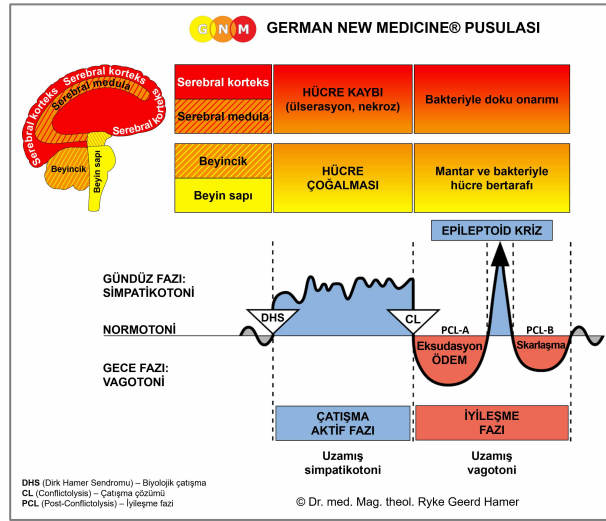




BİYOLOJİK ÖZEL PROGRAMLAR

KULAKLAR

Yazan: Caroline Markolin, Ph.D.



Orta kulak ve Östaki boruları

Üzengi kası

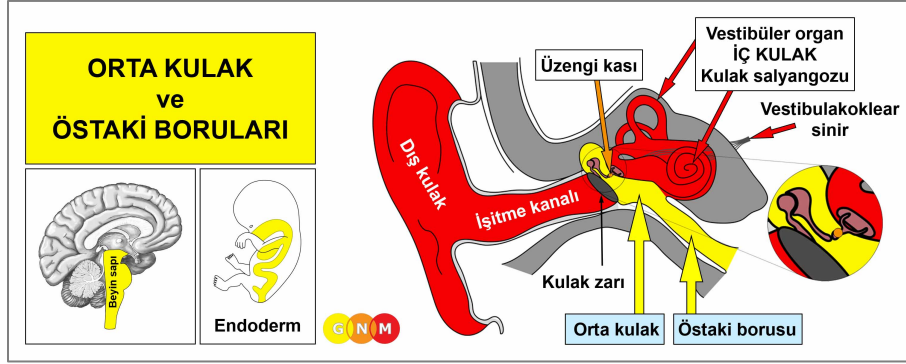
İç kulak – Kulak salyangozu

İç kulak – Vestibüler organ

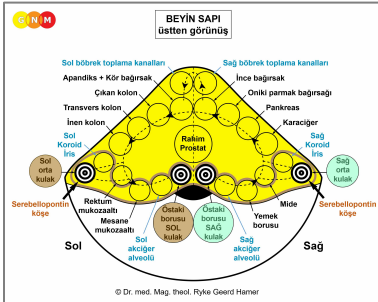
Dış kulak ve işitme kanalı

Kulak kıkırdağı

Rev. 1.01



ORTA KULAK VE ÖSTAKİ BORULARININ GELİŞİMİ VE İŞLEVİ: Kulak, kulak zarı veya timpanik zar ile birbirinden ayrılan bir periferik ve bir merkezi kısım içerir. Dış kulak tarafından dış çevreden yakalanan ses dalgaları, önce timpanik zar tarafından mekanik titreşimlere dönüştürülerek, sesi iç kulağa taşıyan **kulak kemikçiklerine** (örs, çekiç, üzengi) iletilir. Akustik dalgalar oradan yorumlanmak üzere vestibulokoklear siniri boyunca beyne geçer. Östaki boruları, orta kulağı ağıza ve nazofarinkse bağlar. Kulaklardaki hava basıncının doğru seviyede tutulmasına yardım eder. Evrimsel anlamda orta kulak ve Östaki boruları, orjinal gulletin bağırsak mukozasından gelişmiştir. Bağırsak hücrelerinin “besin lokmasını” emdiği (emiş niteliği) ve sindirdiği (salgılayıcı nitelik) gibi, orta kulak ve Östaki borularının biyolojik işlevi de “ses lokmasını” “salgıyla karıştırmak” ve “sindirmektir”. Orta kulak ve Östaki boruları, bağırsak silindir epiteliumu içerir, endodermden doğar ve bu nedenle beyin sapından kontrol edilir.



BEYİN DÜZEYİ: Orta kulak ve Östaki borularının, **beyin sapında** sindirim kanalı organlarının beyin rölesine çok yakın komşulukta iki kontrol merkezi bulunmaktadır.

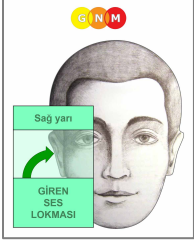
Sağ orta kulak ve sağ Östaki borusu, beyin sapının sap tarafından kontrol edilir, sol orta kulak ve sol Östaki borusu sol beyin sapı yarı küresinden kontrol edilir. Beyinden organa çapraz bir karşılıklı ilişki bulunmamaktadır. Orta kulağın kontrol merkezleri, beyin sapı ve beyinciğin kenarında (serebellopontin köşe diye bilinir) yanlamasına konumlanmıştır. Burası, vestibülakoklear sinirin doğduğu bölgedir.

NOT: Ağız ve yutak, gözyaşı bezleri, Östaki boruları, tiroid bezi, paratiroid bezleri, hipofiz bezi, epifiz bezi ve koroid pleksus, aynı beyin rölelerini paylaşırlar.

BİYOLOJİK ÇATIŞMA: Orta kulak ve Östaki borularıyla ilişkili biyolojik çatışma bir “**lokma çatışması**”, özellikle bir “**ses lokması**” ile bağıntılı çatışmadır.

Evrimsel gerekçelendirme doğrultusunda, **lokma çatışmaları**, **beyin sapından kontrol** edilen endodermden doğan organlarla ilişkilenen ilksel çatışma temasıdır.

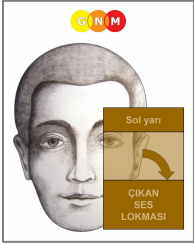
SAĞ ORTA KULAK VE SAĞ ÖSTAKİ BORUSU



Ağız ve yutağın sağ yarısıyla aynı şekilde, **sağ orta kulak ve sağ kulağın Östaki borusu**, “giren lokma” ve “bir ses lokmasını yakalayamamak” ile bağlantılıdır.

