|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **PARATİROİT HASTALIKLARI BİLGİLENDİRME BROŞÜRÜ** |  |

Paratiroit bezleri boyun bölgesinde tiroit dokunun bitişiğinde bulunan çok küçük boyutlu dokulardır. Genellikle dört tanedirler, ancak daha az veya daha fazla sayıda oldukları da görülebilmektedir. Paratiroit bezinin görevi vücuttaki kalsiyumun seviyesini ayarlayan bir hormon (parathormon; paratiroit hormonu) salgılamaktır. Paratiroit bezinin fazla çalışmasına (hiperparatiroidi) neden olan sebepler ve kanser varlığında cerrahi tedavi yapılabilir.

**HİPERPARATİROİDİZM**

Paratiroit bezinin gereğinden fazla çalışması sonucu aşırı üretilen parathormon, kanda kalsiyum dengesinin bozulmasına neden olur. İki tip hiperparatiroidi vardır. Primer (birincil) hiperparatiroidide, bir veya daha fazla paratiroit bezinin genişlemesi, hormonun aşırı üretimine neden olur. Bu da kanda yüksek seviyelerde kalsiyum (hiperkalsemi) bulunması ile sonuçlanır. Primer hiperparatiroidi için genellikle cerrahi tedavi yapılır. Sekonder (ikincil) hiperparatiroidi ise, başlangıçta vücutta düşük kalsiyum seviyelerine neden olan başka bir hastalığın bir sonucu olarak ortaya çıkar ve paratiroit hormon seviyeleri zamanla artar.

**Hiperparatiroidinin Belirti ve Bulguları Nelerdir?**

Hiperparatiroidinin belirtileri, kan ve idrardaki yüksek kalsiyum seviyeleri veya kemiklerde kalsiyumun azalmasına bağlıdır. Bu sebeplerle diğer organlarda veya dokulardaki hasar veya fonksiyon bozuklukları ortaya çıkar. Bunlar bazen hafif ve paratiroit fonksiyonlarıyla ilişkisiz gibi görülebileceği gibi, çok şiddetli de olabilir. Bu belirti ve bulgular şöyledir:

* Kemik ve eklem ağrısı
* Kolay kırılan kemikler (osteoporoz)
* Böbrek taşı
* Aşırı idrara çıkma
* Karın ağrısı
* Bulantı, kusma veya iştahsızlık
* Depresyon veya unutkanlık
* Kolay yorulma veya güçsüzlük
* Belirgin bir nedeni olmayan şikâyetler

**Hiperparatiroidinin Sebepleri Nelerdir?**

Primer Hiperparatiroidi:En sık sebep paratiroit bezinin iyi huylu tümörleridir (adenom). Bazen bir tümör olmaksızın da paratiroit bezi genişleyebilir (hiperplazi) ve hiperparatiroidiye neden olabilir. Nadiren paratiroit kanseri de bezin fazla çalışmasına neden olabilir. Menopoz; uzun süreli, şiddetli kalsiyum veya D vitamini eksikliği; boyun bölgesinin radyasyona maruz kalması ve psikiyatrik (bipolar) bozukluğun tedavisinde sıklıkla kullanılan lityum içerikli ilaçlar primer hiperparatiroidi için risk faktörüdür.

Sekonder Hiperparatiroidi:Sekonder hiperparatiroidide sorun paratiroit bezinde değildir. Genellikle kalsiyum seviyelerini düşüren başka bir sorun vardır. Paratiroit bezleri bu sorun sonucunda ortaya çıkan kalsiyum kaybını telafi etmek için fazla çalışır. Sekonder hiperparatiroidiye sebep olabilecek durumlar şöyle sıralanabilir:

*Şiddetli Kalsiyum Eksikliği:* Diyetler yetersiz kalsiyum alınamaması sonucu, sindirim sistemi kalsiyumu yeterince ememez.

