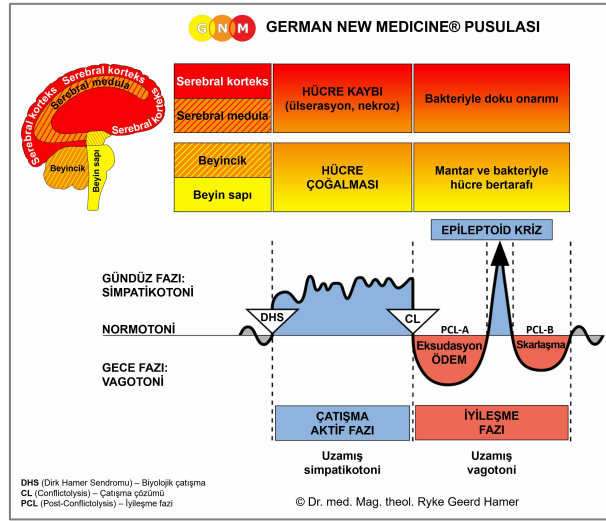


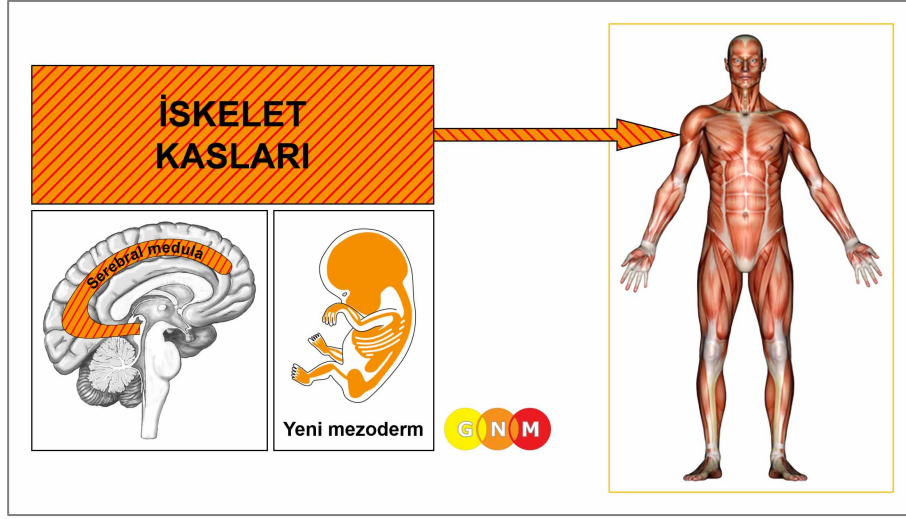


BİYOLOJİK ÖZEL PROGRAMLAR

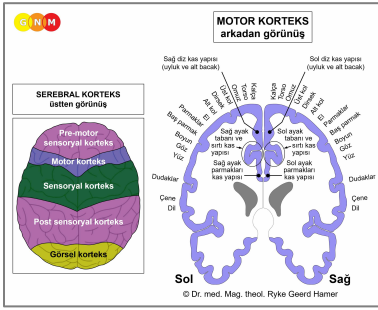
İSKELET KASLARI

Yazan: Caroline Markolin, Ph.D.

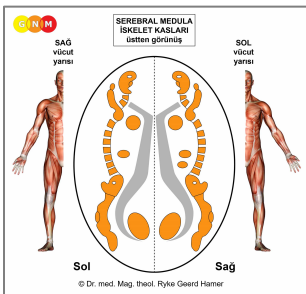




İSKELET KASLARININ GELİŞİMİ VE İŞLEVİ: Kas-iskelet sistemi vücuda şeklini verir, vücudun hareketini ve duruşunu sağlar. Kaslar kemiklere ve eklemlere tendonlarla bağlıdır. Bağ dokusu, sinir dokusu ve kan damarlarıyla donatılmışlardır. İskelet kasları çizgili biçimde düzenlenmiş lif demetlerinden oluşur. Bu nedenle çizgili kaslar olarak adlandırılırlar. İskelet kasları şekil ve boyut olarak önemli ölçüde değişir. Orta kulaktaki üzengi kası gibi çok küçük ipliklerden, uyluk kasları gibi büyük kitlesi kaslara kadar değişiklik gösterir. İskelet kasları yeni mezodermden doğar. Bu yüzden serebral medula ve motor korteksten kontrol edilirler.



