



RETİNA VEN TIKANIKLIĞI

Gözdeki "felce" karşı var olan şans

 **NOVARTIS**

Baskı bilgileri

Tüm hakları saklıdır. Bu broşür ve buna ait tüm parçalar telif haklarıyla korunmaktadır. Novartis Pharma GmbH firmasının yazılı onayı olmadan ne bu broşür ne de buna ait parçalar herhangi bir şekilde fotokopiyle, mikrofilmle, elektronik veri taşıyıcılarına aktararak, tercüme edilerek veya başka bir şekilde çoğaltılamaz, yayılamaz veya başka bir şekilde değerlendirilemez.

Novartis Pharma GmbH
Roonstraße 25, 90429 Nürnberg
www.novartis.de
www.ratgeber-makula.de

Resim kaynakları:

© iStockphoto.com/erikreis (S.1, 28), © iStockphoto.com/jamstock (S.6),
© iStockphoto.com/kertlis (S.13), © iStockphoto.com/lisafx (S.18),
© iStockphoto.com/kali9 (S.22), Novartis Pharma GmbH (S.4, 8)

İçerik

Her şey bir bakışta: Duyu organı göz	4–5
Retinopatiler: Ağ tabaka zarar gördüğünde	6–7
Gözde alarm: retinada ven tıkanıklıkları	8–11
Bozuk görüş	12
Gözdeki venleri tehlikeye atan faktörler	13–16
Her şey bir bakışta: teşhis	17
Doğru tedaviyle daha iyi görmek	18–21
Sağlıklı yaşam – gözün iyiliği için	22–26
Faydalı adresler ve İnternet siteleri	27



Her Şey bir bakışta: Duyu organı göz

İnsan gözü çok modern bir fotoğraf makinesi gibi çalışmaktadır. Ancak güncel bir mini kamera 100 gramdan biraz daha ağırken ve çok keskin resimler aktarıırken, gözümüze teknik açıdan etkileyici performans için 10 gramdan az bir ağırlık bile yeter. Sağlıklı bir göz 600.000'den fazla renk tonu ayırt eder ve saniyede 10 milyondan fazla bilgi alır ve bunları beyine iletir!

İnsan nasıl görür

Örneğin bir çiçeğe baktığımızda bu çiçekten yansıyan ışık ışınları **saydam tabakaya ulaşır**. Işık saydam tabakadan geçerek bir demet halinde **iris** (renk tabakası) ulaşır. İris bir kamera diyaframı gibi çalışır. Karanlıkta şeffaf merkezini (**göz bebeğini**) büyütür, aydınlıkta ise küçültür. Arkasında bulunan **lens** yakın ve uzak görüşü düzenler ve yaş ilerledikçe esnekliğini kaybeder (sonuç: yaşlılıkta göz bozukluğu).

Saydam tabaka, göz bebeği ve lensten sonra ışık demeti **camsı cisimden** geçerek **ağ tabakaya (retina)** ulaşır (burada görme hücreleri ve ağ tabaka merkezindeki **en keskin görme noktası (= sarı leke / maküla)** bulunmaktadır).

100 milyondan fazla **görme hücresi** ışığı sinir impulsuna dönüştürür ve **görme siniri** bunları beyine iletir ve bu şekilde baktığımız çiçeği görürüz. **Koni hücresi** adı verilen bu görme hücreleri renkli görmeyi, **çubuk hücreler** adı verilen hücreler ise aydınlığı ve karanlığı ayırt etmeyi sağlar. Görme sinirlerinin yaklaşık yüzde 95'i **sarı lekededir**. **Kör leke** ise tıp uzmanları tarafından göz sinirinin gözden çıkığı nokta olarak adlandırılır.