Arzu edilen “ses”, belirli bir insanın sesi olabilir. Yeni doğanlar ve küçük çocuklar, annelerinin güven verici sesini “yakalayamadıklarında” bu çatışmayı yaşayabilirler. Kişinin duymaya “can attığı” bir ses lokması – bir övgü (okulda, evde, işte), bir onay, bir teklif, bir iltifat, bir öneri, bir taahhüt, bir özür, bir itiraf veya bir “seni seviyorum” – çatışmayı harekete geçirebilir. Biyolojik anlamda, bir “ses lokması”, beslenmeye eşittir. Bir işitme çatışması, önemli bir mesajın (bir duyuru) veya bir sesin (telefon zili, bebek telsizi, siren veya diğer akustik uyarı sinyalleri) duyulmasının, bir çıkmaza sebep olduğu zaman da yaşanabilir. En çok arzu edilen “ses lokması”, “sessizliğin sesi” de olabilir.

SOL ORTA KULAK VE SOL ÖSTAKİ BORUSU



Ağız ve yutağın sol yarısıyla aynı şekilde, **sol orta kulak ve sol kulağın Östaki borusu**, “çıkan lokma” ve “bir ses lokmasını bertaraf edememek” (orjinalinde, dışkı lokması) ile bağlantılıdır.

Bu tür arzu edilmeyen “ses lokması”, birinin “dışarı atmak” istediği herhangi bir “akustik kirlilik” ile bağlantılı olabilir. Örneğin; bir hakaret, sözel saldırılar, bir suçlama, şikayetler, azarlanma, eleştirilme, rahatsız edici haberler, huzursuz edici bir şeyi duymak, kusur bulucu bir patron, meslekdaş, ebeveyn veya eş ya da yeni doğanlar için bir yabancıнын sesi.

ÇATIŞMA AKTİF FAZİ: DHS ile başlayarak çatışma aktif fazı sırasında, orta kulak veya Östaki borularındaki hücreler, çatışmanın yoğunluğu ile orantılı olarak çoğalmaya başlar. **Hücre artışının biyolojik amacı**, “ses lokmasını” daha iyi emebilmek (sağ kulak) veya daha iyi dışarı atabilmektir (sol kulak). Böylece, çatışma etkinliği sırasında işitme yeteneği gerçekten artmış olur (Doğada, bir yırtıcının veya olası bir tehlikenin yaklaştığını duymak, sağ kalmak için yaşamsaldır). Eğer çatışma sürerse, kulak içinde yassı (emici tip) veya kesif (salgılayıcı tip) bir kitle gelişir. Uzamış bir çatışma etkinliği halinde, hücre birikimi orta kulağı tamamen doldurabilir veya Östaki borusunu tıkayabilir. Östaki boruları, kulak basıncını dengelemek için burnun arkasından havayı orta kulağa taşır. Bir kez Östaki borusu tıkanıldığında; kulak içinde oluşturulan vakum ile kulak zarının içeriye doğru çekilmesi, **geri çekilmiş kulak zarının** artık titreşememesine yol açacağından, işitmeyi zorlaştıracaktır. Sonuç olarak, **kulak tıkanıklığı hissedilir**.

İYİLEŞME FAZİ: Çatışma çözümünü takiben (CL), TB bakterisi gibi bakteriler veya mantarlar, artık ihtiyaç duyulmayan hücreleri ortadan kaldırır. **İyileşme belirtileri; kulak akıntısı** ve bir dereceye kadar işitme kaybıyla şişmeye bağlı olarak **kulak ağrısıdır**. Bu durum genelde **orta kulak enfeksiyonu** (otitis media) olarak adlandırılır. İyileşme Östaki borusunda gerçekleşiyorsa, orta kulağa akan akıntı bir “orta kulak enfeksiyonunu” taklit edebilir. İyileşme sürecine mantar yardımcı oluyorsa, **kulak kandidiyazi** ortaya çıkar.

NOT: Vestibulakoklear sinir, orta kulağın beyin röleleri boyunca çalışır. Dolayısıyla orta kulak enfeksiyonuna, Östaki borularının iyileşmesinde görülenin dışında, **denge kaybı duygusu** (ayrıca bkz. akustik nöroma ve iç kulak bağıntılı vertigo) eşlik eder.

Aşırı dozda antibiyotik kullanımı nedeniyle tahrip edilmiş olan **gerekli mikroplar çatışma çözümü aşamasında ortamda mevcut değilse**, ilave olan hücreler yerinde kalır. Sonunda kitle, bağ dokusu ile kapsanır. Geleneksel tıpta, genellikle bu duruma **kulak polipi** olarak teşhis konur.

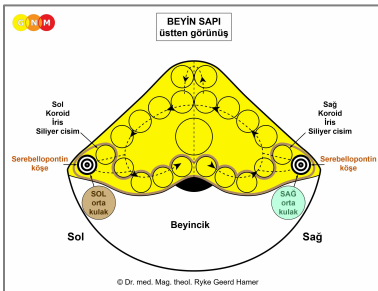
Kronik veya tekrarlayan kulak “enfeksiyonları”, işitme çatışmasının tamamen çözülmediğini (askıda kalmış iyileşme) gösterir. Süregelen doku tamiri, orta kulaktan sürekli olarak boşalan iltihapla **kulak zarı delinmesine** yol açabilir. Sonunda **işitme kaybı olur** (iç kulak bağıntılı işitme kaybı ile karşılaştırınız). Çoğu kez “bir ses lokmasını yakalayamamak”, durumu daha da kötüleştiren işitme çatışmalarını tetikler. Bu yüzden, belirtiler ortaya çıkmadan **önce** GNM’i öğrenmek, **gerçek önleyici tıptır**.

İşitme güçlükleri, kolaylıkla orta kulaktaki küçük kemikleri (**örs, çekiç, üzengi**) kapsayan öz-değersizlik çatışması yaratır. Zamanla bu kemikçiklerde devam eden kireçlenme, işitme kaybını artıran **otoskleroza** sebep olur.



Öz-değersizlik çatışması kulak arkasındaki çıkıntılı kemik olan mastoidi de etkileyerek, **mastoidite** yol açar. Geçici işitme sorunlarına yol açan bir orta kulak enfeksiyonuna, bu yüzden sıklıkla mastoid yangısı eşlik eder. Orta kulaktan (endoderm) mastoid kemiğe (yeni mezoderm) “enfeksiyon yayılmasına” dair standart teorinin hiç bir bilimsel dayanağı bulunmamaktadır.