*Şiddetli D Vitamini Eksikliği:* D vitamini kandaki kalsiyum seviyelerinin dengede kalmasına yardımcı olur. Böylece sindirim sisteminin gıdalardan kalsiyumu emmesini sağlar. İnsan derisi güneş ışığına maruz kaldığında vücut D vitamini üretir ve gıdalardan da biraz D vitamini alınır. D vitamini alımı yetersiz olursa veya güneşten yeterince yararlanılmazsa kalsiyum seviyeleri düşebilir.

*Kronik Böbrek Yetmezliği:* Böbrekler D vitaminini vücudun kullanabileceği bir şekle dönüştürür. Böbreklerin yetersiz çalışması durumunda, kullanılabilir D vitamini seviyeleri düşebilir. Buna bağlı olarak kalsiyum seviyeleri de azalabilir. Sekonder hiperparatiroidinin en yaygın sebebi kronik böbrek yetmezliğidir.

**Hiperparatiroidi Tanısı Nasıl Konur?**

Yukarıdaki şikâyetlerle gelen hastalara yapılan kan tahlillerinde kalsiyum ve parathormon seviyelerine bakılır. Eğer her ikisi de yüksekse olası ikincil nedenleri ekarte etmek, olası komplikasyonları belirlemek ve durumun ciddiyetini değerlendirmek için ek testler istenir:

Kemik Mineral Yoğunluk Testi (Kemik Dansitometrisi): Vücuttaki kalsiyumun kemiklerde ne kadar kaldığını gösterir.

24 Saatlik İdrar Tahlili: Böbreklerin ne kadar iyi çalıştığı ve idrarla ne kadar kalsiyum atıldığı anlaşılır. Bu tahlille hiperparatiroidinin şiddeti değerlendirilir ve hiperparatiroidiye neden olan böbrek bozukluğu saptanabilir.

Böbrek Filmleri: Böbrek taşı veya diğer böbrek anormallikleri saptanır.

Sestamibi Paratiroid Taraması: Eğer ameliyat planlanıyorsa hastalıklı paratiroit dokusunun hangisi olduğunu saptamak için kullanılır. Çünkü paratiroit sestamibiyi emer. Aşırı çalışan paratiroit bu maddeyi daha fazla tutar ve filmde kendisini belli eder.

Bilgisayarlı Tomografi: Sestamibi taraması ile birleştirilerek, tam bir durum tespiti yapmakta kullanılır.

Ultrasonografi: Ultrasonografi, paratiroit bezlerinin ve çevresindeki dokunun durumunu saptamada kullanılır.

**Hiperparatiroidi Tedavisi Nasıl Yapılır?**

Takip: Kalsiyum seviyelerinin çok yüksek olmadığı durumlarda, böbreklerin normal çalıştığı ve böbrek taşı olmayan durumlarda, kemik yoğunluğunun normal veya normalin biraz altında olması durumunda ve tedavi gerektiren başkaca bir bulgu yoksa kan ve diğer görüntüleme tetkikleri ile hastalar herhangi bir tedavi verilmeksizin takip edilebilir.

Ameliyat: Primer hiperparatiroidi için en sık kullanılan tedavi yöntemi ameliyattır ve hemen hemen tam bir iyileşme elde edilebilir. Hipertiroidi cerrahisi için genel cerrahlara veya genel cerrahlar arasında paratiroit hastalıkları üzerine yoğunlaşan endokrin cerrahlarına başvurmak uygun olacaktır.

Primer hiperparatiroidide sadece hastalanan paratiroit bezleri çıkartılırken, sekonder hiperparatiroidide dört bez birden çıkartılarak bir tanesinin bir kısmı vücutta bırakılır.

Ameliyattan sonra görülebilecek istenmeyen yan etkilerin (komplikasyon) en yaygınları; ses tellerini hareket ettiren sinirlerde hasar ve kalsiyum ile D vitamini takviyelerinin kullanılmasını gerektiren uzun süreli düşük kalsiyum seviyeleridir.

