



DMÖ/PDR

Diyabette göze dikkat edin

Diyabet ile ilişkili retina hastalıkları

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
Roonstra e 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:

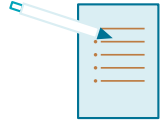
McCANN Health Germany GmbH
Gro er Hasenpfad 44, 60598 Frankfurt (Almanya)
www.mccannhealth.de

Son redaksiyon:

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

Resim kaynakları:

Getty Images
iStock
Tıp Doktoru Robert Wilke
(Bayreuther Stra e 30, 01187 Dresden (Almanya))



İçerik

Diyabet – bunun ardında yatan nedir??	6–17
Hastalığın sonuçları: Kan damarlarına saldırı	18–21
Gözle ilgili her şey	22–23
Göz nasıl çalışır?	24–25
Diyabet ile ilişkili retina hastalıkları	26–29
Diyabet görme yetisini nasıl olumsuz etkiler?	30–31
Amsler grid testi ve ACTO görme testi ile kendiniz kolayca test edin	32–35
Dikkatle bakın: Göz muayeneleri	36–37
Daha iyi görün: Göz hasarlarını tedavi etmenin yolları	38–41
Görme sorunları yaşam kalitesini azaltır	42–45
Keyifle ziyafet çekin	46–49
Yararlı adresler ve web siteleri	50–51





Diyabet – bunun ardında yatan nedir?

Halk arasında şeker hastalığı olarak adlandırılan diyabet mellitus, dünya çapında **en yaygın kronik metabolizma hastalıklarından biridir**. Tipik olarak idrar yoluyla şekerin atılmasını baz alan diyabet mellitus terimi, kelime anlamıyla “ballı tatlı akış” demektir. Çünkü antik zamanlarda bilim adamları, idrar tadını test ederek hastalığa teşhis koymaktaydı. Artık günümüzde metabolizmanın raydan çıkmasını saptamak için çok çeşitli tanı olanakları bulunmaktadır.

Şeker metabolizması yoldan çıkarsa

Diyabet mellitusta vücut hücreleri, artık şekeri (**glikoz = üzüm şekeri**) düzgün bir şekilde kandan ememez. Bu durum, kan şekeri seviyesini yükseltir (hiperglisemi). Vücut, kandan glikoz alımı için pankreasta oluşan **insülin** hormonunu salgılar. İnsülinin görevi ise bir kapıcı gibi, kan şekerinin vücut hücrelerine ulaşmasını ve orada **enerjiye** dönüştürülmesini sağlamaktır. Şeker kanda ne kadar çok dolaşırsa, insülin salımı da o kadar fazla olur.

İşte bu etkileşim, diyabet hastalarında artık düzgün çalışmamaktadır. Hekimler şeker hastalığını (diyabeti) kabaca iki tipe ayırır: **Tip 1 ve tip 2 diyabet**.

Tip 1 diyabet için tipik özellik

› İnsülin üretiminin azalması:

Bu otoimmün (özbağıışıklık) hastalıkta pankreas çok az insülin üretir veya hiç üretemez.

Tip 2 diyabet için tipik özellik

› İnsülin etkisinin azalması:

Serbest bırakılan insülinin vücut hücrelerindeki etkisi sınırlı kalır.

Her şey tipine bağı

Eğer **tip 1 diyabet veya tip 2 diyabet** tanısı konmuşsa, bunun ardından yapılan çeşitli laboratuvar testleri ile özel formlara ve alt gruplara sınıflandırma mümkündür.



Tip 1 diyabet

Halk dilinde **genç diyabeti** olarak da adlandırılan bu hastalık türü, genellikle 40 yaşından önce - istisnalar dışında - sıklıkla çocuklarda ve ergenlerde görülür. Bu hastaların tümü en başından itibaren insülin tedavisine gereksinim duyar. Ne yazık ki, tip 1 diyabet tedavi edilebilir bir hastalık değildir. Sağlıklı bir yaşam tarzı, iyi planlanmış bir tedavi konsepti ve düzenli kontrol muayeneleri yapılırsa, bu hastalar büyük ölçüde normal bir yaşam sürebilir.

Tip 2 diyabet

Eskiden **yetişkin diyabeti** olarak adlandırılan bu tip diyabet, genellikle 50 yaşından sonra ortaya çıkar. Ancak artık çok genç hastalar arasında da bu tip vakalar sıklıkla görülmektedir.

Kan şekerini düşürmek için tip 2 diyabetli insanlara, genelde (ilk önce) insülin hapları (bazen özel enjeksiyonlar) ve sağlıklı bir yaşam tarzı sürdürmek yeterli olmaktadır.