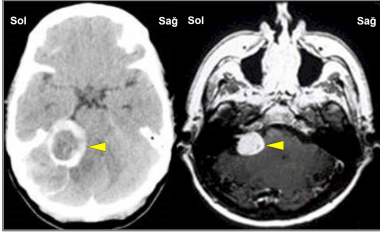
AKUSTİK NÖROMA (NORİNOM): Geleneksel tıbbı göre, akustik nöroma akustik sinir üzerindeki bir “beyin tümürüdür” (gliyoma) (optik nöroma ile karşılaştırınız). Bu “tümör”, glial hücrelerin belli bir tipi olan “Schwann hücreleri” olarak bilinen nöroglialara ek olarak oluştuğundan, “**vestibüler schwannoma**” olarak da tanımlanır. Vestibulakoklear siniri de kapsadığı için akustik nöromanın tipik bir belirtisi, işitme kaybına ek olarak **denge duyusunun da kaybidir** (ayrıca bkz. iç kulakla bağıntılı vertigo).



İşitsel veya vestibulakoklear sinir beyin sapını, beyin sapı ile beyincik arasındaki geçiş bölgesi olan serebellopontin köşesinden, iç kulağı beslemek üzere yukarıya çıktığı yerden terk eder. Sağ ve sol orta kulağın kontrol edildiği ve akustik nöromaların tespit edildiği yer, tam olarak bu sınırdadır.

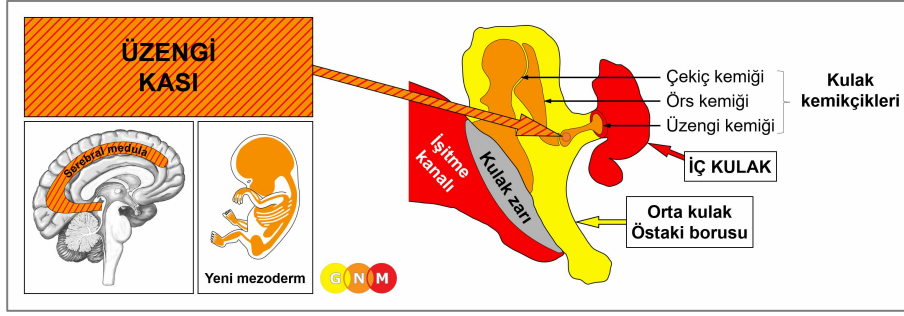
NOT: Koroid, iris, siliyer cisim veya meme bezinin beyin rölelerindeki bir ödem, orta kulağın kontrol merkezine baskı yaparsa, denge ve hareket duygusunu düzenleyen vestibulakoklear sinir orta kulağın beyin rölesi boyunca ilerlediği için, denge problemlerine de (vertigo) sebep olabilir. Tam kapsamlı bir beyin tarama analizi, belirtinin kesin sebebinin açığa çıkaracaktır.

GNM anlatımıyla akustik nöroma, işitme çatışmasının etkisini alan beyin bölgesini eski haline getirmek için iyileşme fazının ikinci aşaması (PCL-B) sırasında çoğalan nöroglidir (beyin bağ dokusu).



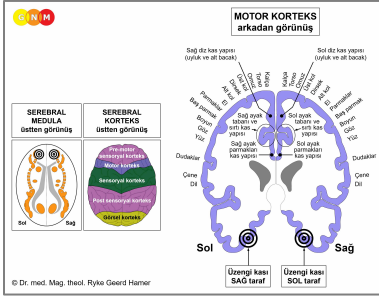
Soldaki beyin tomografisi, sol orta kulağı kontrol eden beyin rölesindeki iyileşme fazının ikinci aşama başlangıcına (PCL-B) işaret eden bir glia halkasını göstermektedir (yukarıdaki diyagrama bkz.). Sağdaki beyin taraması, ileri düzeydeki bir iyileşme sürecini göstermektedir. Geleneksel tıpta, glia birikiminin hatalı bir şekilde “beyin tümörü” olduğu varsayılır.

NOT: Nöroglia (beyin tomografilerinde beyaz olarak görünür) beyin rölesini tamir etmeye *periferiden* (dış kenar) başlar! Bu durum, “beyin kanseri” de dahil olmak üzere bir kanserin, tümöre yol açan sürekli bir hücre çoğalması yoluyla büyüdüğüne dair yerleşik teoriyle açıkça gelişmektedir.



ÜZENĞİ KASININ GELİŞİMİ VE İŞLEVİ: Orta kulak, duyulan sesi işitme kanalından iç kulağa taşıyan üç adet minik kemik veya kemikçikler (örs, çekiç, üzengi) içerir. Üzengi kemiğine yapışık üzengi kası, ses iletimini azaltmada birinci derecede önemlidir. Normal koşullar altında dış çevreden gelen sesin net olarak algılanması için üzengi gevşek durumdadır. Ancak eğer kulağa ansızın şiddetli bir ses gelirse, iç kulağı hasardan korumak için sesin titreşimlerini azaltmak üzere kasılır. Üzengi kası çizgili kaslardan oluşur, yeni mezodermden doğar ve serebral medulla ile motor korteksten kontrol edilir.

NOT: Uyku sırasında, olası tehlikelerden anında haberdar olmayı güçlendirmek için işitme gibi sensoryal duyarlılıklar hariç, organizma doğal dinlenme durumundadır (vagatoni). Bu yüzden, vagatonide üzengi kası, çevredeki en ufak bir gürültüyü yakalayabilmek için gevşemiş durumdadır. Hamilelik sırasında dördüncü ayda başlamak üzere bebek bekleyen kadının uzamış bir vagatoni durumunda olmasının sebeplerinden biri budur.



BEYİN DÜZEYİ: Üzengi kasının beyinde iki adet kontrol merkezi vardır. Kasın, dokunun beslenmesinden sorumlu olan besleyici işlevi **serebral meduladan**, kasın kasılması işlevi ise **motor korteksten** (serebral korteksin bir bölümü) kontrol edilir. Sağ kulaktaki üzengi kası beyin sol tarafından, sol kulaktaki üzengi kası ise sağ beyin yarı küresinden kontrol edilir. Dolayısıyla beyinden organa çapraz bir karşılıklı ilişki bulunur (bkz. [motor homunkulusü](#) gösteren GNM diyagramı).