BEYİN DÜZEYİ: Beyinde iskelet kaslarının iki tane kontrol merkezi vardır. Kasların besleyici, dokunun beslenmesinden sorumlu olan işlevi **serebral meduladan**, kasların kasılması ise **motor korteksten** (serebral korteksin bir kısmı) kontrol edilir. Vücudun sağ tarafındaki kaslar, beyin sol tarafından; sol tarafın kasları ise sağ beyin yarı küresinden kontrol edilir. Dolayısıyla beyinden organa çapraz bir karşılıklı ilişki vardır (bkz. motor [homunkülüsü](#) gösteren GNM diyagramı).



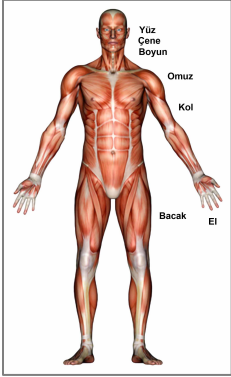
Serebral medulada kemikler, iskelet kasları, lenf kanalları ve lenf nodları, kan damarları, bağ dokusu ve yağ dokusu aynı beyin rollerini ve dolayısıyla aynı biyolojik çatışmayı, yani öz-değersizlik çatışmasını paylaşırlar. Kontrol merkezleri, baştan ayak parmaklarına kadar sıralı şekilde yerleşmiştir.

BIYOLOJİK ÇATIŞMALAR

İskelet kaslarıyla bağlantılı biyolojik çatışma, orta dereceli bir öz-değersizlik çatışmasıdır. Belli öz-değersizlik çatışmaları, kemikler ve eklemler için geçerli olanlarla aynıdır.

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

Kasların hareketiyle bağıntılı çatışma; “hareket edememek” veya “saplanıp kaldığını hissetme”nin motor çatışmasıdır. Bu çatışma vücudun tamamı ile (genelleşmiş motor çatışma) veya tek bir kas ya da kas grubu ile (bölgesel motor çatışma) ilişkili olabilir.



Yüz kasları: itibar kaybetmek (statü, şöhret, saygınlık, şeref, prestij, onur kaybı, rezil olma, aşağılanma, utanç), açıkta kalmak, komik duruma düştüğünü, aptal yerine konduğunu hissetmek

Çene kasları: ısırılmamak (bkz. ısırma çatışması)

Boyun kasları: başını hareket ettirememek veya başını çevirememek ya da bunlara izni olmamak

Omuz ve sırt kasları: yoldan çekilememek ya da kenara çekilememek

Kol kasları: zorla tutulmak (fiziksel taciz, cinsel taciz, [aşılama](#) sırasında, bir kavgada veya “oyunda”), birini tutamamak veya kucaklayamamak, birini geriye çekememek (fleksör kas), birini uzağa itememek, birisini geri püskürtememek veya kendini savunamamak (ekstensor kas veya dirseklerin çevresindeki kaslar)

El kasları: birine tutunamamak veya birini geri tutamamak (giden veya ölmekte olan sevilen biri), bir şeyi tutup kavrayamamak, ellerle ilişkili herhangi bir sıkıntı (iş, hobi veya spor bağıntılı)

Bacak kasları: kurtulamamak, kaçamamak veya firar edememek (gerçek veya mecazi anlamda, örn.; bir iş yerinden veya bir ilişkiden), bir tarafa sıçrayamamak, takip edememek, bir noktada donup kalmak (taşlaşmak), tuzağa düşmüş hissetmek (gerçek veya mecazi anlamda), yetişememek, tırmanamamak (örn.; terfi ettirilmemek), birini tekmeye uzaklaştıramamak (ekstensor kas), yürüyemeyecek olmaktan korkmak ([tekerlekli sandalye imgesi](#)).