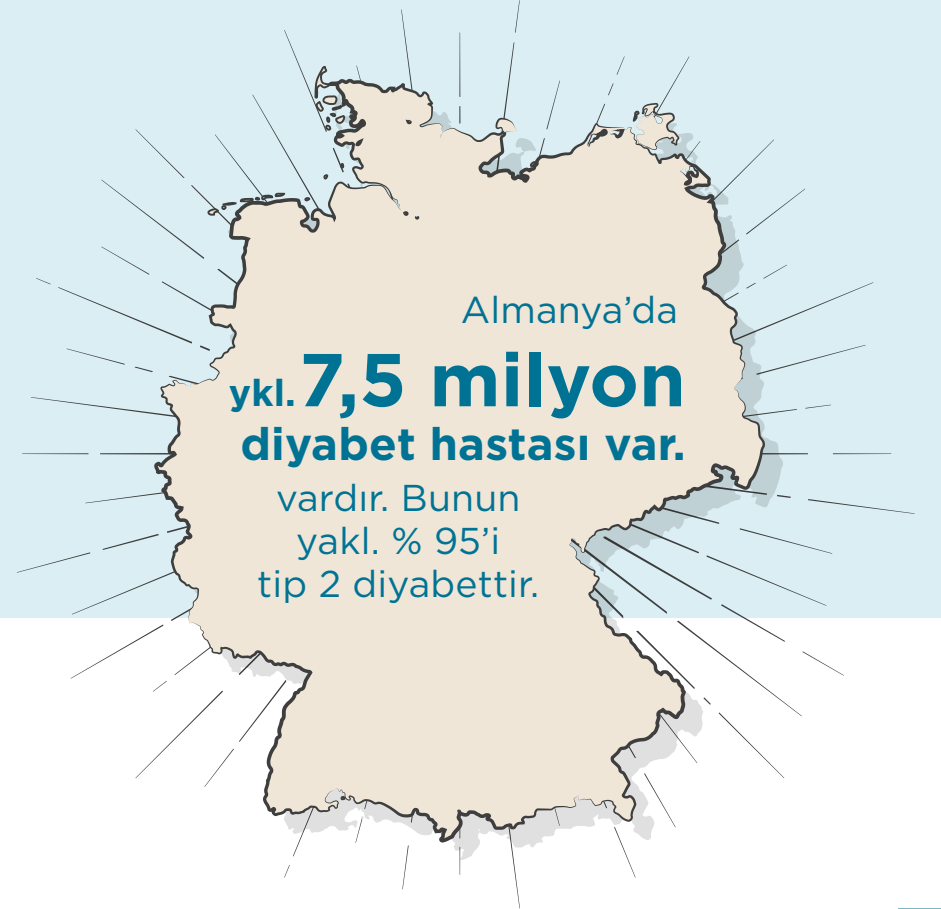


Diyabete ilişkin rakamlar ve gerçekler

- › Almanya'da tahminen 7,5 milyon diyabet hastası vardır ve bunların yaklaşık % 95'i tip 2 diyabet hastasıdır.
- › Batı ülkelerinde çocuklar ve ergenler arasında en sık görülen kronik metabolik bozukluğu diyabettir.
- › Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), diyabeti dünya çapında en sık rastlanan yedinci ölüm nedeni olarak ilan etmiştir.
- › Diyabet hastalarının kalp krizi veya felç geçirme olasılığı, şeker hastası olmayan insanlara kıyasla iki ila üç kat daha fazladır.



Düzenli erken tanı muayenesi zorunludur, çünkü yalnızca zamanında yapılan tedavi, görme gücünü en iyi şekilde koruyabilir!



Olası nedenler

Bir kişi şeker hastası olduysa, bunun şeşitli nedenleri vardır. **Tip 1 diyabet**, örneğın genetik yatkınlık veya fiziksel stres (örneğin ciddi bir hastalık / ameliyat) nedeniyle bağışıklık sisteminin aniden çıldırdığı otoimmün hastalıklardan biridir.

Tip 2 diyabet ise bilim insanlar tarafından, uygun kalıtsal özellikler ve sağıksız bir yaşam tarzının kombinasyonu ile açıklanmaktadır. Bu bağlamda, her şeyden önce, yanlış beslenme, aşırı kilolu olma ve bedensel hareket eksikliği öne çıkmaktadır.



Tehlikeli dörtlü: Metabolik sendrom

Bazı diyabet hastaları, diyabetle birlikte görüldüğünde tam bir tehlike dörtlüsüne yol açan diğerk hastalıklara da yakalanır: Metabolik sendrom. Bu ölümcül etkileşim, kalbe, kan dolaşımına ve kan damarlarına büyük zarar verir, kalp krizi ve felç riskini artırır:

- › Artan kan şekeri değerleri veya konulan tip 2 diyabet tanısı
- › Yağ metabolizması bozuklukları (artan kan yağ seviyeleri)
- › Yüksek tansiyon (> 130/85 mmHg)
- › Karın bölgesi aşırı kilolu (bel çevresi ≥ 94 cm (erkeklerde) veya ≥ 80 cm (kadınlar-da))

Tipik şikayetler

Şeker metabolizması bir kez tamamen raydan çıkmışsa, uzmanlar - diyabet tipinden bağımsız olarak - hipoglisemi (düşük şeker) veya hiperglisemiden (yüksek şeker) söz eder (bkz. S. 16-17). Ancak, buna ek olarak, iki hastalık formunun tipik semptomları farklıdır.



Tip 1 diyabet semptomları

- › Şiddetli susuzluk, sık idrara çıkma isteği
- › Kilo kaybı, iştah artışı
- › Görme bozuklukları, kafa basıncı

Tip 2 diyabet semptomları

- › Sürekli açlık hissi, kilo alımı
- › Ciltte kaşıntı (görünür cilt değişiklikleri olmadan)
- › Yorgunluk, halsizlik, depresif ruh halleri
- › Kadınlar: Menstrüel bozukluklar
Erkekler: Ereksiyon problemleri
- › Enfeksiyonlara yatkınlık (özellikle mesane, cilt)
- › Bazen: Artan susuzluk hissi, artan idrara çıkma isteği, görme sorunları

Çok fazla veya çok az: Düşük ve yüksek şeker seviyeleri

Diyabet hastalarında, özellikle ilaç dozu çok yüksek veya çok düşük olduğunda, şeker metabolizması bazen denge durumundan çıkar. Yukarı veya aşağı aşırı sapmalar, en kötü durumda, diyabetik komaya yol açabilir. Dolayısıyla aşağıdaki belirtilere dikkat edilmelidir:

› Düşük şeker seviyesi (hipoglisemi)

Huzursuzluk, şaşkınlık, aşırı istek (tatlılara yönelik), terleme, titreme, görme bozuklukları, hızlı nabız

İlk yardım:

Şekerli içecekler (limonata, üzüm şekeri - daha sonra bir parça ekmek) verin, ardından hemen bir doktora başvurun

