

ÖZET

BURUN AMELİYATINDA KULLANILAN APARAT

- 5 Bu buluş, burun ameliyatlarında meydana gelen etraf doku ve kıkırdaklara hasar gelmesi problemini ortadan kaldıran burun ameliyatında kullanılan aparat ile ilgili olup, özelliği; perikondrial (kıkırdak zarı) planından giderken periost (kemik zarı) altına geçişi kolaylaştıran bir keskin uç (1) ve etraf dokulara ya da kıkırdak yapıya hasar verilmesi probleminin önüne geçerek elevatör (çökme gösteren kemik kısmını
- 10 yükselterek eski haline getiren alet) ile, perikondriyumun (eklem kıkırdakları ve fibröz kıkırdak dışındaki tüm kıkırdakları çevreleyen kıkırdak zarı) altına girmeyi kolaylaştıran bir dış bükey uç (2) olmasıdır.

İSTEMLER

- 1- Buluş, subperikondrial diseksiyon (hastalıkların tanısı ve tedavisi amacıyla organdan uygun yöntemle parça alma, parça çıkarma) işleminde, etraf dokulara ya da kıkırdak yapıya hasar verilmesi probleminin önüne geçen burun ameliyatında kullanılan aparat ile ilgili olup, özelliği;
- perikondrial (kıkırdak zarı) planından giderken periost (kemik zarı) altına geçişi kolaylaştıran bir keskin uç (1) ve
- etraf dokulara ya da kıkırdak yapıya hasar verilmesi probleminin önüne geçerek elevatör (çökme gösteren kemik kısmını yükselterek eski haline getiren alet) ile, perikondriumun (eklem kıkırdakları ve fibröz kıkırdak dışındaki tüm kıkırdakları çevreleyen kıkırdak zarı) altına girmeyi kolaylaştıran bir dış bükey uç (2) olmasıdır.
- 2- İstem 1’de bahsedilen burun ameliyatında kullanılan aparat olup, özelliği; paslanmaz çelikten imal edilmiş keskin uca (1) sahip olması ile karakterize edilmesidir.
- 3- İstem 1’de bahsedilen burun ameliyatında kullanılan aparat olup, özelliği; paslanmaz çelikten imal edilmiş dış bükey uca (2) sahip olması ile karakterize edilmesidir.
- 4- İstem 1’de bahsedilen burun ameliyatında kullanılan aparat olup, özelliği; L şeklinde ince ucu olan keskin uca (1) sahip olması ile karakterize edilmesidir.

TARİFNAME

BURUN AMELİYATINDA KULLANILAN APARAT

5 Teknolojik Alan:

Bu buluş, burun ameliyatlarında meydana gelen etraf doku ve kıkırdaklara hasar gelmesi problemini ortadan kaldıran burun ameliyatında kullanılan aparat ile ilgilidir.

10 Tekniğin Bilinen Durumu:

Burun anatomisinde, kıkırdaklar perikondrium (bol miktarda sinir ucu ve kan damarı içeren bağdoku katmanı) denilen zar ile, kemik yapı ise periost (kemik dokunun beslenmesini ve onarılmasını sağlayan zar) ile kaplıdır.

15

Septorinoplasti (burun estetiği ve nefes darlığı ameliyatlarına verilen ad) ameliyatlarında; subkutanöz (derinin altı), Sub-SMAS ve subperikondrial olmak üzere 3 adet cerrahi diseksiyon (hastalıkların tanısı ve tedavisi amacıyla organdan uygun yöntemle parça alma, parça çıkarma işlemi) planı vardır. Klasik diseksiyon (hastalıkların tanısı ve tedavisi amacıyla organdan uygun yöntemle parça alma, parça çıkarma işlemi) planı, sub-SMAS olup, diseksiyon (hastalıkların tanısı ve tedavisi amacıyla organdan uygun yöntemle parça alma, parça çıkarma işlemi) makasıyla yapılır. Subperikondrial (burun ligamentlerinin onarılması) diseksiyon planı ise daha yeni bir teknik olup, cerrahi olarak daha az travmatik ve daha kansız bir plan sağlar.