Motor çatışmalar **birinin adına veya birisiyle** de, özellikle “saplanıp kalmış hissetme” sevilen birisi ile ilgiliyse de yaşanabilir. ALS veya MS gibi rahatsızlıkların kalıtsal olduğuna dair inanç, aile üyelerini benzer türdeki çatışmalara daha yatkın hale getirir (bkz. GNM makalesi “Genetik Hastalıkları Anlamak”).

Anne tehlikede olduğunda veya yakın çevrede tehdit edici gürültüler nedeniyle (kaya matkabı, motorlu testere, çim biçme makinesi, çim makasları), anne karnına yakın durumda çalıştırılan karıştırıcılar gibi mutfak aletleri yüzünden veya çığlıklar ya da bağırma (ebeveynler arasındaki kavgalar, çocuklarına bağırma anne) sebebiyle, bir fetüs bu “kaçıp kurtulamama” çatışmasına katlanmak zorunda kalabilir. Böyle bir durumda eğer çatışma çözülmezse, bebek bacaklarında kısmi bir felç ve motor engellilikle doğabilir. Anne karnındaki bebek için ultrason muayenelerinin “yüksek sesleri” oldukça sarsıcı olabilir (bkz. Down Sendromu). “Saplanıp kaldığını hissetme” çatışması, zor bir doğumla veya hemen doğum sonrası bebeğe yapılan muamele ile etkinleşebilir. **Serebral palside** görülen motor engellilikler (geleneksel tıba göre, gelişen beyinde meydana gelen “beyin hasarı” sebebiyle), fetüsün anne karnında veya doğum sürecinde yaşadığı motor çatışmaların sonucudur (ayrıca bkz. düşme çatışmasıyla bağıntılı epilepsi nöbetleri ve ataksi).

Hayvanlar da motor çatışma yaşarlar. Örneğin; bir başka hayvanla kavga sırasında, bir kulübede “tutulduklarında”, zincire bağlandıklarında, bir arabada kapalı bırakıldıklarında, bir kafese sıkıştırıldıklarında veya veteriner tarafından muayene ya da aşı sırasında sıkıca tutulduklarında.

ÇATIŞMA AKTİF FAZİ: Kas dokusunda hücre kaybı ([nekroz](#)) (serebral meduladan kontrol edilir) ve aynı zamanda **kas güçsüzlüğü veya kas felci** (motor korteksten kontrol edilir). Motor kortekste çatışmanın etkisi ile, daha az sinir uyararı ilişkili olan kasa aktararak, kasın işlevinde kayba sebep olur (epidermis (üst deri) ve periyostum (kemik zarı) bağıntılı sensoryal (duyusal) felç ile karşılaştırın). **Felcin biyolojik amacı**, sahte ölüm refleksinden kaynaklanır (av olan hayvanlar, bir avcı veya tehlike ile yüz yüze geldiğinde “ölüyü oynarlar” – [videoyu izleyin](#)). Bacaklar etkilendiği zaman kas güçsüzlüğü, hantallık veya ağırlık olarak fark edilebilir.

NOT: Çizgili kaslar, ilgili çatışmaya işlev kaybıyla (ayrıca bkz. pankreas adacık hücrelerinin (alfa adacık hücreleri ve beta adacık hücreleri), iç kulak (koklea ve vestibüler organ) koku alma sinirleri, retina ve gözlerin camı cisminin Biyolojik Özel Programları) veya aşırı çalışmayla (periyostum ve talamus) yanıt veren organ grubuna aittir.

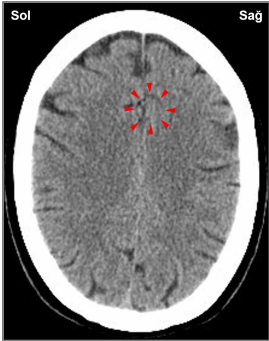
Uzun süren bir çatışma etkinliği, eğer bu çatışma yalnızca bir öz-değersizlik çatışması olarak yaşanmışsa, **felç olmaksızın kas atrofisine** (kas körelmesi) yol açar. Pelvik taban kasları; zor bir hamilelik, cinsel aşağılanma, kronik kabızlık veya idrar kaçırma ile kişiyi *orada* “değersiz” hissettirerek güçsüz hale gelir.