› Yüksek şeker seviyesi (hiperglisemi)

Nefes verirken aseton kokusu (oje gibi kokar), bilinç kaybı, karın ağrısı, mide bulantısı

İlk yardım:

Hemen bir doktora başvurun (gerekirse acil doktora, telefon: 112)





Hastalığın sonuçları: Kan damarlarına saldırı

Ortaya çıkan dolaylı hasar, diyabet hastalarının yaşam beklentilerini şeker hastası olmayan insanlara kıyasla yaklaşık 8 yıl kısaltır. Yüksek şeker ve düşük şeker seviyesi riskine ek olarak, kötü ayarlanmış kan şekeri seviyelerinin vücutta, özellikle **kan damarları ve sinirlerde** çeşitli sağlık sorunlarına neden olabilir. Uzun dönemde, artan kan şekeri seviyesi çeşitli organ sistemlerini olumsuz etkiler.

Makroanjiyopati

Hekimler, büyük arterlerde oluşan diyabetik hasarı **makroanjiyopati** olarak adlandırmaktadır. Yüksek kan şekeri seviyesinin değiştirdiği damarlar kireç tutar ve daralır (arterioskleroz), kalp krizi, felç ve bacaklarda kan dolaşımını bozuklukları (periferik arter tıkanıklığı hastalığı / PATH - "vitrin hastalığı" olarak da adlandırılır) riski önemli ölçüde artar.

Diyabetik makroanjiyopati rahatsızlıkları, Almanya'da her yıl yaklaşık 40.000 amputasyona neden olmaktadır! Dahası, felç geçirme riski de iki ila üç kat artar.

Mikroanjiyopati

Mikroanjiyopati, esas itibarıyla gözleri (diyabetik retinopati) ve böbrekleri (diyabetik nefropati) olumsuz etkileyen küçük kan damarlarında (kılcal damarlar) oluşan hasarlara denmektedir. Korkulan uzun dönem sonuçları arasında, görme kaybı ve böbrek yetmezliği de bulunmaktadır. Almanya'da diyabetik retinopati nedeniyle her 6 saatte bir diyabet hastası, görme yetisini kaybetmektedir; nefropati ise her yıl 2.000'den fazla yeni diyaliz vakasına neden olmaktadır.

Şeker göze geldiğinde

En önemli duyu organımız olan göz, özellikle zayıf kan akışından rahatsız olur. Göz hasarı, şeker hastalığının en kötü uzun dönem sonuçlarından biridir. Gelişmiş tanı ve iyileştirilmiş tedavi olanaklarına rağmen diyabet, endüstri ülkelerinde hâlâ 40 ve 80 yaşları arasındaki ciddi görme bozukluğunun / körlüğün en yaygın nedeni olarak kalmaktadır.

Nöropati

Uzun süre devam eden diyabet sinir yollarını da olumsuz etkiler. Bacak ve ayaklarda paresizler ve diğer duysal yakınmalar (karınca- lanma, yanma veya ağrı gibi) **periferik nöro- patiyi tanımlar**.

Otonom nöropati ise iç organları ile ilgilidir ve mide bağırsak bölgesini, mesane fonksiyonunu (boşaltma bozuklukları) ve kardiyovasküler sistemi (kardiyak ritim ve kan basıncı bozuklukları) olumsuz etkiler.



En iyi koruma: Düzenli muayene

Düzenli kan şekeri muayenesi ve hastaya ve onun değerlerine kişisel olarak uyarlanmış bir tedavi (haplar, insülin ve yaşam tarzı değişikliği) diyabetik komplikasyonlara karşı en iyi korumayı sunar. Kan şekeri seviyesi ne kadar iyi ve dengede olursa, vücudun kalıcı hasara uğrama riski o kadar düşük olur.



Dolayısıyla aşağıdakiler tüm diyabet hastaları için geçerlidir:

- › Tedavi eden hekimde düzenli kontrol muayeneleri (kan şekeri, kan yağları, kan basıncı, böbrek değerleri).
- › Görme sorunları olmasa bile, göz doktorunda düzenli göz muayeneleri (kontrol aralıkları tanıya bağlı değişir).



Gözle ilgili her şey

İncil’de bile “Onu göz bebeği gibi korudu” diye geçiyor (5 Musa 32, 10). Eski Ahit’teki bu kıyaslama, çok değerli bir şeyin korunması için önlem alınmasını hiçbir edebi alıntıda veya atasözünde olmadığı kadar güzel simgeliyor.

Daha o zamanlar bile insanlar, görme duyusunun ne kadar değerli olduğunun ve bu en önemli duyu organlarımızdan biri için ne kadar çok koruma ve özen göstermemiz gerektiğinin farkındaydı.

Yüksek performans organı: Göz

Çünkü gözümüz bir istisna organdır: Sağlıklı bir göz 600.000’den fazla renk tonunu ayırt eder ve saniye başına 10 milyondan fazla veri alır ve bunları beyne iletir. Bu dikkate değer performansı, yaklaşık 7,5 gramlık bir organ sağlayabilmektedir – işte bir insan gözünün ağırlığı ancak bu kadardır.

Duyular için olmazsa olmaz

Algıladığımız tüm verilerin yaklaşık dörtte üçü göz sistemi üzerinden sağlanmaktadır!



Gözle ilgili bilmeniz gerekenler

› Göz rengi

Dünya nüfusunun yalnızca onda biri mavi gözlüdür. Mavi gözlü insanların çoğu İskandinavya’da ve Baltık ülkelerinde yaşamaktadır. Gözdeki iris tabakası (renkli tabaka) göz rengini belirler.