25

Subperikondrial (burun ligamentlerinin onarılması) plan; lower lateral kartilaj (alt yan kıkırdak), upper lateral kartilaj (üst yan kıkırdak) ve septum (burnu içeride iki eşit parçaya bölen bir duvar) üzerindeki perikondrium denilen zarın altına girilerek yapılan diseksiyon (hastalıkların tanısı ve tedavisi amacıyla organdan uygun yöntemle parça alma, parça çıkarma işlemi) planıdır. Bu plana girmek mevcut aletler ile zor olup, çeşitli bistüri denilen bıçaklar ya da ucu keskin makaslar güncel olarak kullanılmaktadır. Ancak bu aletler, bu işlem sırasında etraf dokulara ya da kıkırdak yapıya hasar verebilmekte ve daha az kontrollü bir işlem yapılmasına neden olabilmektedir. Bu

30

işlemi daha kontrollü, daha hızlı ve daha az travmatik olarak gerçekleştirebilmek için yeni bir teknolojiye ihtiyaç duyulmaktadır.

5 US20120310280 yayın numaralı patent başvurusunda “Burun cerrahisi için bir aygıt” anlatılmıştır. Bahsedilen sistemde uç yapıları konik olan aparatlar ele alınmıştır. Bu uçlar ameliyatın kontrollü, hızlı ve daha az travmatik bir şekilde geçmesine yeterli seviye de olanak tanıyamamaktadır. Ayrıca birçok uç çeşidinin bulunmasından dolayı hem maliyeti yüksek olmakta hem de ameliyat sırasında doğru ucun kullanılmasının seçiminde problemler yaşanmaktadır.

10

Sonuç olarak yukarıda bahsedilen dezavantajların üstesinden gelebilen subperikondrial (burun ligamentlerinin onarılması) diseksiyon (hastalıkların tanısı ve tedavisi amacıyla organdan uygun yöntemle parça alma, parça çıkarma işlemi) işlemini daha kontrollü, daha hızlı ve daha az travmatik olarak gerçekleştiren, kullanımı basit yeni bir
15 teknolojiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Buluşun Tanımı:

Bu buluş, yukarıda bahsedilen dezavantajların üstesinden gelebilen burun ameliyatında
20 kullanılan aparat olup, özelliği; subperikondrial (burun ligamentlerinin onarılması) diseksiyon (hastalıkların tanısı ve tedavisi amacıyla organdan uygun yöntemle parça alma, parça çıkarma işlemi) işlemini daha kontrollü, daha hızlı ve daha az travmatik olarak gerçekleştiren, kullanımı basit bir sistemdir.

25 Buluş, subperikondrial (burun ligamentlerinin onarılması) diseksiyon planı standartize edilebilecek olup, planı identifiye (belirleme) etme ve diseksiyonu gerçekleştirmek daha kolay olacaktır. Bu diseksiyon esnasında bistüri, keskin makas uçları ve aletler ile yaşanabilecek etraf doku ve kıkırdaklara hasar verme ihtimali minimize etmektedir. Buluş, ameliyat zamanını kısaltmadır. Buluş, hastada daha az tahrişin olmasını
30 sağlamakta ve zaman kaybını önlemek amacıyla yapılmış bir üründür.

Kemik kırıkta geçişinde periostal (kemik ameliyatlarında kemik zarını kaldırmaya yarayan aygıt) ya da perikondrial (kırıkta kemik zarı) kalıntı bırakmadan subperiostal (burun ligamentlerinin onarılması) planına girmek mümkün olacak olup, düzgün bir kemik-kırıkta geçişi elde edilecektir, bu sayede, kemik-kırıkta şekillendirilmesi daha iyi yapılabilecekken, kemik-kırıkta yapı üzerindeki cilt-cilt altı doku örtüsü kalınlığı korunabilecek ve daha az kanamalı bir cerrahi işlem gerçekleştirilmesi dolayısıyla daha az ödem ve ekimozun (kanın cilt altına sızmanın) olduğu daha hızlı bir iyileşme dönemine sahip bir cerrahi işlem gerçekleştirilmiş olacaktır. Buluş konusu üründeki aletler paslanmaz çelikten imal edilmiştir yapısı mikro mm'le olduğu için çabuk ve kolay uyum sağlamakta ve mini ekarte yaptığı için avantaj sağlamaktadır.