Retinopatiler: Ağ tabaka zarar gördüğünde

Retinadaki hastalıklara uzman dilinde **retinopati** denir. Gözdeki damar hastalıkları genellikle retina hastalıklarına yol açar, çünkü yaklaşık 130 milyon görme hücresi beslenme yolundaki tıkanıklıklara çok hassas reaksiyon gösterir. Metabolizma bozuklukları da geri döndürülemez hasarlara neden olabilir ve görme yetinizi tehlikeye atabilir. Gözdeki en bilinen damar hastalıkları **diyabete bağlı retinopatiler** ve **retinada ven tıkanıklıklarıdır**.

Damarlar tehlikede

Diyabete bağlı retinopatilerden sonra retinadaki ven tıkanıklıkları (RVV) gözde en sık görülen ikinci damar hastalığıdır. Diyabete bağlı retinopatiler kandaki şekerin yüksek olmasından kaynaklanırken ve onlarca yıldır neredeyse her diyabet hastasının görme yetisini etkilerken, retinadaki ven tıkanıklıkları için daha fazla risk faktörü söz konusudur (bkz. sayfa 13 - 16). Retinada arter tıkanıklıkları daha nadiren görülür.

Göz doktorunda yapılan muayeneler

Oftalmoloji uzmanları çeşitli muayene yöntemleri kullanarak göz hastalıklarını teşhis etmektedir, örn.:

■ Görme keskinliğini/ görme gücünü belirleme

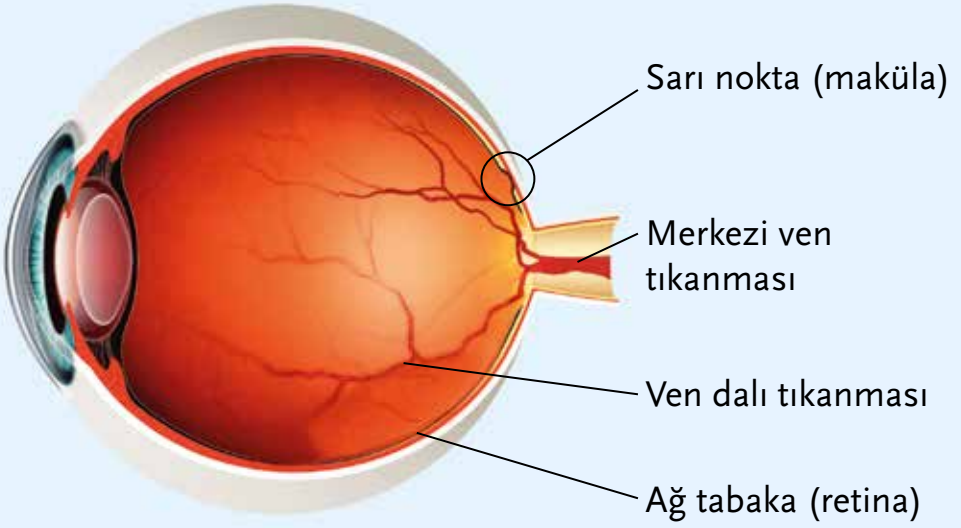
5 m'de (uzak görüş) okuma tablosu (harfler, rakamlar, nesnelere) veya 30 –40 cm uzaklıkta (yakın görüş) okuma metinleri

■ Retina ve damar değişimlerinin muayenesi

Özel bir aynayla gözün arkası incelenir, bunun için göz bebeği damlalarla genişletilir

■ Ön göz bölgelerinin muayenesi

Göz, bir mikroskoba bağlı yarıklı lambayla (yarık şeklindeki ışık demeti) incelenir



Gözde alarm: retinada ven tıkanıklığı

Retinada ven tıkanıklığı (RVV) olması halinde venlere giden kan akışında kısıtlama olur. Bu venöz akışın bloke olmasının nedeni genellikle venin dar bir alanına yerleşmiş bir **kan pıhtısıdır** (trombüs). Başka durumlarda **arterlerdeki arterioskleroz değişimleri de** tıkanmaya neden olur. Venle kesiştikleri noktada vane baskı uygularlar ve bu nedenle de kan akışı ya çok azalır ya da tamamen bloke olur.