› Göz kasları

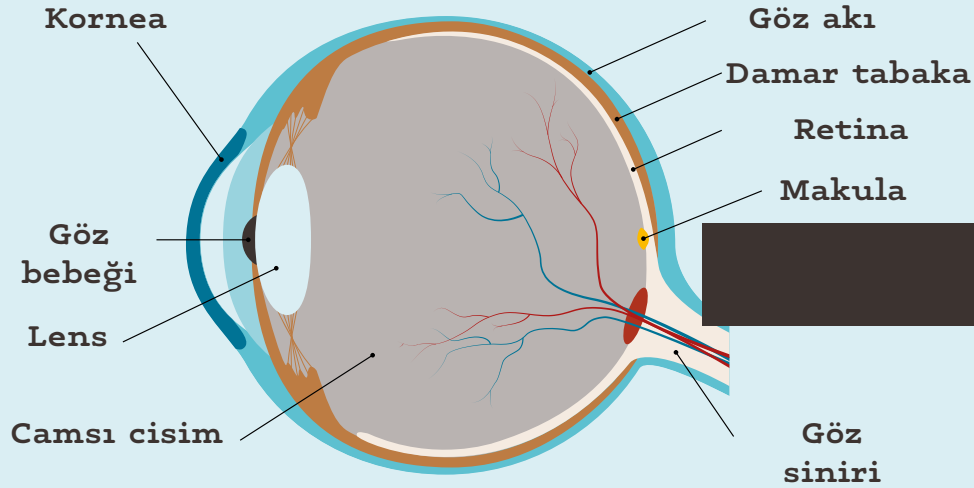
En ağır iş: Altı farklı göz kası, günde 100.000 defadan fazla gözlerimizi baktığımız yöne çevirir! Bu kaslardan bir tanesi çalışmayı bırakırsa, çift görüntü oluşur.





Göz nasıl çalışır?

Gözlerimiz en son model bir fotoğraf makinesi gibi çalışır. Ancak yaygın bir mini kamera yaklaşık 100 gram ağırlığındayken, teknik açıdan çok daha iyi bir performans sergilemesi için gözümüze, 10 gramdan az bir ağırlık bile yeter.



İlk bakıştan bitmiş resme

Bir şeye, örneğin bir eve ilk kez baktığımızda, bu eve çarpıp geriye yansıyan ışık huzmeleri ilk önce **kornea** tabakasına ulaşır. Işık korneadan geçerek, demetlenmiş olarak **iris** tabakasına (renkli tabaka) ulaşır.

Diyafram açık - diyafram kapalı

İris, bir kamera diyaframı prensibine göre çalışır: Karanlıkta şeffaf merkezini (**göz bebeği**) büyütür, aydınlıkta ise küçültür. Bunun arkasında bulunan göz merceği (**lens**), yakın ve uzak görüşü düzenler ve yaş ilerledikçe esnekliğini yitirmeye başlar. Bu ise yaşlılıkta göz bozukluğunun nedenidir. Işık demeti, retina, 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.

Milyonlarca hücre - tek bir resim

100 milyondan fazla görme hücresi, gelen ışığı sinir impulsuna dönüştürür ve **görme siniri** ise bunları beyne aktarır ve bu şekilde baktığımız bir evi görürüz. **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 lekededir**. **Kör leke** ise buna karşın, tıp uzmanları tarafından göz sinirinin gözden çıktığı nokta olarak adlandırılır.



Diyabet ile ilişkili retina hastalıkları

Özellikle iki hastalık, diyabetli kişilere büyük rahatsızlık verir: **Diyabetik retinopati** ve **diyabetik makulopati** veya bir başka deyişle **diyabetik makula ödemi**. Birçok vakada hastalık, ancak her zaman değil, önünde sonunda her iki gözü de etkiler; özellikle bir gözde diyabetle ilişkili retina hastalığınız varsa.

Diyabetik retinopati

Yüksek kan şekeri değerleri, ince retina damarlarına kalıcı olarak zarar verir ve en yaygın diyabetik retina hastalığına neden olur, yani **diyabetik retinopatiye (DR)**. Çeşitli hasarlar, hastalığın şiddetine bağlı olarak görme yetisini giderek daha fazla bozar. Ek olarak, DR'nin herhangi bir evresinde **diyabetik makula ödemi (DMÖ)** oluşabilir ve görme gücünün kaybına yol açabilir (bkz. S. 30, 31).

Sinsi tehlike

Uzmanlar, hastalığın ilk aşamasını şöyle adlandırmaktadır: **proliferatif olmayan diyabetik retinopati (PODR)**. Burada damar değişiklikleri retina ile sınırlı kalır. Kanama, yağ ve protein çökeltileri ve küçük vasküler sarkmalar oluşur; bu, retinanın bazı bölgelerine artık yeterli miktarda besin ve oksijen gitmediği anlamına gelir.

Hastalığa yakalanan kişiler nadiren bu evreyi fark eder, çünkü genellikle retina hasarına rağmen görme yetisinin bozulması yaşamazlar. Hastalığın ilerleyen seyrinde, gözün camsı cisim alanında istenmeyen ve patolojik yeni kan damarları gelişirse, bu durumda **proliferatif diyabetik retinopatiden (PDR)** söz edilir. Bu yeni damarlar, kanama eğilimindedir. Camsı cisimde kanamalar meydana gelirse, görme keskinliği büyük ölçüde bozulur.



Neden göz sorunları ancak geç evrelerde fark edilir?

Diyabetten kaynaklanan retina hasarı, başlangıçta çoğu zaman sadece retinanın çevresel alanlarını (periferi) etkiler ve bu nedenle merkezi görüş alanının dışındadır. Bu evrede, genellikle herhangi bir görme bozukluğu yoktur. Bunun yanı sıra sağlıklı olan diğer göz, görme yetisindeki bozulmayı uzun süre telafi edebilir.