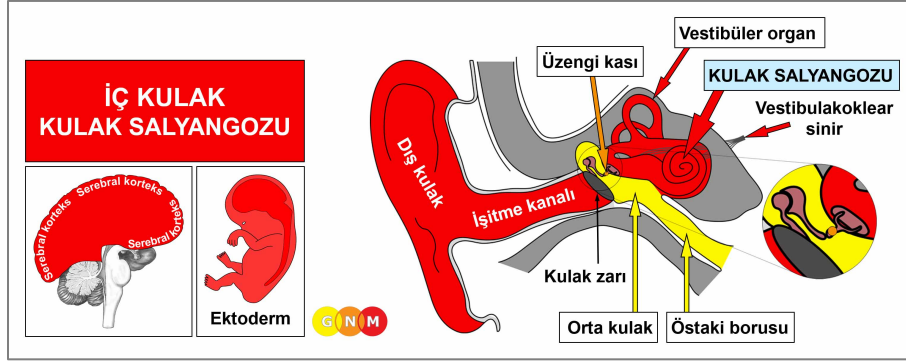
BİYOLOJİK ÇATIŞMA: Üzengi kasının işlevine göre bağlantılı biyolojik çatışma; yüksek sesli gürültü, infilak, patlamalar, silah sesleri, tiz sesli sirenler, çok yüksek desibel düzeyindeki müzik sesleri, keskin bir çığlık, iç paralayıcı bir haykırış ve benzeri dayanılmaz gürültüler tarafından tetiklenen bir **gürültü çatışmasıdır**.

ÇATIŞM AKTİF FAZİ: Üzengi kas dokusunda (serebral meduladan kontrol edilir) **hücre kaybı (nekroz)** ve çatışma etkinliğinin derecesiyle orantılı olarak **üzengi felcinin** artışının (motor korteksten kontrol edilir) neden olduğu, normal seslerin çok yüksek olarak algılanarak (ayrıca bkz. yüz felciyle hiperakuzi) ses toleransının azaldığı **hiperakuzi**.

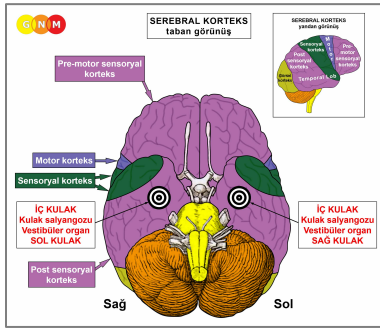
NOT: Çizgili kaslar, ilgili çatışmaya işlev kaybıyla (ayrıca bkz. pankreas adacık hücrelerinin Biyolojik Özel Programları (alfa adacık hücreleri ve beta adacık hücreleri), iç kulak (kulak salyangozu ve vestibüler organ) koku alma sinirleri, retina ve göz camısı cismi) veya aşırı çalışma (periyostum ve talamus) ile tepki veren organ grubuna aittir.

İYİLEŞME FAZI: İyileşme fazı sırasında üzenği kası yeniden yapılır. Felç (hiperakuzi), iyileşme fazının birinci aşamasında (PCL-A) gelir. Epileptoid Kriz, kulakta ağrılı bir çalkalanma duyusu yaratarak **üzenği kası spazmları** (yüz felciyle aynı şekilde) olarak açığa çıkar. İyileşme fazının ikinci aşamasında (PCL-B), üzenğinin işlevi normale geri döner.

NOT: Üzenği kası dahil **yeni mezodermden türeyen bütün organlar** (“ihtiyaç fazlası grup”) **biyolojik amacı iyileşme fazının sonunda** gösterirler. İyileşme sürecinin tamamlanmasından sonra organ ya da doku, aynı türdeki çatışmalara karşı daha iyi hazırlanmış olmayı sağlayarak, öncekinden daha güçlü hale gelir.



KULAK SALYANGOZUNUN GELİŞİMİ VE İŞLEVİ: Kulak salyangozu, iç kulakta spiral şekilli bir boşluktur. İşitmenin gerçek duysal organıdır. Kulak salyangozu, dışarıdan ve işitme kanalından ses dalgalarını alır ve bunları, yorumlanması için işitme siniri yoluyla beyne iletilen elektriksel uyarılara dönüştürür. İşitme siniri veya vestibulokoklear sinir, denge ve hareketle ilgili vestibüler bölüm ile işitmeden sorumlu salyangoz bölümü olmak üzere bölümlere ayrılmıştır. Kulak salyangozu ektodermden doğar ve bu yüzden serebral korteksten kontrol edilir.



BEYİN DÜZEYİ: Kulak salyangozu **post sensoryal korteksten** (serebral korteksin bir kısmı) kontrol edilir. Sağ kulak salyangozu korteksin sol tarafından, sol kulak salyangozu sağ kortikal yarı küreden (temporo-basal) kontrol edilir. Bu yüzden beyinden organa çapraz bir karşılıklı ilişki bulunur.

NOT: Kulak salyangozu, vestibüler organ ile kontrol rollerini paylaşır.

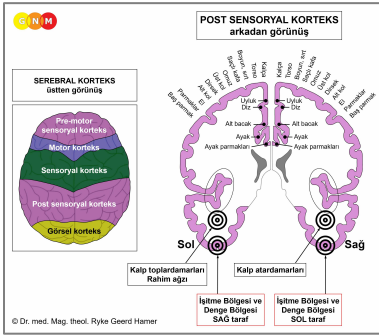
BIYOLOJİK ÇATIŞMA: İç kulak salyangozuyla bağıntılı biyolojik çatışma, “**Bunu duymak istemiyorum!**” şeklinde yaşanan bir **işitme çatışmasıdır**. Köpek havlaması, haykıran çocuk, inşaat gürültüleri (kaya matkapları, testereler, jeneratörler), trafik gürültüsü (gürültülü kamyonlar, ambulanslardan, itfaiye araçlarından veya polis arabalarından gelen sirenler), gürültülü komşular, çim biçme makineleri, çim makasları, gürültülü veya sinirlendirici müzik, bir kişinin dırdırcı sesi veya söylenen üzücü bir şey (“**Duyduklarım inanamıyorum!**”) gibi çileden çıkarıcı ses örnekleri, bu çatışmayı tetikleyebilir. Genellikle işitme çatışmaları **telefon** konuşmalarında ortaya çıkar. Çok hassas kulağa sahip olan müzisyenler ve müzik severler, kötü bir müzik gösterisi sırasında işitme çatışmasından muzdarip olabilirler. Gürültüye duyarlı bir kişi için, en küçük bir ses, kulakla bağlantılı bir rahatsızlığa sebep olabilir.

ÇATIŞMA AKTİF FAZİ: Dışsal bir kaynak olmaksızın bir veya her iki kulakta birden ses algılanmasına yol açan, vestibulokoklear sinirin salyangoz bölmesinde **işlev kaybı**. Bu duruma **kulak çınlaması** denir (üzengi kasına bağlı gürültü çatışmasının neden olduğu hiperakuzi ile karşılaştırınız).