Sistemdeki delikler

Bu kısıtlı kan akışı nedeniyle de retinada kanama, ödem (sıvı birikintileri), damar urları veya hatta retina ayrışmaları meydana gelebilir. Retinanın ortasındaki en keskin görme noktasında (= sarı leke, lat. macula lutea) sıvı birikimleri meydana gelirse buna maküla ödemi denir. Tüm bunlar görme yetisine olumsuz etki eder, en ağır vakalarda körlüğe bile neden olur.

Gece görme bozukluğu

Retinadaki ven tıkanıklıkları genellikle gece meydana gelir. Tetikleyiciyse uyku sırasında düşmüş arteriyel kan basıncı ve aynı anda yatış pozisyonundan dolayı artan gözdeki merkezi ven basıncıdır.

İlgili kişiler sabah uyandıklarında hafif - şiddetli görme bozukluğu fark eder, bu sorun gün içinde geriler ancak beraberinde ciddi sonuçlar doğurabilir. Görme bozukluğunun ne kadar şiddetli olduğu ve ne tür sonuçlar doğurabileceği tıkanıklığın **konumuna** ve artık kan almayan bölgenin **büyüklüğüne** bağlıdır.

Çeşitli şekiller ve belirtiler

Göz doktorları retinadaki ven tıkanıklıklarını ayırt ederken tıkanıklığını **merkezi veni** mi (merkezi ven tıkanıklığı: ZVV) yoksa **ven dalını** mı (ven dalı tıkanıklığı: VAV) kapsadığını inceler.

Merkezi ven tıkanıklığı

Merkezi ven tıkanıklığı, retinada bulunan doğal bir darlık olan **kör leke** denilen yerde meydana gelir. Çünkü burada görme sinirinin, merkezi venin ve gözün merkezi arterinin giriş ve çıkışları bulunmaktadır.

Ven dalı tıkanması

Bir ven dalı tıkanması neredeyse her zaman gözde venlerin ve arterlerin kesiştiği noktada meydana gelir. Ven dalı tıkanıklığı, merkezi ven tıkanıklığından 5 kat daha fazla görülür ve buna kıyasla da görme performansında daha az olumsuz sonuçlara yol açar.

Görme yetisinin ne kadar uzun süre bozuk kalacağı, ayrıca venin tamamen mi yoksa kısmen mi tıkanmış olduğuna ve hemen tıkanıklıktan sonra oluşan görme bozukluğunun ne kadar şiddetli olduğuna bağlıdır.

Problem: kan akışı noksanlığı

Merkezi ven tıkanıklığında tıkanıklığın meydana geldiği yerin dışında hastalığın seyri için ayrıca ağırlık derecesi de önemli rol oynar. Tıp uzmanları bu konuyla ilgili olarak ven tıkanmasından dolayı kan almayan veya az kan alan bölgenin büyüklüğüne odaklanmaktadır (**kan dolaşım bozukluğu derecesi**). Bu alan ne kadar büyükse, kanama eğilimi gösteren istenmeyen damarların oluşma tehlikesi de o kadar artar (**neovaskülerizasyon**). Eğer kan almayan alan görme siniri kafasının (papilla) 10 katından büyükse bir **iskemik tıkanıklık** söz konusudur.

Retinadaki ven tıkanıklığıyla ilgili rakamlar ve gerçekler

- Tüm dünyada yaklaşık 16,4 milyon insanda retinada ven tıkanıklığı bulunmaktadır (ZVV: 2,5 Mil., VAV: 13,9 Mil.).
- Retina ven tıkanıklığı (RVV) en sık 60 ile 70 yaşları arasında, kadınlardan ve erkeklerde eşit oranda görülmektedir.
- Ancak genç hastalarda da görülür; bu durumda RVV riski yaş ilerledikçe artar. 50 yaşından önce ağırlıklı olarak erkeklerde retinada ven tıkanıklığı görülmektedir.
- Tüm RVV hastalarının yüzde 5-12'sinde sonraki 5 yılda diğer gözde de aynı hastalık görülmektedir.