Diyabetik makulopati ve makula ödemi

Diyabetik retina hastalıklarının sinsi seyri nedeniyle, etkilenen kişiler genellikle ancak en keskin görme alanında, retinanın ortasındaki **sarı leke (makula)** bölgesinde ileri retina hasarı durumunda kendilerinde görme bozukluğu olduğunu fark eder (**makulopati**). Bu aşamada oluşan sıvı birikimi ve retina kalınlaşması (**makula ödemi / DMÖ**), diyabet hastalarının görme duyusunu tehlikeye sokar.

E

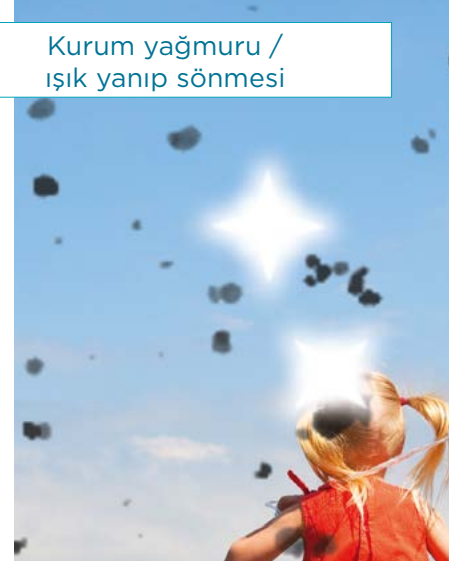
Diyabet, görme yetisini nasıl olumsuz etkiler?

Hastalar genellikle kendilerinde hafif retinopati olduğunu, göz doktoruna yaptıkları bir ziyaret sırasında tesadüfen öğrenir. Ancak ileri aşamada, günlük yaşantıda kendisini belli eden karakteristik bozulmalar söz konusu olmaya başlar. Bununla ilgili görüş örneklerini bir sonraki sayfada bulabilirsiniz.

Diyabetik göz hasarının tipik semptomları

- › Keskin olmayan, bulanık görüş (makula ödeminde)
- › Görme alanındaki koyu lekeler ve/veya kırmızı perdeler (camsı cisimde kanama varsa veya retinanın bazı bölgeleri halen tahrip olmuşsa)
- › “Gri perde” / “peçe görüşü”, çarpık görüş (makulopati veya makula ödemi)
- › Retina yırtılması (retina dekolmanı) başlangıcında “gözde ışık yanıp sönmesi” ve “kurum yağmuru” (retina dekolmanında körlük riski vardır - lütfen derhal bir göz doktoruna başvurun!)
- › Görme keskinliğinde ani ve şiddetli bozulma (camsı cisimde kanamalar)

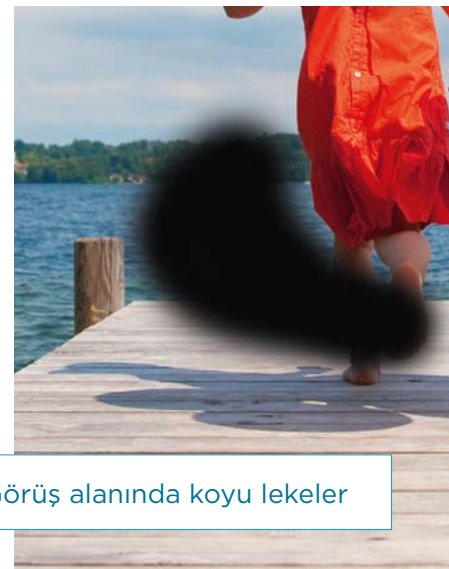
Kurum yağmuru /
ışık yanıp sönmesi



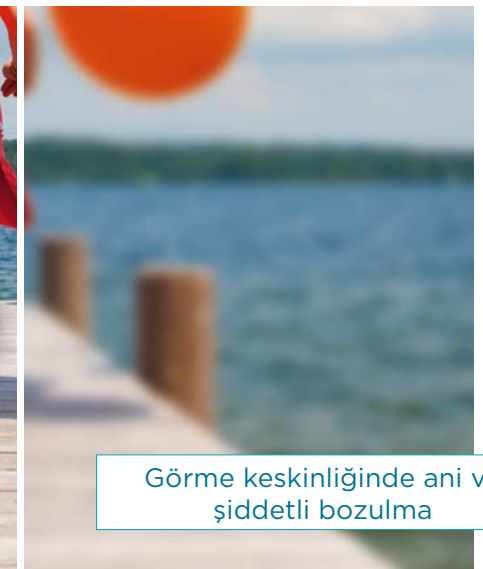
Gri perde / peçe görüşü

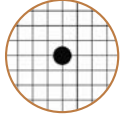


Görüş alanında koyu lekeler



Görme keskinliğinde ani ve
şiddetli bozulma





Kendiniz kolayca test edin: Evinizde görme testleri

Gözlerimiz, hâlihazırda **proliferatif diyabetik retinopati (PDR)** veya **diyabetik makula ödemi (DMÖ)** gibi diyabet kaynaklı bir göz hasarı görmüş olsa bile, daha uzunca bir süre görme yeteneğini korumayı sürdürür. Bu nedenle etkilenen kişiler, görme sorunlarının başlangıcını sıklıkla farkına varmaz - her şeyden önce kötü görme, genellikle bir gecede gerçekleşmez, aksine yavaşça kademeli olarak süregelir. Bu nedenle evde basit göz testleri yaparak, ciddi bir görme bozukluğunu algılamaya başlamadan saptamak çok önemlidir.



~ Diyabet hastaları % 15'i

15 yıl süren bir hastalıktan sonra sarı leke bölgesinde **retina hasarına (makulopati)** maruz kalıyor.