Buluş, subperikondrial diseksiyon (hastalıkların tanısı ve tedavisi amacıyla organdan uygun yöntemle parça alma, parça çıkarma işlemi) işleminde, etraf dokulara ya da kırıkta yapıya hasar verilmesi probleminin önüne iki farklı yapıda bulunan uçlar ile geçilmektedir. Bu uçların birincisi, keskin uçtur, perikondrial (kırıkta kemik zarı) planından giderken periost (kemik zarı) altına geçişi kolaylaştırmak için tasarlanmıştır, L şeklinde olan ince ucu sayesinde kemik kenarına tam olarak koapte olarak kemik rimdeki (kenar) periostu (kemik zarı), etraf dokuya hasar vermeden çizerek, kemik üstü, periost (kemik zarı) altına girmeyi kolaylaştırmaktadır.

20

İkinci uç ise dış bükey uçtur, bir tarafının ucu keskin diğer taraf ucu küt olan bir elevatör (çökme gösteren kemik kısmını yükselterek eski haline getiren alet) olup, perikondriumun (eklem kırıkta ve fibröz kırıkta dışındaki tüm kırıkta çevreleyen kırıkta kemik zarı) altına girmeyi çok kolaylaştırmakta ve bu işlemi yaparken, keskin olan 1 mm'lik ucu sayesinde etraf dokuyu hasarlama ihtimalini sıfıra indirmektedir.

Buluşun yapısal ve karakteristik özellikleri ile tüm avantajları aşağıda verilen şekiller ve bu şekillere atıflar yapılmak suretiyle yazılan detaylı açıklama sayesinde daha net olarak anlaşılacaktır.

30

Şekillerin Açıklanması:

Buluş, ilişikteki şekillere atıfta bulunularak anlatılacaktır, böylece buluşun özellikleri daha açıkça anlaşılacak ve takdir edilecektir, fakat bunun amacı buluşu bu belli düzenlemeler ile sınırlamak değildir. Tam tersine, buluşun ilişikteki istemler tarafından tanımlandığı alanı içine dahil edilebilecek bütün alternatifleri, değişiklikleri ve denklıklarının kapsanması amaçlanmıştır. Gösterilen ayrıntılar, sadece mevcut buluşun tercih edilen düzenlemelerinin anlatımı amacıyla gösterildiği ve hem yöntemlerin şekillendirilmesinin, hem de buluşun kuralları ve kavramsal özelliklerinin en kullanışlı ve kolay anlaşılır tanımını sağlamak amacıyla sunuldukları anlaşılmalıdır. Bu çizimlerde;

- Şekil 1 Keskin ucun perspektif görünümüdür.
- Şekil 2 Keskin ucun detay görünümüdür.
- Şekil 3 Dış bükey ucun perspektif görünümüdür.
- Şekil 4 Dış bükey ucun detay görünümüdür.

Bu buluşun anlaşılmasına yardımcı olacak şekiller ekli resimde belirtildiği gibi numaralandırılmış olup isimleri ile beraber aşağıda verilmiştir.

Referansların Açıklanması:

- 1. Keskin uç
- 2. Dış bükey uç

Buluşun Açıklanması:

Subperikondrial diseksiyon (hastalıkların tanısı ve tedavisi amacıyla organdan uygun yöntemle parça alma, parça çıkarma) işleminde, etraf dokulara ya da kıkırdak yapıya hasar verilmesi probleminin önüne geçmekte olup; perikondrial (kıkırdak zarı) planından giderken periost (kemik zarı) altına geçişi kolaylaştıran bir keskin uç (1) ve etraf dokulara ya da kıkırdak yapıya hasar verilmesi probleminin önüne geçerek elevatör (çökme gösteren kemik kısmını yükselterek eski haline getiren alet) ile,

perikondriyumun (eklem kıkırdakları ve fibröz kıkırdak dışındaki tüm kıkırdakları çevreleyen kıkırdak zarı) altına girmeyi kolaylaştıran bir dış bükey uç (2) oluşmaktadır (Şekil-2, Şekil-4).

- 5 Buluş, paslanmaz çelikten imal edilmiş keskin uca (1) sahiptir (Şekil-1, Şekil-2). Buluş, paslanmaz çelikten imal edilmiş dış bükey uca (2) sahip olmaktadır (Şekil-3, Şekil-4). Buluş, L şeklinde ince ucu olan keskin uca (1) sahip olmaktadır (Şekil-2).