İlaçlar: Hiperparatiroidiyi tedavi etmek için kullanılan ilaçlar arasında; kalsimimetikler (kanda dolaşan kalsiyumu taklit eden ilaç), hormon takviyesi (menopozda ve osteoporoz belirtileri olan kadınlar için) ve bisfosfonatlardır (kemiklerden kalsiyum kaybını önler ve hiperparatiroidinin neden olduğu osteoporozu azaltabilir).

**PARATİROİT KANSERİ**

Paratiroit kanseri, paratiroit bezinin dokularında kötü huylu (malign) hücrelerin oluştuğu nadir bir hastalıktır. Paratiroit kanseri nadir de olsa hiperparatiroidiye ve buna bağlı hiperkalsemiye (kanda kalsiyum artışı) neden olabilir.

**Paratiroit Kanserinin Belirti ve Bulguları Nelerdir?**

Paratiroit kanserinin belirti ve bulguları genellikle gelişen hiperkalsemiden kaynaklanır. Hiperkalsemi belirti ve bulguları arasında şunlar vardır: Güçsüzlük, yorgunluk, mide bulantısı ve kusma, iştah kaybı, kilo kaybı, aşırı susama, sık idrara gitme ihtiyacı, kabızlık, konsantrasyon eksikliği.

Paratiroit kanserinde ayrıca; geçmeyen karın, yan veya sırt ağrıları, kemik ağrıları, bir sebep olmaksızın kemik kırıkları, boyunda şişlik, ses kısıklığı gibi ses değişikliği ve yutma güçlüğü de görülebilir.

**Paratiroit Kanserinin Sebepleri Nelerdir?**

Paratiroit kanserinin sebebi tam olarak bilinemese de bazı kalıtsal hastalıklar, özellikle boyuna ve göğüs bölgesine yönelik ışın tedavisi (radyoterapi) görmek ve paratiroit adenomu kanser gelişme riskini artırabilir.

**Paratiroit Kanserinin Tanısı Nasıl Konur?**

Hastanın şikâyetleri ve muayene bulguları sonucu paratiroit kanserinden şüphelenildiğinde öncelikle kanda kalsiyum ve parathormon seviyeleri ölçülür. Ayrıca kanser içeren paratiroidin hangisi olduğunu bulmak için sestamibi taraması, SPECT taraması, bilgisayarlı tomografi ve ultrasonografi yapılabilir. Daha ileri tetkik için anjiyogram ve parathormon için venöz örnekleme yapılabilir.

Ancak paratiroit kanseri genellikle hiperparatiroidi veya tiroit hastalıkları için ameliyat yapılırken tesadüfen saptanır.

**Paratiroit Kanserinin Tedavisi Nasıl Yapılır?**

Paratiroit kanserinde iyileşme şansı ve tedavi seçenekleri genellikle; kandaki kalsiyum seviyesinin kontrol edilip edilemeyeceğine, kanserin evresine, tümörün ve tümörün etrafındaki kapsülün cerrahi olarak tamamen çıkarıp çıkarılamayacağına ve hastanın genel sağlık durumuna bağlıdır.

Ameliyat: Ameliyat paratiroit bezlerinde veya vücudun diğer bölgelerine yayılmış paratiroit kanseri için en sık tercih edilen tedavidir. Paratiroit kanseri çok yavaş büyüdüğünden, hastayı iyileştirmek veya hastalığın etkilerini uzun süre kontrol etmek için vücudun diğer bölgelerine yayılmış kanser ameliyatla çıkarılabilir. Ameliyattan önce hiperkalsemiyi (kanda gereğinden fazla kalsiyum olması) kontrol altına almak için tedavi uygulanır. Ameliyatta duruma göre şu yöntemler uygulanır:

*Bütünlüklü Ameliyat (en-blok rezeksiyon):* Paratiroit bezinin tamamı ve çevresindeki kapsül çıkartılır. Bazen lenf düğümleri, kanser ile aynı taraftaki tiroit lobu, boyundaki kaslar, dokular ve sinir de çıkarılır.