Bozuk görüş

Retinadaki ven tıkanıklıkları **görme keskinliğine etki eder**, ilgililer bulanık görür.

VAV'ye sahip hastaların dörtte birinden fazlasında ve ZVV hastalarının da üçte birinden fazlasında bir **maküla ödemi gelişir**. En keskin görme noktasında sıvı toplanır ve retina-da kabarmalar meydana gelir. Maküla ödemin karakteristik özellikleri: Hastalar görüş alanında “gri bir perde” görür.

Yaşam kalitesi düşer

Retinadaki ven tıkanıklıkları hastaların yaşam kalitesini çok azaltır; merkezi ven tıkanıklıkları ven dallarındaki tıkanıklıklara göre çok daha büyük bir problem oluşturmaktadır.

Acısını günlük yaşam çekiyor

Görme problemi ne kadar şiddetliyse, günlük yaşam o kadar zorlu olur. Artık araba kullanılmayacağı gerçeği hastaya ağır bir darbedir ve birçoğu ruhsal sorunlardan şikayet etmeye başlar.



Gözdeki venleri tehlikeye atan faktörler

Göz uzmanları retinada neden ven tıkanıklığı oluştuğunu henüz açıklayamamaktadır. Ancak “gözdeki bu felç” riskini belirgin şekilde arttıran çeşitli faktörlerin olduğunu bilirler. Bunlardan bazıları çeşitli organik hastalıklar (**sistemik risk faktörleri**), örn. kalp-damar hastalıkları veya kan tahlil göstergesindeki değişimler ile çeşitli göz hastalıkları ve yaralanmalarıdır (**lokal risk faktörleri**). Özellikle ZVV'yle birlikte başka hastalıklar da görülmektedir.

Kalp, dolaşım sistemi ve damar hastalıkları

Kardiyovasküler risk taşıyan hastalar, yani kalbe, dolaşım sistemine ve damarlara zarar veren hastalıklara veya yaşam alışkanlıklarına sahip hatalarda retinadaki ven tıkanıklığı diğerlerine göre 3-5 kat daha sık görölmektedir.

Yüksek tansiyon (arteryel hipertoni)

Alman halkının %55 'inden fazlasındaki tansiyon değerleri çok yüksektir (erkeklerin ykl. %60 'ı ve kadınların %50'si). **140/90 mmHg'yi aşan değerler** yüksek tansiyon sayılır. Hafif yükselmiş değerler genellikle yaşam tarzı değiştirilerek (spor, beslenme) düşürülebilir, ancak sürekli çok daha yüksek olan değerler için ilaç tedavisi ve düzenli doktor kontrolü gereklidir. **Risk:** Tüm RVV hastalarının %32-70'inde yüksek tansiyon bulunmaktadır.

şeker hastalığı (Diabetes mellitus)

Almanya'da 7 milyondan fazla diyabet hastası yaşamaktadır. şeker hastalarının %90'ından fazlası genellikle 50 yaşından sonra kendini gösteren tip-2 diyabete sahiptir. Tabletler ve sağlıklı bir yaşam tedaviyi şekillendirir, bazen de insülin gerekebilir.

Risk: Tüm RVV hastalarının %14-34'ü diyabet hastasıdır.

Metabolizma bozuklukları (dislipidemi)

Metabolizma bozuklukları bu ülkede 40-60 yaş arası insanların yaklaşık %40'ında görülmektedir ve arter kireçlenmesi (arterioskleroz) riskini arttırmaktadır. Bunun dışında sağlıklı olanlar için şu sınır değerleri geçerlidir: “iyi” HDL kolesterol > 40 mg/dl, “kötü” LDL kolesterol < 160 mg/dl, trigliserid < 150 mg/dl.