Buluşun Detaylı Açıklanması:

10

Buluş konusu ürünü oluşturan parçalar temel olarak; keskin uç (1) ve dış bükey uç (2) olmaktadır (Şekil-1, Şekil-3).

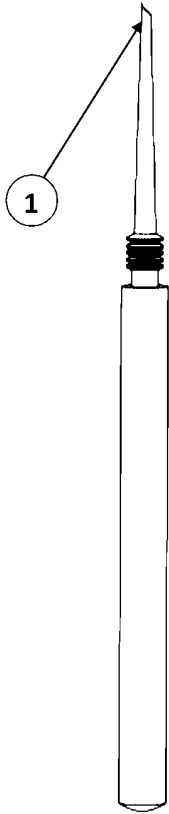
15

Buluş, subperikondrial diseksiyon (hastalıkların tanısı ve tedavisi amacıyla organdan uygun yöntemle parça alma, parça çıkarma işlemi) işleminde, etraf dokulara ya da kıkırdak yapıya hasar verilmesi probleminin önüne iki farklı yapıda bulunan uçlar ile geçilmektedir. Bu uçların birincisi, keskin uçtur (1), perikondrial (kıkırdak zarı) planından giderken periost (kemik zarı) altına geçişi kolaylaştırmak için tasarlanmıştır (Şekil-2). L şeklinde olan ince ucu sayesinde kemik kenarına tam olarak koapte olarak kemik rimdeki (kenar) periostu (kemik zarı), etraf dokuya hasar vermeden çizerek, kemik üstü, periost (kemik zarı) altına girmeyi kolaylaştırmaktadır (Şekil-2).

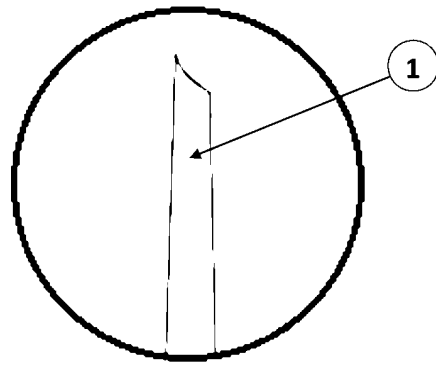
25

İkinci uç ise dış bükey uçtur (2), bir tarafının ucu keskin diğer taraf ucu küt olan bir elevatör (çökme gösteren kemik kısmını yükselterek eski haline getiren alet) olup, perikondriyumun (eklem kıkırdakları ve fibröz kıkırdak dışındaki tüm kıkırdakları çevreleyen kıkırdak zarı) altına girmeyi çok kolaylaştırmakta ve bu işlemi yaparken, keskin olan 1 mm'lik ucu sayesinde etraf dokuyu hasarlama ihtimalini sıfıra indirmektedir (Şekil-3, Şekil-4).

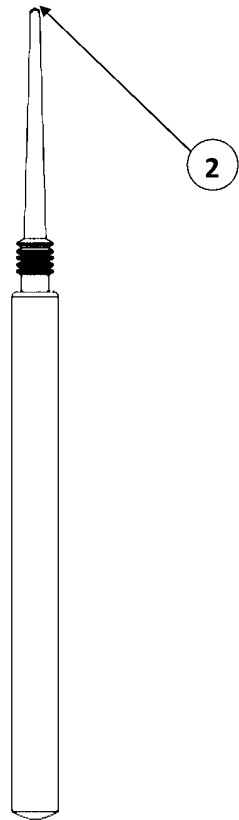
30



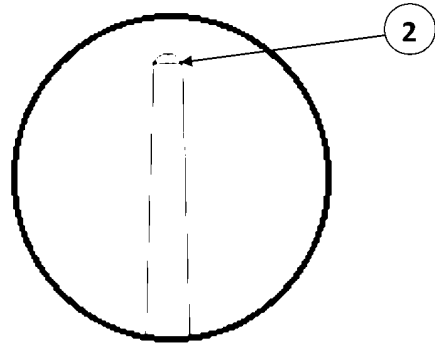
Şekil-1



Şekil-2



Şekil-3



Şekil-4