NOT: Kulak salyangozu (iç kulak), bağıntılı çatışmalara hücre çoğalması veya hücre kaybıyla değil fakat işlev kaybıyla (ayrıca bkz. vestibüler organ (iç kulak), koku alma sinirleri, retina ve göz camısı cisimciği, pankreas adacık hücreleri (alfa ve beta adacık hücreleri), iskelet kasları) veya aşırı çalışmayla (bkz. periyostum ve talamus) tepki veren organlar grubuna aittir.

Zil çalması, uğuldama, vınlama, ısıklık sesi, tıkırdama, çınlama, tıslama, gürleme ve benzerleri, işitme çatışması ile ilişkilendirilen ses frekanslarıdır. **Kulak çınlamasının biyolojik amacı**, “son defasında bunu duyduğunda tehlikedeydin. Dikkatli ol!” anlamında bir uyarı sinyali olmaktır. Bu, kulak çınlamasıyla yaşayan insanların duyduğu seslerin çeşitliliğini açıklamaktadır. Çatışmanın şiddetine bağlı olarak bu sesler hafif ve ancak sessiz bir odada farkedilir şekilde olabileceği gibi, dış sesleri işitmeyi zorlaştıracak kadar fazla yüksek te olabilir (iyileşme fazındaki işitme kaybı ile karşılaştırınız). Kişi ayrıca motor gürültüsü, telefon zili, bir müziğin melodisini (“müzik çınlaması”) veya bir cümle veya kelime tekrarı (“kelime çınlaması”) gibi sesleri veya gürültüleri de bütünüyle duyabilir. Eğer kulak çınlaması her zaman yaşanıyorsa, bu çatışmanın çözülmemiş olduğunu gösterir. Olasılıkla, kulak çınlamasının kendisi kronik bir rahatsızlığa yol açarak bir işitme çatışması yaratır (askıda kalmış çatışma).

NOT: Sağ ya da sol iç kulaktaki (veya her ikisi birden) salyangozun etkilenmesi, kişinin el kullanımına ve çatışmanın anne/çocuk ya da eş ile ilişkili olup olmadığına göre belirlenir.



İç kulağın beyin röleleri, sırasıyla eril alan kaybı çatışmasına atanan kalp atardamarları ve dişil cinsel çatışmaya atanan kalp toplardamarları/rahim ağzı mukozasının kontrol merkezlerinin hemen altında konumlanmıştır. Dolayısıyla kulak salyangozuyla ilgili işitme çatışması (“Bunu duymak istemiyorum!”), alansal veya cinsel bir yan da taşıyabilir (alandaki bir “yırtıcının” veya bir rakibin sesi, evde tartışan insanların sesleri, bir cinsel tacizcinin sesi, ebeveynlerin cinsel ilişkide bulunduğu dair sesleri duymak, birinin cinsel partnerinin sadakatsiz olduğunu duyması). Aynı şey vestibüler organ için de geçerlidir. Çatışmanın eril anlamda mı dişil anlamda mı yaşanacağı, kişinin cinsiyetine, yanallığına ve hormonal durumuna göre belirlenir.

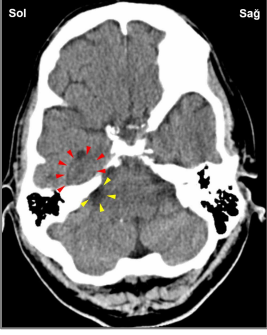
Her iki çatışma da sesler ve gürültülerle ilişkili ise, kişi her iki kulağını da etkileyen bir “**çiftli ses çınlaması**” geliştirir. Ancak eğer her iki çatışma da bir kişinin (lerin) sesleri ile tetiklenmişse bu, **insan sesleri duymaya** yol açar. GNM’de biz buna **İşitme Dizilimi** diyoruz (GNM tanımıyla bir “dizilim”; kişinin beyninin sağ ve sol tarafını içeren iki veya daha fazla çatışma konusunda çatışma-aktif fazında olmasını ifade eder). Geleneksel tıp, sesler duymayı akıl hastalığı olarak değerlendirmektedir (“paranoid şizofreni”). GNM bağlamında, bir ya da birkaç sesin duyulması yerine, kişinin bir veya birkaç insanın sesini işitmesi farkı ile, aslında insan seslerinin duyulması özellikle bir “çiftli çınlamadır”. Bu insan sesleri, orjinal çatışma yaşandığında sesleri duyulan insanların sesine karşılık gelmektedir. Travmatik işitme çatışmaları, şiddetli işitsel sanrılarla (dilüzyon) sonuçlanabilir.



Down Sendromu: Dr. Hamer, Down Sendromunun varsayıldığı gibi trizomi 21 (21. Gen çiftine üçüncü bir kromozomun eklenmesi) veya mozaikizm (bazı hücrelerde trizomi 21 bulunurken diğer hücrelerde tipik sayıda kromozom bulunur) nedeniyle değil, fakat tam olarak fetüs tarafından hamileliğin ilk üç ayı içerisinde biyolojik olarak yaşanmış bir **çiftli işitme çatışması** dolayısıyla ortaya çıktığına dair çığır açıcı bir keşifte bulunmuştur (bkz. “Genetik Hastalıkları Anlamak” isimli GNM makalesi ve dört yaşındaki bir kız çocuğunun bu rahatsızlığın üstesinden German New Medicine uygulaması yoluyla nasıl geldiği).

NOT: Trizomi, zaten yumurta veya spermde gerçekleşen bir durum olduğu için döllenme öncesinde tespit edilebilir. Yine de, **Trizomi 21 olan ve Down Sendromunun karakteristik belirti ve niteliklerini göstermeyen çocuklar** vardır (*Journal of Medical Genetics*, Temmuz 1997).