Risk: Tüm RVV hastalarının %30-60'ında dislipidemi bulunmaktadır.

Koroner kalp hastalıkları (KHK)

Almanya'da 50 ve 70 yaş arasında erkeklerin %9,7–12,3'ünde ve kadınların da %3,2–7,5'inde koroner bir kalp hastalığı (kalp damarlarında daralma ve buna bağlı kalp krizi riski) bulunmaktadır. KHK'nin nedenlerinden bazıları fazla kilo (adipositas), yüksek tansiyon, yağ metabolizması bozuklukları, diyabet ve nikotindir (sigara kullanımı).

Risk: Tüm RVV hastalarının %22-50'sinde KHK bulunmaktadır.

Kan tahlillerindeki değişimler

Kanda şiddetli pıhtılaşmaya neden olan kan tahlilindeki bazı özel durumlar ve kan pıhtılaşması bozuklukları da retinadaki ven tıkanıklığı için bir risk olabilir.

Göz hastalıkları

Sadece gözü etkileyen lokal risk faktörleri yukarıda belirtilen faktörlere oranla sadece bir merkezi ven tıkanıklığına neden olmaktadır. Bu risk faktörlerinin en başında **yeşil yıldız (glokom)** gelir, bu hastalıktan dolayı Almanya'da yılda 1.500 - 2.000 insan kör olmaktadır. Tüm glokom hastalarının %8'inde merkezi ven tıkanıklığı söz konusudur. Veya tersi: Tüm ZVV hastalarının yaklaşık %70'inde glokom meydana gelir. Bazı **yaralanmalar da** ZVV riskini arttırmaktadır.

Gözün iyiliği için: Tedbirleri ciddiye alın

Tedbir amaçlı düzenli muayeneler, sağlığa bağlı muhtemel risk faktörlerinin erkenden fark edilmesini sağlar. Görme yetisi ve RVV profilaksı için özellikle önemli olan:

■ Düzenli göz doktoru kontrolleri

Diyabetliler: yılda en az bir kere, gerekirse daha sık. 40 yaşından büyük herkes: yıllık glokom erken teşhis muayenesi (şu anda bunu kanuni sağlık sigortaları desteklememektedir)

■ Aile doktorunda Check-up 35

35 yaş üzerindeki herkes için 2 yıl arayla yapılan genel sağlık kontrolü (tansiyon, kandaki yağ oranı ve kandaki şeker oranı ölçümleri)

Her Şey bir bakışta: teşhis

Retinada ven tıkanıklıĐına neden olabilecek bűyűk riskler taŐıyan bir kiŐi yılda bir kere gűz doktoruna gitmelidir. Sıkça retinopati ve makűlopati/makűla űdemi gibi hastalıklara yakalanan diyabet hastalarında bu kontrollerin daha sık yapılması űnerilir (bkz. “diyabette gűzlere dikkat” isimli broŐűrűműze bakın, sipariŐ adresi arka taraftadır). Gűz doktorları 40 yaŐını geçmiŐ kiŐilere yıllık glokom erken teŐhis muayenesi yapılmasını űnermektedir. Buna baĐlı olarak yapılan aĐrısız **gűz iç basınç űlçűmű** kanuni saĐlık sigortalarının hizmet kapsamına dahil deĐildir.

Retinadaki ven tıkanıklığını fark etmek

Gűz doktoru çeŐitli muayene yűntemleri yardımıyla RVV’yi teŐhis edebilir ve aĐrılık derecesini belirleyebilir. Bu muayenelerden bazıları űzel bir lambayla **yapılan (yarıklı lamba)**, retina damarlarını gűrűntűlemek için **flűoresan anjiyografisi** ve **gűrme keskinliĐi** ve **gűz bebeĐi reflekslerinin kontrolűdűr**. Bazen bunlara ek olarak **kan tahlili de istenir (pıhtılaŐma teŐhisi)**.