*Tümörün Çıkartılması (debulking):* Tümörün olabildiğince çıkarılmasıdır. Bazı tümörler tamamen çıkartılamaz.

*Metastazların Çıkartılması:* Akciğer gibi uzak organlara yayılmış tüm kanserleri çıkarmak için yapılan ameliyattır.

Paratiroit kanseri cerrahisi için genel cerrahlara veya genel cerrahlar arasında sadece tiroit hastalıkları üzerine yoğunlaşan endokrin cerrahlarına başvurmak uygun olacaktır.

Diğer Tedaviler: Paratiroit kanseri için gerektiğinde ışın tedavisi (radyoterapi) ve ilaç tedavisi (kemoterapi) ameliyata ek olarak uygulanabilir.

**PARATİROİT AMELİYATLARINDAN SONRA NE GİBİ İSTENMEYEN YAN ETKİLER ORTAYA ÇIKABİLİR?**

Ameliyata bağlı olarak; kanama, enfeksiyon, akciğer dokusunda kısmi kapanma (atelektazi), boyun derisinde kısmi kayıp (nekroz), kötü yara iyileşmesine bağlı olarak yara izinin belirginleşmesi, ameliyat yerinde kan veya sıvı birikmesi gibi istenmeyen durumlar görülebilir.

**Rekürren Sinir Yaralanmaları:** Nadir olarak ses tellerinizi hareket ettiren sinirler (üst ve alt larinks sinirleri) yaralanabilir veya kesilebilir. Bu durumda yaralanmanın ciddiyetine bağlı olarak hafiften ağıra kadar; ses kısıklığı, ses kalitesinde bozulma, ses yorulması, tiz sesleri çıkaramama ve kaba ses tonu, nefes darlığı, yutma güçlüğü ve yenilen gıdaların nefes borusuna kaçması (aspirasyon) gibi sorunlar olabilir. Özellikle her iki taraftaki sinirlerin yaralanması ile hiç nefes alamama nedeniyle boğazınızdan açılacak özel bir boru ile nefes almanız (trakeostomi) sağlanmak zorunda kalınabilir. Bu şikâyetler ortalama 1 seneye kadar uzayabilir ve bu süreç içinde azalarak kaybolabilir ki bu durumda “geçici” olarak kabul edilir. Ancak 1 seneyi geçmesine rağmen devam eden sorunlar “kalıcı” olarak kabul edilir.

**Hipoparatiroidi:** Paratiroit dokularının çıkartılması sonrasında (özellikle parmak uçlarında) kısa süreli uyuşmalar, karıncalanmalar, anksiyete, depresyon ve dikkat eksikliği gelişebilir. Ortaya çıkabilecek kasılmalar bazen hayatı tehdit edici olabilir. Uzun vadede kemik erimesi şikâyetleri ortaya çıkabilir.

**Hipotiroidi:** Eğer tiroidiniz alınırsa ameliyat sonrasında tiroit hormonlarının yokluğuna bağlı yetmezlik (hipotiroidizm) görülebilir.

Nadir olarak nefes borusu (trakea), yemek borusu (özofagus) veya tiroidin hemen yanındaki büyük damarlar (karotis arteri, juguler ven) yaralanabilir.

Ameliyat sırasında tiroit hormonlarının aniden kana geçmesine bağlı tiroit krizi görülebilir.

Nadir de olsa kan veya kan ürünleri verilmek zorunda kalınabilir.

Yine nadir de olsa pıhtılaşma veya emboli atma ve ölüm riski de vardır.

Göğüs boşluğunun açılarak paratiroit dokularının aranması (sternotomi/torakotomi) durumunda göğüs boşluğuna hava (pnömotoraks) veya kan (hemotoraks) birikmesi olasılığı vardır.

Tüm bu olasılıklar hiç tiroit veya paratiroit ameliyatı geçirmemiş hastalara oranla biraz daha fazladır.