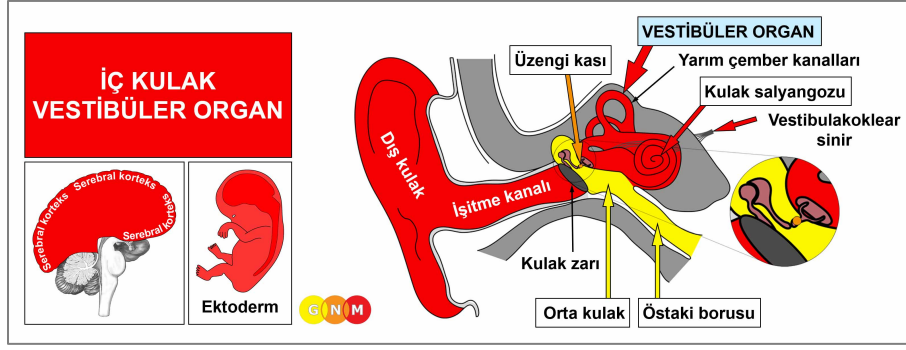
İYİLEŞME FAZI: İyileşme fazının birinci aşamasında (**PCL-A**), çınlama seslerinin kuvveti azalır. Ancak iç kulaktaki ödemin (sıvı birikimi) yarattığı şişkinlik nedeniyle o sürede **işitme bozukluğuna** (çınlayan sesin frekansında kayıp) veya etkilenen kulakta **işitme kaybına** (orta kulakla bağıntılı işitme bozukluğu ile karşılaştırınız) sebep olur. Bir kez ödem dışarı atıldığında (Epileptoid Kriz sırasında), herhangi bir çatışma nüksü olmamasına bağlı olarak işitme yeteneği yavaşça normale geri döner. Bir işitme çatışmasını tetikleyerek harekete geçirenlerden biri de bir koku (“haberci”nin kokusu) veya görsel bir yol (akustik kaynağın bulunduğu alan) olabilir. Askıda kalmış iyileşme ile, iç kulaktaki doku sonunda yıpranır ve uzun dönemde sağırılığa yol açar. Bu nedenle orjinal çatışmayı mümkün olduğunca erken belirleyip çözümlenmek, çok önemlidir.



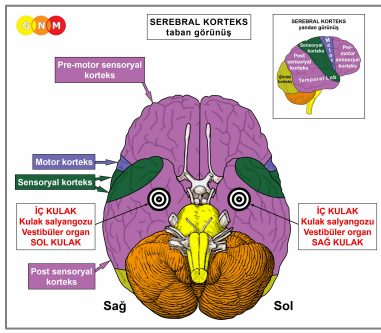
Bu beyin tomografisi, serebral korteksin sol tarafındaki (bkz. kırmızı oklar-bkz. **GNM diyagramı**) “işitme rölesinde” ödemli bir halkayı (perifokal ve intrafokal ödem) gösteriyor. Dolayısıyla, iyileşme fazının birinci aşamasında (**PCL-A**) sağ kulakta işitme bozukluğu.

Sarı ok, transvers kolonun kontrol merkezindeki (beyin sapında) bir ödeme işaret ediyor. Bağıntılı olan “hazmedilemeyen lokma çatışması” muhtemelen işitme çatışması ile birlikte yaşanmış durumda (sağ elini kullanan birisi için eş ile bağıntılı).

İşitme güçlükleri genellikle “iyi duyamamak” yüzünden öz-değersizlik çatışmalarını tetikler. Bu da küçük kemikleri (**örs, çekiç, üzengi**) etkileyerek sürekli işitme kaybıyla sonuçlanabilir (bkz. otoskleroz). İç kulak iyileşmeye devam ederken bir işitme cihazı kullanmak bu nedenle oldukça cesaretlendirici etki yaratır.



VESTİBÜLER ORGANIN GELİŞİMİ VE İŞLEVİ: Vestibüler sistem, yarı çember kanalların kulak salyangozuna katıldığı iç kulak bölgesidir. Kulağın, denge ve hareket duygusunu düzenleyen kısmıdır (vestibulokoklear sinirin salyangoz bölümü işitmeden sorumludur). Vestibüler organ ektodermden doğar ve dolayısıyla serebral korteksten kontrol edilir.



BEYİN DÜZEYİ: Vestibüler organ **post sensoryal korteksten** (serebral korteksin bir kısmı) kontrol edilir. Sağ kulaktaki vestibüler organ korteksin sol tarafından, sol kulaktaki ise sağ kortikal yarı küreden (temporo-basal) kontrol edilir. Bu yüzden beyinle organ arasında çapraz bir karşılıklı ilişki bulunur.

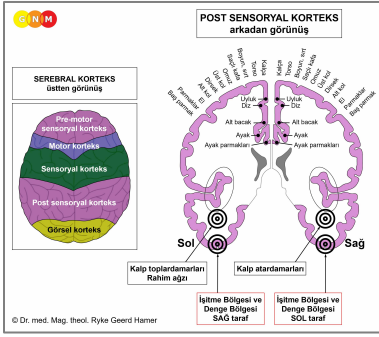
NOT: Vestibüler organ, kontrol rollerini kulak salyangozuyla paylaşır.

BİYOLOJİK ÇATIŞMA: İşlevine göre, vestibüler organa ilişkin biyolojik çatışma bir **denge çatışması** ve hatta daha da kesinleştirirsek bir **düşme çatışmasıdır**. Herhangi bir düşme (sporda, işte kazayla düşme, basamaklardan düşme, ıslak veya buzlu zeminde kayma, bir merdivenden düşme, bir kabloya takılıp sendeleme) bu çatışmayı tetikleyebilir. Belirli meslek grupları (yapı ve inşaat çalışanları, çatı işçileri) ve çocuklarla yaşlılar da daha fazla risk altındadır. Dengelenmekte güçlük çeken ALS veya MS'li insanlar genellikle düşme korkusuyla yaşarlar. Aynı şey epileptikler için de geçerlidir. Bu çatışma ayrıca başka birinin düştüğünü veya çöktüğünü (birinin felç geçirdiğine veya kalp krizi geçirdiğine tanık olmak) ya da sevilen birinin "ansızın düşüp öldüğünü" duymak ile de bağlantılıdır. Yer değiştirmiş anlamıyla, bu çatışma örneğin bir ayrılığın sonrasında "gözden düşmek" ya da "bırakılıverilmiş" gibi hissetmek şeklinde de yaşanabilir.

ÇATIŞMA-AKTİF FAZİ: Denge kaybıyla sonuçlanacak şekilde vestibulokoklear sinirin vestibüler bölümünde **işlev kaybı**, yani **vertigo** denilen durum (ayrıca bkz. "orta kulak enfeksiyonu" ile akustik nöroma ve vertigo).

NOT: Vestibüler organ (iç kulak), bağıntılı çatışmalara hücre çoğalması veya hücre kaybıyla değil fakat işlev kaybıyla (ayrıca bkz. kulak salyangozu (iç kulak), koku alma sinirleri, retina ve göz camısı cisimciği, pankreas adacık hücreleri (alfa ve beta adacık hücreleri), iskelet kasları) veya aşırı çalışmayla (bkz. periyostum ve talamus) tepki veren organlar grubuna aittir.