Doğru tedaviyle daha iyi gormek

Retina ven tıkanıklığının tedavisindeki slogan “riskleri azaltın”. Bu Şekilde kısıtlanmıŐ gorme yetisi iyileŐmese de başka bir ven tıkanmasının daha gorulme riski azalır.

Tansiyon, kan Őekeri, kan yağ değerleri ve goz basıncında elde edilen iyi değerler ve sigara içmemek tedavinin temelini oluşturur (bkz. sayfa 22-26).

Çeşitli işlemler görme gücünü düzeltir

Retina ven tıkanıklığından (RVV) sonra ne kadar az zaman geçmişse, tedavi şansı da o kadar yüksektir.

Bir VEGF inhibitörüyle enjeksiyon

Ven tıkanıklılığının ne kadar eski olduğundan bağımsız olarak **VEGF inhibitörüyle** göze enjeksiyon yapılır. Göz doktoru maddeyi lokal anestezi altında doğrudan camsı cisme enjekte eder. Almanya'daki uzman oftalmoloji şirketleri RVV'de VEGF enjeksiyonlarını ilk tercih olarak görür.

VEGF inhibitörlerinin etki etme şekli

Kan pıhtıları birçok durumda gözdeki damarları tıkar ve bu nedenle de retinada bir ven tıkanıklığına neden olur.

Yeni felç veya kalp krizlerinde tıp uzmanları bu problemi ilaçlarla çözmeye çalışır (trombolizler).

Gözdeki retina ven tıkanıklıklarında henüz kesin araştırmalar yapılmamıştır.

Ancak şu ana kadar elde edilen sonuçlar tromboliz tedavisinin hastalara fayda sağlayabileceğini göstermektedir.

Kortizon implantlar

Alman Oftalmoloji Birliği'ne göre **kortizon implant** temel olarak VEGF nleyicilerinin yeterli düzeyde etkili olmadığı veya gözlerde tekrarlayan ven tıkanıklığı görülen tüm hastalar için uygundur.

Göz doktoru genellikle kortizon implantı lokal anestezi altında doğrudan gözün camsı cisminde enjekte eder.

Kortizon enjeksiyonu

Göze kortizon enjeksiyonu zaman zaman santral ven tıkanıklığı (SVT) tedavisinde kullanılır.

Gz uzmanları retinal ven tıkanıklığı için (RVT) bu kortizon implantı önermemektedir.

Lazer tedavileri

Bazı durumlarda çeşitli lazer terapileri (rn. grid lazer koagülasyonu) kullanılır. Bu yöntemler temel olarak komplikasyonları önlemek ve dolaylı hasarların önüne geçmek için uygulanır. Bunlar arasında istenmeyen yeni damar oluşumları yer alır.

Akademik birliklerin görüşüne göre, intravitreal steroid terapisinin dezavantajları özellikle katarakt oluşumu ve göz içi basıncın artmasıdır. Bu akademik birlikler (ayrıca) aşağıda belirtilen koşullar altında intravitreal steroid terapisinin dikkatli bir biçimde yürütülmesini belirtmektedir: genç hastalar, afaki, ön kamara lensinde psö dofaki, bilinen steroid tepkisi, ileri aşama glokom, saydam lens...

Hemodilüsyon

Gözdeki ven tıkanıklığı altı haftadan daha kısa bir süre önce ise ve herhangi bir kontraendikasyon (örn. kalp yetmezliği) bulunmuyorsa, hemodilüsyon uygulanabilir.

Bu tedavinin amacı kandaki hematokrit seviyesini düşürmek ve böylece kanın sorunsuzca akışını sağlamaktır.

Doktorunuz hemodilüsyon hakkındaki diğer sorularınızı yanıtlamaktan mutluluk duyacaktır.