Gerektiğinde kanama, deri beslenme bozukluğu, nefes darlığı ve nefes alamama gibi bazı yan etkilerin ortadan kaldırılması ve trakeostomi için tekrar ameliyat kararı alınabilir. Nefes darlığının ağır olduğu nadir durumlarda şikâyetleriniz ortadan kalkana kadar tekrar nefes borunuza tüp (entübasyon) konabilir.

**PARATİROİT AMELİYATI SONRASI DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KONULAR**

**İLAÇLAR**

Paratiroit hormonunun eksik kaldığı durumlarda kalsiyum ve D vitamini takviyesi yapılabilir. Ayrıca; kalsimimetikler, hormon takviyesi ve bisfosfonatlar da verilebilir.

Tüm bu ilaçların dozları ve verilme süreleri, yapılacak kan tetkikleri sonucunda doktorunuz tarafından belirlenecektir.

**BESLENME**

1. Ameliyattan sonra normal beslenme düzeninize dönebilirsiniz.
2. Paratiroit ameliyatı sonrasında uyulması gereken özel bir diyet programı yoktur. Ancak genel sağlık kurallarına uygun olarak aşırı yağlı besinlerden ve sadece protein/sadece karbonhidrat gibi dengesiz beslenme şekillerinden uzak durmanız ve kilo almaktan kaçınmanız gerekmektedir.
3. Arkadaş ortamlarında veya yazılı/görsel medyada yetkin olmayan kişilerin önerdikleri beslenme formüllerine itibar etmeyiniz. Sağlığınız için asıl tehlike, sizi yanlış yönlendiren bu tür yetkisiz kişilerdir.

**VÜCUT TEMİZLİĞİ**

1. Ameliyattan sonra ameliyat yerinize su gelmemesine dikkat ederek vücudunuzun geri kalan kısımlarını yıkayabilirsiniz.
2. Doktorunuz aksini söylemedikçe:
	* 1. Direniniz yoksa ameliyattan sonra üçüncü gün bütün vücudunuzu yıkayabilirsiniz.
		2. Direniniz varsa bütün vücudunuzu yıkamak için drenin çekilmesine kadar beklemeli ve dren çekildikten üç gün sonra yıkanmalısınız.
3. Bütün vücudunuzu yıkarken yara yerinizi ovalamayınız. Sabunlu suyun yaranızın üzerinden akıp gitmesi yeterlidir. Aynı şekilde yıkandıktan sonra silinirken de yara yerinizi ovalamadan sadece havlu ile ıslaklığını emdiriniz.

**PATOLOJİ RAPORU**

1. Ameliyatta alınan parçalar incelenmek üzere patoloji laboratuvarına gönderilmektedir. Bu raporların çıkmasını bizzat takip ediniz ve sonucu alır almaz genel cerrahi polikliniğine başvurunuz.
2. Cerrahınız patoloji raporunuzu konseye sunacak ve konseyde alınan karar size bildirilecektir. Konsey kararları için çağrıldığınızda karar defterinde size ait bölümü imzalamayı unutmayınız.

**GENEL CERRAHİ KONTROLLERİ**

1. Ameliyat sonrasında tedavilerinizi hangi klinik üstlenmiş olursa olsun genel cerrahi kontrollerinizi aksatmamalısınız. Bu kontrollerde ortaya çıkması olası diğer kitlelerin takibi yapılmaktadır. Cerrahın muayenesi, ultrasonografi ve gerektiğinde başka ileri tetkikler ileride gelişmesi olası başka sorunların saptanmasında yaşamsal öneme sahiptir.
2. Doktorunuz tarafından başka bir öneride bulunulmadıysa Genel Cerrahi Polikliniği’ne başvurmanız gereken takip programı şöyledir:
	1. İlk kontrolünüz taburcu olduktan sonraki hafta içinde yapılacaktır.
	2. Daha sonraki kontroller size poliklinikte doktorunuz tarafından bildirilecektir.

**Sağlıklı Günler Dileriz**