Göz muayenenizi kendiniz yapın

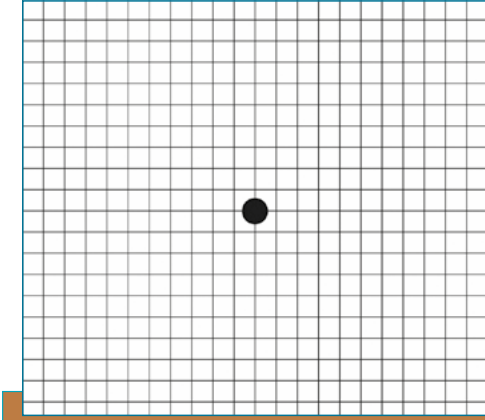
Diyabetli insanlar gözlerinde bir şeylerin yolunda gitmediğini fark ettiklerinde, hastalık genellikle artık ilerlemiş haldedir. Kendi evinizde, göz doktorunuza daha gitmeden önce de yapabileceğiniz çok basit ve hızlı bir test olan **Amsler grid testi**, proliferatif diyabetik retinopati (PDR) veya makula ödemi erken belirtilerini tespit etmenize yardımcı olabilir (ek sayfaya bakın). Test kâğıdını, örneğin buzdolabı veya banyo kapısı gibi açıkça görülebilir bir yere sabitleyebilirsiniz.

Amsler grid testi, diğer görme testlerini de içeren ACTO görme testinin bir parçasıdır. Testi, internette şu adreste bulabilirsiniz: www.acto.de.

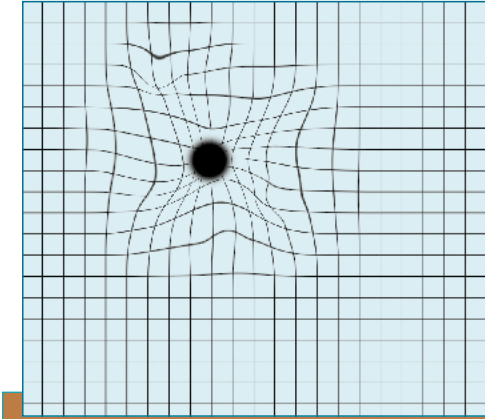
Çok önemli: Ancak bu görme testleri, bir göz doktorundaki düzenli kontrol muayenelerinin yerini hiçbir zaman tutamaz. Çünkü bir görme sorununu fark etmemiş olsanız bile, hastalıktan kaynaklanan bir göz hasarı hâlihazırda mevcut olabilir.

Evde hızlı muayene: Amsler grid testi

Amsler grid testi sayesinde makula fonksiyonunu kendi evinizde kolayca test edebilirsiniz.



Normal görüş



Koyu leke / çarpık görüş

Bu test için gerekli olan kareli kartı (Amsler grid kartı) ve açıklamayı bu broşüre ilâştirdik. Telefonla sipariş etmek isterseniz: +49 911 27312100.



Dikkatle bakın: Göz muayenesi

Diyabet hastalarının yılda bir kez yapacağı **gözdibi muayenesi (oftalmoskopi)** düzenli kontrol muayeneleri arasındadır. Ağrısız geçen bu muayene, retinadaki damar değişikliklerini, çökeltileri ve kanamaları ortaya çıkarır. Doktor, retinayı en iyi şekilde görmek için göz bebeği özel göz damlaları ile “genişletir”, gözler bunun ardından çok hassas bir şekilde tepki verir. Bu nedenle hastaların işlemden sonra birkaç saat süreyle bisiklet veya araba kullanmasına izin verilmez.

İpucu: Doktor muayenesine güneş gözlüğünüzü de götürün.

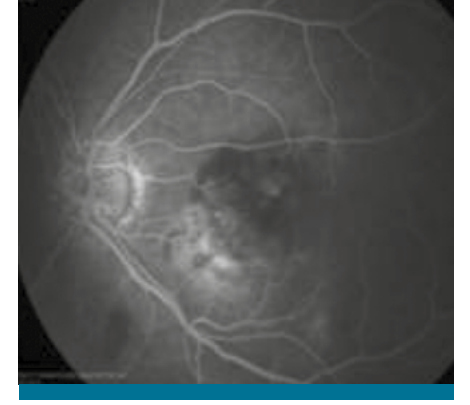
Hastalık seyrine bağlı muayeneler

Halen retinopatiniz varsa, daha kapsamlı ve sıklıkla daha sık oftalmolojik muayeneler düşünülebilir. Bunlar, örneğin retina damarlarını ayrıntılı olarak göstermek için bir kol damarından sarı renkte bir boya maddesi enjekte edilen **floresan anjiyografi** veya ultrason muayenesine benzeyen bir yöntemle her bir retina tabakasının görüntülenmesine sağlayan **optik koherens tomografisi (OKT)** (sağdaki resimlere bakın) olabilir.



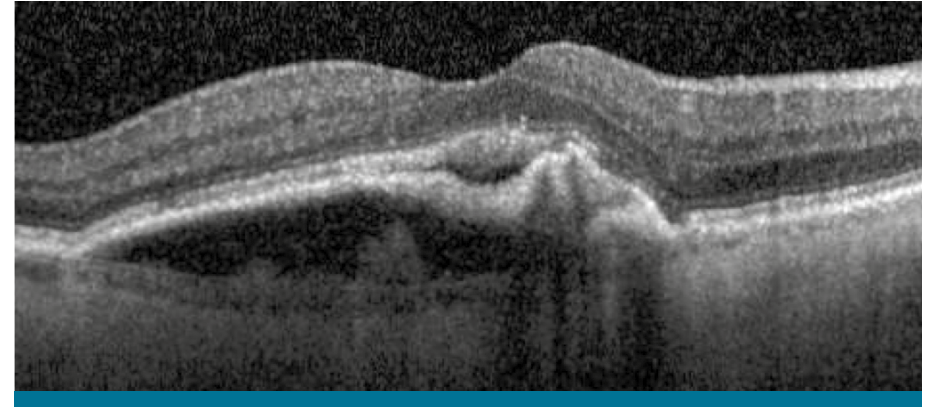
Oftalmoskopi

Gözdibinin (retina) gösterimi – doğrudan bakış



Floresan anjiyografi

Retina damarlarının ayrıntılı gösterimi – doğrudan bakış



Optik koherens tomografisi (OKT)

