirsiniz:**



RVT broşürü



DMÖ broşürü