Bu resimde görüldüğü gibi sol bacadaki kas atrofisi, bölgesel bir öz-değersizlik çatışmasından kaynaklanır (“sol bacağımla aram iyi değil”). [GNM’i tanımayan birisi için](#), bu durumun kendisi kronik bir durum yaratabilir.

Motor bir çatışmayla, özellikle bir kolu veya bir bacağı (veya her ikisini birden) hareket ettirememenin sıkıntısı bir öz-değersizlik çatışmasına neden olur ve kas atrofisi ile kas felci birlikte meydana gelir.

Kas zayıflığı ve kas felci, daha önceleri temelde çocukları etkileyen bir “viral enfeksiyon” olduğu varsayılan **paralitik poliomiyelit** veya **polio** (çocuk felci) olarak teşhis ediliyordu (bir “polio virüsünün” varlığının bilimsel kanıtı, hiçbir zaman sağlanmamıştır!). Günümüzde, en azından aşılama ile çocuk felcinin kökünün kurutulduğu düşünülen Batı dünyasında, aynı belirtilere **ALS** (Amyotrophic Lateral Sclerosis, **Lou Gehrig’s hastalığı** veya **motor nöron hastalığı** olarak da bilinir), **Multiple Sclerosis** veya **Guillain-Barré sendromu** denmektedir (ayrıca bkz. kitle aşılama programlarından sonra çiçek hastalığının püstüler egzama olarak yeniden adlandırılması). Parkinson ve Huntington hastalıklarında görülen “hareket bozuklukları”, kalıtsal “nörodejeneratif hastalıklar” olarak değerlendirilmektedir (bkz. GNM makalesi “Genetik Hastalıkları Anlamak”).

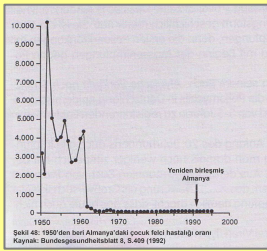


Bu beyin tomografisi, bir motor çatışmanın etkisini göstermektedir. Sağ beyin yarı küresindeki Hamer Odağının merkezi (para-santral), tam olarak sol bacağı kontrol eden motor korteks bölgesindedir ([bkz. GNM diyagramı](#)). Kısmen ödemli halka (koyu renk), iyileşme fazının çatışma nöksleriyle (keskin sınırlar) kesintiye uğradığını, dolayısıyla bacakların, ağırlıklı olarak da sol bacağın güçsüzlüğünün devam ettiğini ifade etmektedir.

NOT: Kas atrofisinin ve kas felcinin vücudun sağında veya solunda meydana gelmesi, kişinin el kullanımı ve çatışmanın anne/çocuk ya da partner ile bağıntılı olup olmaması tarafından belirlenir. Bölgesel bir çatışma, öz-değersizlik veya motor çatışma ile ilişkili kas veya kas gruplarını etkiler.



Geleneksel tıp, varsayılan “çocuk felci virüsünün”, neden sol bacağı değil de sağ bacağı etkilediğini veya neden bu rahatsızlığın çocuğun hayatının belli bir anında ortaya çıktığını açıklayamamaktadır.



Bu grafik, 1950-1992 arasında Almanya'da görülen çocuk felci oranlarını göstermektedir. Kaynak: Alman Federal Sağlık Bürosu, 1992

İstatistikler, çocuk felci salgınının zirve yapmasından epeyce sonra 1962'de başlayan aşılama programını göstermektedir (ayrıca bkz. tetanoz ve kızamık aşı programları).

“Çocuk felci aşılama ile ortadan kaldırılmadı, Guillain-Barré sendromu gibi yeniden tanımlamanın ve tanılama isimlerinin arkasında sessizce gizleniyor”. (*Hiding Polio*, Viera Scheibner)