Retina tabakalarının gösterimi – kesit



Daha iyi görün: Göz hasarlarını tedavi etmenin yolları

Optimum seviyedeki **kan şekeri, kan yağı ve kan basıncı değerleri** ve ayrıca sigara-yı bırakmak, diyabetin uzun dönem etkilerinin tedavi temelini oluşturur. Diyabetik retina hasarının hedef odaklı tedavisi, hastalığın evresine göre değişir. Özellikle iki terapi yöntemi, görme gücünün iyileştirilmesine ve/veya görme kaybının önlenmesine yardımcı olabilir: **Enjeksiyon ve lazer tedavileri.**

Büyüme inhibitörleri ile enjeksiyon tedavileri

Özellikle proliferatif retinopati (PDR) veya diyabetik makula ödemi (DMÖ) nedeniyle oluşan görme bozukluklarında, gözün camsı cisim alanına uygulanan **özel göz içi enjeksiyonları** semptomların iyileştirilmesini mümkün kılar. Lokal anestezi altında yapılan “göz içi enjeksiyonları”, VEGF inhibitörleri içerir, bunlar gözdeki yeni kan damarlarının oluşumunu ve bunun yanı sıra vasküler geçirgenliği ve dolayısıyla ödemi destekleyen büyüme faktörünü inhibe / bloke eder.



Neredeyse acısız: Göz içi enjeksiyon uygulamasından korkmayın!

Kabul etmek gerek: Göze şırınga vurma düşüncesi başlangıçta rahatsız edicidir. Özel göz damlası ile uygulanan lokal anestezi sayesinde, neredeyse hiçbir şey hissetmiyorsunuz - on yıldan uzun süredir uygulanmakta olan bu prosedür, neredeyse hiç ağrısızdır. Enjeksiyonlar, bu alanda özel olarak eğitilmiş ve düzenli olarak kurslara katılan göz doktorları tarafından muayenehanelerinde veya kliniklerde steril bir ameliyat odasında gerçekleştirilir.





VEGF inhibitörleri nasıl etki eder

VEGF kısaltması (Vascular Endothelial Growth Factor /vasküler endotelyal büyüme faktörü), gözde yeni kan damarlarının oluşumunu destekleyen bir büyüme faktörünü gösterir.

Yeni sızıntılı damarlar oluşursa, bu, diğerlerinin yanı sıra gözdeki sıvı birikimine (ödem) yol açabilir.

VEGF inhibitörleri bu büyüme faktörünü bloke eder ve bu şekilde göz içinde istenmeyen damar ve ödem oluşumu riskini azaltır.

Daha önce oluşan bazı hasarlar, bu maddeler yardımıyla onarılabilir: Patojenik damar büyümesi (vasküler büyüme) ve sıvı tutulumu tedavi sonucunda azalabilir ve ideal olarak görme yeteneği bile iyileşebilir!

Retina lazer tedavisi

Lazer yöntemi, ağırlıklı olarak gözdeki retinanın periferik bölgelerinde yeni, patolojik kan damarlarının oluşması (proliferatif retinopati) durumunda uygulanmaktadır.

Hekim, konsantre ışık huzmesi aracılığıyla istenmeyen yeni damarları büzer ve sızan kan damarlarını mühürler, ancak bu esnada retina hücrelerini de yok edebilir.

Lazer tedavisi diğer etkenlerin yanı sıra daha az VEGF'nin üretilmesini sağlar.

Bu tedavinin uygulandığı vakaların yarısından fazlasında, görme kaybının ilerlemesi önlenebilmektedir.



Görme sorunları yaşam kalitesini azaltır

Bazı insanlar, yaşamın ikinci yarısı için tipik olan okuma gözlüğü kullanmaları gerektiğinin farkına vardıklarında moralleri bozuluyor. Bu örnek, hastalıktan kaynaklanan görme bozukluğunun diyabetli insanları ne derece rahatsız edebileceğini gösterir. Çünkü burada söz konusu olan yalnızca birkaç satır yazıyı güçlükle okumak değildir. Görme yetisinin azalması, sadece bağımsız yaşayabilmeyi kısıtlamakla kalmaz, aynı zamanda diyabet hastalarının zaten düşük olan yaşam kalitesi de azalmaya başlar. Araba kullanmak, TV izlemek, sinemaya gitmek veya okumak - bir gün bunların hepsi, ilerlemiş göz hasarıyla mümkün olmaktan çıkar.

Ne yazık ki hâlâ bir tabu: Günlük yaşantıdaki zorluklar

Görme duyusu ne kadar azalırsa, bundan etkilenen kişilerin özgüvenleri de o kadar azalır. Bazıları, başkalarına yük olmamak adına veya kısıtlı olmaları nedeniyle dışlandıklarını düşündükleri için kendi kabuklarına çekilir. Ancak diğer hastalarla buluşup deneyim alışverişinde bulunmaları halinde, özgüvenleri artar ve günlük yaşantıdaki zorluklarla daha iyi başa çıkmaya başlarlar (sayfa 50-51'deki adreslere bakın).





Günlük yaşantınızı kolaylaştıracak ipuçları

Günlük yaşantıdaki olağan şeyler, diyabet hastalarının hastalıklarıyla baş etmelerini kolaylaştırır - doğru çoraplardan başlayarak, iyi cilt bakımına ve doğru görme gereçlerine varıncaya kadar.