Sağlıklı yaşam – gözün iyiliği için

Tedbir almak iyileştirmekten daha iyidir. Bu bilgelikte çok hakikat gizlidir. Çünkü retinadaki ven tıkanıklığı genellikle komple iyileştirilemez - hastalar var olan tüm tedavi imkanlarına rağmen genelde tam görme yetilerini geri kazanamazlar. Burada asıl önemli olan RVV riskini mümkün olduğunca azaltmaktır. Bu tedbir programını geniş ölçüde kendiniz doktorunuzla birlikte tasarlayabilirsiniz: düzenli hareket, sağlıklı beslenme ve sigara içmemek.

Sigara dumanından uzak durun

Sigara içmek sadece kalp ve solunum yollarına değil, göz-
lere de zararlıdır. Çünkü nikotin damarları daraltır ve arter
kireçlenmesini teşvik eder. Bu nedenle de retinaya kan akışı
zayıflar ve zarar görebilir.

Diyabet ve yüksek tansiyonda daha fazla tehlike

Diyabet ve yüksek tansiyonda kandaki yüksek şeker veya yük-
sek tansiyon değerleri göz ve böbreklerdeki ince damarlara
zarar verir. Damar zehri nikotin nedeniyle de göz ve böbrek
hastalıkları tehlikesi daha da artar.

Sigarayı bırakma yolunda yardım

Sigarayı bırakmak birçok kişi için zordur. Özel sigarayı bırakma
programlarıyla nikotini bırakmak genelde daha kolaydır. Plaster
veya sakız gibi nikotinin yerini alan maddeler de yardımcı olabi-
lir. Burada destek bulabilirsiniz:

www.pneumologenverband.de

Sigara bıraktırma programı uygulayan doktor muayenehaneleri-
ni arama

Sağlıkla ilgili bilgilendirme merkezi (BZgA) Telefonla danışman-
lık: 01805 313131 (0,14 €/dak, sabit hatlardan) www.bzga.de

Gözünüz için sağlıklı beslenin

Sağlıklı bir beslenmeden gözleriniz de faydalanır. Gerektiğinden fazla kalori almayanlar, sebze, meyve ve çavdar ürünlerinden bol lif tüketenler ve az şeker ve hayvansal yağlar yiyenler (istisna: değerli omega 3 yağ asitlerine sahip yağlı deniz balığı) doğru yoldadır. Bu tür bir besin karışımının tansiyona, kandaki şeker oranına ve yağ değerlerine ve dolayısıyla da aşağıda belirtilen birçok RVV risk faktörüne olumlu etki ettiği kanıtlanmıştır: Yüksek tansiyon, yağ metabolizması bozuklukları, diyabet ve fazla kilo (adipositas).

Vitamine für die Sehkraft

Büyük annelerimiz zamanında gözlerimiz için havuç yememizi söylerdi. Ne de olsa havuç kökleri, gözün A vitamini olan bitkisel öncü Betakarotin açısından zengindir. Bu vitamin görme organına etki eder, vitaminin eksikliği de gece körlüğüne neden olur.

İyi kaynaklar: örn. havuç, brokoli, paprika, mango, ıspanak

Zeaksantin ve lutein gibi diğer iki karotinoid de gözü zararlı UV ışınlarına karşı korur.

İyi kaynaklar: örn. mısır, yumurta sarısı, portakal suyu. Özel olarak lutein: Kabak, ıspanak, yeşil biber. Özel olarak zeaksantin: kırmızı üzüm

Mutfaktaki hücre koruyucuları

Agresif oksijen bileşimleri, yani **serbest radikaller** sağlıklı hücrelere ve dolayısıyla da gözlere zarar verir. Bu tür reaksiyon dostu maddeler vücut içinde sigara veya güneş ışığından dolayı oluşur. Çeşitli **vitaminler ve mineraller** serbest radikalleri yakalayabilir, örneğin **Vitamin A** (örn. süt, domates), **Vitamin C** (narenciye ve meyvelerde) ve **Vitamin E** (örn. tohum yağlarında, fındıklarda). Diğer iyi radikal yakalayıcılar: Eser elemanlar **çinko** (örn. buğday özlerinde, ay çiçeği özlerinde) ve **selen** (örn. balıkta, tahılda).