Vertigonun belirtileri; dönme, sallanıp savrulma veya bir yana doğru düşme duyumudur (vertigo “dönmesi”, hafif baş dönmeleriyle karıştırılmamalıdır). Sağa veya sola doğru düşme eğilimi, kişinin el kullanımına ve çatışmanın anne/çocuk veya eş ile ilişkili olup olmadığına bağlı olarak belirlenir. Dolayısıyla eğer sağ elini kullanan birisinin anne ilişkili düşme çatışması varsa sola doğru bir düşme veya dönme eğilimi, yani anneye doğru (korteksin sağ tarafındaki Hamer Odağı ile), eğer çatışma eş ile ilişkiliyse sağ tarafa doğru bir düşme veya dönme eğilimi, yani eşe doğru (korteksin sol tarafındaki Hamer Odağı ile) görülecektir. Sol elini kullananlar için durum tersidir. Eğer çatışma kişinin kendisiyle ilgili ise, düşme veya dönme her zaman orjinal çatışma ile bağıntılı tarafa doğru yönelme eğiliminde olacaktır. Örneğin DHS sol tarafa düşme idiye, belirli vertigo belirtisi de sola doğru dönme veya düşme duyusudur.

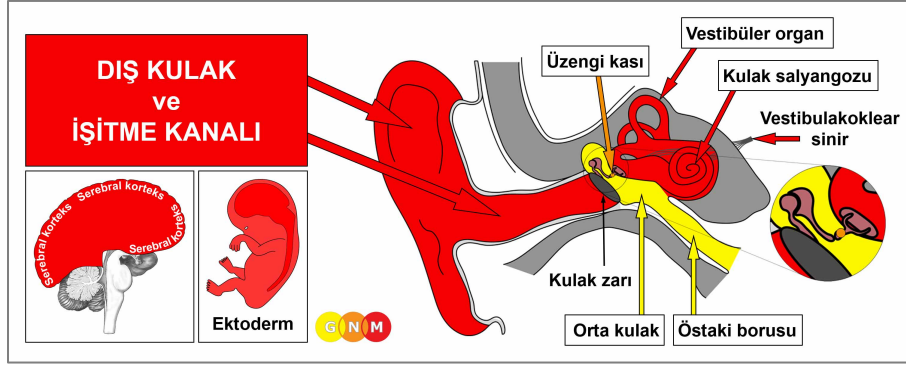


İç kulağın beyin röleleri, sırasıyla eril alan kaybı çatışmasına atanan kalp atardamarları ve dişil cinsel çatışmaya atanan kalp toplardamarları/rahim ağzı mukozasının kontrol merkezlerinin hemen altında konumlanmıştır. Dolayısıyla vestibüler organla ilgili işitme çatışması alansal veya cinsel bir yan da taşıyabilir (bir eş tarafından “bırakılıverildiğini” hissetmek). Aynı şey kulak salyangozu için de geçerlidir. Çatışmanın eril anlamda mı dişil anlamda mı yaşandığı, kişinin cinsiyetine, yanallığına ve hormonal durumuna göre belirlenir.

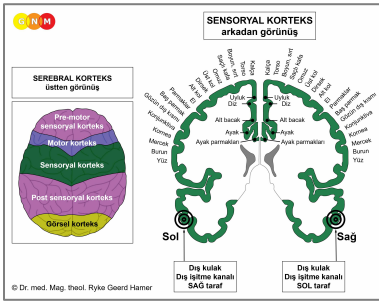
İYİLEŞME FAZI: İyileşme fazı sırasında baş dönmesi azalır. Epileptoid Kriz, olasılıkla şiddetli mide bulantısı ve kusmayla ani **vertigo nöbeti** olarak kendini gösterir. Epi-Krizin uzunluğu, çatışma-aktif fazının şiddeti ve süresine göre belirlenir. Tekrarlayan vertigo atakları, orjinal düşme çatışması yaşandığında tesis edilmiş olan yolun tetiklenmesiyle ortaya çıkar. Örneğin alkol alımı, buna benzer bir yol olabilir.

Eğer **düşme çatışması** her iki kulağın vestibüler organını etkilerse, bu durum GNM anlamıyla bir **Vertigo Dizilimine** sebep olur. **Belirtiler** geniş çaplıdır ve sallanma ve fırl fırl dönme hareketleriyle dengesiz bir duruş ve yürüyüş vardır. Bu durum için tıbbi terim **ataksi** veya **Friedreich ataksisidir**. Fiziksel koordinasyonsuzluk ve sakarlık kasların güçsüzlüğünün sonucu değil fakat “çiftli vertigo” tarafından sebep olunan bozulmuş denge yüzündendir. Çocuklar ve yaşlılar düşme çatışmalarına daha fazla maruz kalabildiğinden, ataksi genellikle çocuklukta veya ömrün daha geç zamanlarında gelişir.

Primer endolenfatik hidrop olarak da bilinen **Meniere hastalığı**, geleneksel tıba göre “dengeyi ve işitmeyi etkileyen bir iç kulak hastalığı”dır. GNM bilgisi temelinde, bu rahatsızlık bir düşme çatışması ile (vestibüler organı içeren) bir işitme çatışmasının (kulak salyangozunu içeren) birleşimidir.

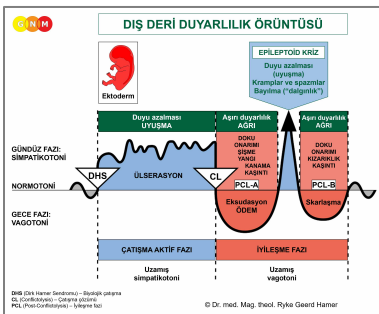


DIŞ KULAK VE İŞİTME KANALININ GELİŞİMİ VE İŞLEVİ: İşitme kanalı, dış kulaktan kulak zarına (timpanik zar) kadar uzanır. Dış kulak veya kulak kepeği, deri ile (alt deri ve epidermis) kaplanmış kıkırdaktan oluşmuştur. Dış kulağın temel işlevi, dış çevreden gelen sesleri yakalamak ve akustik dalganın titreşimlere dönüşerek iç kulağa ulaştığı ortağa kulağa, işitme kanalı vasıtasıyla taşımaktır. Dış kulağın ve kulak kanalının astarı yassı epitel içerir, ektodermden doğar ve bu yüzden serebral korteksten kontrol edilir.



BEYİN DÜZEYİ: Dış kulak ve işitme kanalının epitel kaplaması **sensoryal korteksten** (serebral korteksin bir kısmı) kontrol edilir. Sağ kulağın dış kulak ve kulak kanalı korteksin sol tarafından, sol kulağın dış kulak ve kulak kanalı ise sağ kortikal yarı küreden kontrol edilir. Bu yüzden beyinden organa çapraz bir karşılıklı ilişki bulunmaktadır (bkz. [sensoryal homunkülüsü](#) gösteren GNM diyagramı).