› İyi bakılmış

Etkin madde olarak üre ve laktat içeren özel cilt bakım ürünleri, seramidler veya karnitin, diyabet hastalarının özel bakım isteyen hassas ciltlerinin kurummasını önler ve mantar veya bakteri enfeksiyonlarından korur.

İPUCU: Eczanede uygun müstahzarlar sorun

› Ayaklar odak noktasında

Diyabetli kişilerde ayaklar sorunlu bir bölgedir (nasır, yaralanma veya basma yaraları). Ayaklarınızı her gün basma noktaları veya yaralanmalar açısından kontrol edin, her ay tıbbi ayak bakımı yaptırın ve uygun (gerekirse ortopedik) ayakkabılar kullanın.

İPUCU: Nemlendirici ayak kremleri kullanın

› Görecek her şey

Hastanın ihtiyaçlarına göre uyarlanabilen çeşitli görme gereçleri (örneğin okuma bü-

yüteçleri) vardır.

İPUCU: Tıbbi malzeme mağazalarından veya optik gözlükçüden temin edilebilir

› Mükemmel giyim

Özel gömlekler, iç çamaşırları ve yumuşak bilekli çoraplar, entegre gümüş veya soya lifleri sayesinde dezenfekte edici ve iyileştirici etkisi vardır.

İPUCU: Tıbbi malzeme mağazalarına sorun



Keyifle ziyafet çekin

Neyse ki, modern tedavi yöntemleri sayesinde diyabet hastalarının diyetlerine sıkı sıkıya bağlı kalması gereken zamanlar artık geride kaldı. Ancak, hâlâ bazı istisnalar söz konusu: Yemeklerden önce belli bir miktar insülin enjekte eden hastalar, karbonhidrat alımlarına dikkat etmeli ve bunları **ekmek birimi (EB)** kullanarak hesaplamaları gerekmektedir. Bu kavramın arkasında, gıda maddelerinin içerdiği karbonhidratlar (yani şeker, nişasta vb.) için bir ölçme birimi bulunur. Bir EB, 12 gram karbonhidrata karşılık gelir.

Kaloriler, vücut ağırlığı ve besin oranı

Günümüzde insülin pompası kullanan hastalar, ihtiyaçlarına uygun insülin tedavisi veya salt ilaç tedavisi gördüklerinde yaşamdan zevk almaktan feragat etmek zorunda değildir. Doğru besin oranında, **kalori gereksinimlerine uyarlanmış** ve gereksiz kilolardan kurtulmalarına **yönelik bir diyet**dir. Bu bağlamda gıda maddelerinin kan şekeri üzerindeki etkilerini gösteren **glisemik indeks** de önemli bir rol oynamaktadır.



Glisemik indekse göre gıda seçimi

Bir gıda maddesinin **glisemik indeksi (Gİ)** ne kadar düşükse, vücudun o kadar az insülin oluşturması gerekir.

Mükemmel yiyecek seçimine ilişkin bazı örnekler şunlardır:

- › Tam tahıllı ürünler (tam tahıllı ekmek, marna, yulaf gevreği ve esmer pirinç), süt ürünleri, yumurta, yapraklı sebzeler ve lahana, baklagiller, elma, armut.

Ancak yüksek Gİ'ye sahip aşağıdaki gıdalardan kaçının:

- › Beyaz un ürünleri, çikolatalı müsli, mısır gevreği, haşlanmış patates ve bunlardan yapılan ürünler (örn. köfte, püre), konserve meyveler, kakaolu içecekler, nişasta / sos koyulaştırıcı

Şüpheli seçim: Diyabet hastaları için ürünler

Diyabet hastaları için düşünülen yiyecekler de artık eleştiriliyor. Çünkü bu yiyecekler, genellikle diğer ürünlere kıyasla daha pahalı olmakla kalmamakta, aynı zamanda standart gıdalardan daha fazla kalori ve yağ içermektedir. Sofra şekeri yerine çoğu kez besin maddelerine eklenen meyve şekerinin aşırı kiloya yol açtığından şüphelenilmektedir.

Profesyonel danışman yardımcı olur

Bir diyabet hastası olarak, mutlaka gerçekten sağlıklı olan beslenme önerilerinden yararlanın - bu konuyu doktorunuza danışın!



Yararlı adresler ve web siteleri:

› **Deutscher Diabetiker Bund e. V.**

Käthe-Niederkirchner-Straße 16, 10407 Berlin (Almanya)

Telefon: +49 30 420 824 98-0

E-posta: info@diabetikerbund.de

İnternet: www.diabetikerbund.de

› **diabetes.DE – Deutsche Diabetes-Hilfe**

Albrechtstraße 9, 10117 Berlin (Almanya)

Telefon: +49 30 201 677-0

E-posta: info@diabetesde.org

İnternet: www.diabetesde.org

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

Rungestraße 19, 10179 Berlin (Almanya)

Telefon: +49 30 285 387-0

E-posta: info@dbsv.de

İnternet: www.dbsv.org

› **Blickpunkt Auge – Rat und Hilfe bei Sehverlust**

İnternet: www.blickpunkt-auge.de/kontakt.html

› **PRO RETINA Deutschland e. V.**

Kaiserstraße 1 c, 53113 Bonn (Almanya)

Geschäftsstelle:

Pts. – Prş. 8-16 arası, Cm. 8-14 arası

Telefon: +49 228 227 217-0

E-posta: info@pro-retina.de

İnternet: www.pro-retina.de

› **Stiftung Auge der DOG –**

Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft e. V.

Platenstraße 1, 80336 München (Almanya)

Telefon: +49 089 5505 768-28

E-posta: info@stiftung-auge.de

İnternet: www.stiftung-auge.de

› **İnternet**

www.bewahren-sie-ihr-augenlicht.de

www.augeninfo.de

www.ratgeber-makula.de



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



**Broşür
internetten
de indirile-
bilirsiniz:**