Gözünüzü daima kontrol edin

Aşırı kilo (BMI > 30) tansiyonu ve kan şekerini yükseltir ve bu şekilde gözler için bir risk oluşturur.

Vücut kitle endeksinizi (BMI) şu şekilde hesaplayabilirsiniz:

$$\text{Hesap formülü} \quad \frac{\text{Kilo, kg}}{(\text{Boy, m})^2}$$

$$\text{Örnek BMI} \quad \frac{70 \text{ kg}}{1,70 \text{ m} \times 1,70 \text{ m}} = 24,22 \text{ kg/m}^2$$

Normal kilo: 18,5 ve 24,99 kg/m² arasındaki değerler

Hareket halinde kalın

Sürekli dinlenen, zamanla paslanır. Düzenli fiziksel hareketlerin vücut sağlığı için ne kadar önemli olduğunu Alman kardiyologlar kongresinde 2011 tanıtımı yapılan ve 20.000'i aşkın katılımcıya sahip bir araştırmada gösterilmiştir. Sonuç: **Haftada en az 4 saat spor yapanların** damar işlevleri daha iyidir ve dolayısıyla da kalp, dolaşım sistemi ve damar hastalıkları riski de daha azdır. Ayrıca devamlı spor yapmanın fazla kiloya, yüksek tansiyona ve diyabete, dolayısıyla da dolaylı olarak göz hastalıklarına pozitif etkisi vardır.

Kendinize hakim olun

Sağlıklı bir tedbir programı sevdiğiniz şeylerden ve hatta bazen riskli yaşama alışkanlıklarından vazgeçmenizi gerektirir. Sağlıklı beslenmenin, düzenli fiziksel aktivitelerin ve sigara kullanmanın katkısı birçok sayısı araştırmada kanıtlanmıştır. **Yardım grupları** (bakınız sağdaki adresler) veya özel kurslar kendi hayatınızı daha sağlıklı yapmaya ve eski alışkanlıklarınızı geride bırakmanıza yardımcı olur.

Faydalı adresler ve İnternet siteleri

ADRESLER

Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e.V. (DBSV)

Blickpunkt Auge – Rat und Hilfe bei Sehverlust

Danışmanlık noktaları: www.blickpunkt-auge.de/regionen.html

Telefon +49 (0) 30 28 53 87-0

DBSV'nin en yakın yerel grubuna şu numaradan ulaşabilirsiniz telefon +49 (0) 18 05 66 64 56 (0,14 € / dakika sabit hatlardan, mobil hatlardan maks. 0,42 € / dak.)

www.dbsv.org

PRO RETINA Deutschland e.V.

Vaalsey Straße 108, 52074 Aachen

Telefon: +49 (0) 241 870018

E-posta: pro-retina@t-online.de

İnternet: www.pro-retina.de

Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL®

Berliner Straße 46, 69120 Heidelberg

Telefon: +49 (0) 6221 58855-0

E-posta: hochdruckliga@t-online.de

İnternet: www.hochdruckliga.de

Deutscher Diabetiker Bund e.V.

Goethestraße 27, 34119 Kassel

Telefon: +49 (0) 561 703477-0

E-posta: info@diabetikerbund.de

İnternet: www.diabetikerbund.de

Lipid-Liga e.V.

Waldklausenweg 20, 81377 München

Telefon: +49 (0) 89 7191001

E-posta: info@lipid-liga.de, İnternet: www.lipid-liga.de

İNTERNET www.ratgeber-makula.de



Gözdeki "felce" karşı var olan şans

RETİNA VEN TIKANIKLIĞI

Novartis Pharma GmbH
Roonstraße 25
90429 Nürnberg
www.novartis.de
www.ratgeber-makula.de

 **NOVARTIS**