BIYOLOJİK ÇATIŞMA: Dış kulak ve işitme kanalının bağıntılı biyolojik çatışması, kulakla ilişkilendirilmiş bir “**ayrılık çatışmasıdır**”. Çatışma, kulak memesi dahil olmak üzere **dış kulakta bir cilt temasının kaybı** veya **kulağın içine veya kulağa dokunulmasını istememe** (kulağın yalanması veya öpülmesi, hoş olmayan kulak muayene işlemleri, kulak kanalında yapılan işlemler) olarak yaşanır. Örneğin kulaktaki su gibi şeylerden kurtulmayı istemek de çatışmayı tetikleyebilir.



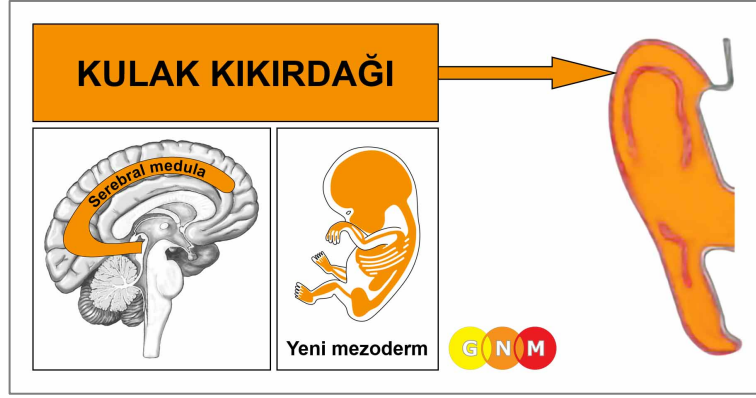
Dış kulak ve işitme kanalının Biyolojik Özel Programı, çatışma-aktif fazı ve Epileptoid Kriz sırasında duyarlılık azalması, iyileşme fazında ise aşırı duyarlılık ile **DIŞ DERİ DUYARLILIK ÖRÜNTÜSÜNÜ** izler.

ÇATIŞMA AKTİF FAZİ: Dış kulak ve/veya kulak kanalının epitel astarında **ülserasyon**. **Hücre kaybının biyolojik amacı**, sesin alınmasını geliştirmek için işitsel geçitleri genişletmektir. Yoğun veya uzamış çatışma etkinliği ile ülserasyon **deriyi kuru ve pul pul** hale getirir. Ani gelişen (akut) çatışma etkinliğinde, kulağın üstündeki veya içindeki deri hissizleşir (bkz. yukarıdaki Dış Deri Duyarlılık Örüntüsü).

NOT: Kulak kanalını kaplayan dış derinin altındaki alt deri, kulak kiri üreten yağ bezleri içerir. Kulak içinde “kirlenmiş hissetme” (“pis” kelimeler duymak) veya bir “saldırı çatışması” (hakaret içeren sözler, örneğin telefonda), çatışma-aktif fazında **aşırı kulak kiri üretimine** yol açar.

İYİLEŞME FAZI: İyileşme fazı sırasında ülserleşmiş olan bölge yeni hücrelerle yenilenip tazelenir. Tipik iyileşme belirtisi **kaşınan kulaklardır** ve eğer iyileşme süreci daha yoğunsa, **yangı** ve **kızarıklıkla bir deri döküntüsüdür**. Kulak kanalı içindeki iyileşme sürecine “**dış kulak iltihabı-yüzücü kulağı**” da denilen temiz bir akıntı eşlik edebilir. **Kolesteatom** denen genişçe bir şişkinlik, iyileşme süreci tamamlanıncaya kadar işitme kanalını tıkayarak işitme güçlüklerine sebep olabilir.

NOT: Sağ veya sol kulağın ekilenmesi; kişinin el kullanımına ve çatışmanın anne/çocuk veya eş ile ilişkili olup olmaması tarafından belirlenir. Bölgesel bir çatışma, işitme veya ayrılık çatışması ile ilişkilendirilen kulak bölgesini etkiler.



KULAK KIKIRDAĞININ GELİŞİMİ VE İŞLEVİ : Kulak kıkırdağı, kulağa ve işitme kanalının üçüncü kısmına şekil verir. İnce bir tabakayla kaplanmış, perikondriyum denilen esnek bağ dokusundan oluşur (diğer bağ dokularının aksine, kıkırdak kan damarlarını içermez). Kulak kıkırdağı yeni mezodermden doğar ve bu yüzden serebral meduladan kontrol edilir.



BEYİN DÜZEYİ: Serebral medulada sağ kulak kıkırdağı beynin sol tarafından, sol kulak kıkırdağı sağ serebral yarı küreden kontrol edilir. Bu yüzden, beyinden organa çapraz bir karşılıklı ilişki bulunmaktadır.

BİYOLOJİK ÇATIŞMA: Kulak kıkırdağı ile bağlantılı biyolojik çatışma, kulakla ilişkilendirilmiş bir **öz-değersizlik çatışmasıdır** (kulak kemikçikleri ile bağıntılı öz-değersizlik çatışması ile karşılaştırınız). Genel olarak bu çatışma önemli bir mesajın kaçırılması sebebiyle “kulaklarım bir işe yaramıyor” olarak yaşanır. İşitmekte zorluk çekmek ve bu yüzden bir konuşmayı sürdürmemek de çatışmaya sebep olabilir.

Evrimsel gerekçelendirme doğrultusunda, **öz-değersizlik çatışmaları**, **serebral meduladan kontrol** edilen yeni mezodermden türeyen organlarla bağlantılı ilksel çatışma temasıdır.

ÇATIŞMA AKTİF FAZİ: Kıkırdak dokusunda farkedilmeksizin gelişen **nekroz (hücre kaybı)**.

İYİLEŞME FAZİ: İyileşme fazının birinci aşamasında (**PCL-A**), ödeme bağlı (sıvı birikimi) **şişkinlikle** birlikte **hücre çoğalması** yoluyla doku kaybı yerine konur ve tazelenir. Eğer ortamda bakteriler varsa, iyileşmeye yardımcı olurlar. Yangıyla birlikte bu durum **perikondrit** olarak adlandırılır.



Kulak memesi kıkırdaktan oluşmadığı için, yangı kulak kepçesi ile sınırlıdır.

NOT: Sağ veya sol kulağın etkilenmesi, kişinin el kullanımı ve çatışmanın anne/çocuk veya eş ile ilişkili olup olmaması tarafından belirlenir. Bölgesel bir çatışma, öz-değersizlik çatışmasıyla ilişkilendirilen kulağı etkiler.

Çeviren: Nermin Uyar

Kaynak: www.learningnm.com