“Sağlık yetkilileri Çinlileri çocuk felci vakalarının çoğunu Guillain-Barré Sendromu (GBS) olarak adlandırmaya ikna ettiler. Bir çalışma, bu yeni hastalığın (Çin paralitik sendromu) ve GBS'nin, gerçekte çocuk felci olduğunu buldu. 1971'deki kitle aşılama programından sonra, çocuk felci raporları düşmüş fakat GBS 10 kat artmıştı... DSÖ'nün Amerika kıtasındaki çocuk felcinin kökünü kurutma çalışmasında, çocuk felci olarak adlandırılan 930 paralitik hastalık vakası bulunmaktaydı. Beş yıl sonra, kampanyanın sonunda, 2000 paralitik vaka vardı fakat bunlardan yalnızca 6 tanesi çocuk felci olarak adlandırılmıştı. Paralitik hastalık oranı ikiye katlanmıştı. Ancak hastalığın tanımı o denli değişmişti ki, artık bunlardan neredeyse hiçbirine çocuk felci denmiyordu.” (*Vaccination*, Greg Beattie)

Multiple Skleroz (MS)

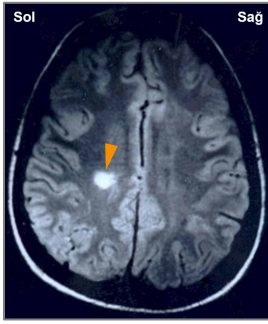
Kas güçsüzlüğü ve ayaklarda, bacaklarda veya kollarda (bkz. epidermis ve periyostum bağıntılı sensoryal (duyusal) felç) görülen duyu kaybı, multiple sklerozun ilk belirtilerinden biri olarak değerlendirilir.



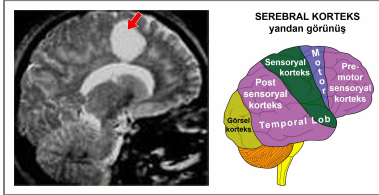
Dr. Hamer: “Hastanın yaşadığı en büyük tehlike, ömrünün geri kalanında büyük olasılıkla bir tekerlekli sandalyede olacağı söylendiği için **teşhis şokuna bağlı motor çatışmadır.**”

GNM bilgisi olmaksızın bir MS teşhisi, büyük bir paniğe sebep olabilir. Aynı şey, bir kişiye ALS teşhisi konulduğunda da geçerlidir. Yürüyememek ve bir tekerlekli sandalyede bunun son bulması (“saplanıp kaldığını hissetmek”) korkusu o kadar bunaltıcıdır ki, ilk belirtilere sebep olan motor çatışması genellikle durumla alakasızdır. Felcin ilerlemesiyle kas atrofisi de ilerler ve hantallığa, yürüme zorluklarına ve sık sık düşmelere (ayrıca bkz. “düşme çatışması” ve vertigo) yol açar. Bu da ilave motor ve öz-değersizlik çatışmalarını harekete geçirir ve sonuçta hareket yeteneği gittikçe bozulur ve öngörü (prognoz), kendini gerçekleştiren bir kehanet haline gelir. MS, ALS ve Parkinson’un kalıtsal olduğu inancı, ebeveynleri bu rahatsızlığa sahip olan kişiyi, bu motor çatışmayı yaşamaya karşı daha da yatkın hale getirir (çatışmalar ayrıca birisi *ile* de yaşanabilir). Sonraki belirtiler, çabucak aynı teşhise yol açar (bkz. GNM makalesi “Genetik Hastalıkları Anlamak”).

Geleneksel tıpta MR (manyetik rezonans) görüntülerinden hareketle multiple skleroza “miyelin kılıfındaki bozulmanın” sebep olduğu varsayılmaktadır (miyelin kılıfı, beyindeki ve omurilikteki sinirler dahil, sinirleri saran bir yalıtım katmanıdır). “Miyelin yıkımının”, bağışıklık sisteminin beyindeki motor nöronları kaplayan miyelin kılıfını “yanlışlıkla” tahrip ettiği bir “otoimmün tepki” olduğu düşünülmektedir. Bağışıklık sistemi teorisi gibi, sağlıklı vücut dokularına zarar verdiği ileri sürülen “otoimmün bozukluklar” da, hiç bir bilimsel temele dayanmayan akademik bir kurgudur. Bu nedenle, MS’in miyelin kılıfının “yıkımının” bir sonucu olduğu iddiası, tartışmaya oldukça açıktır.



Bu beyin MR görüntüsünde, belirgin şekilde sağ kalça çevresindeki (bkz. [GNM diyagramı](#)) kasları kontrol eden (besleyici işlevi) serebral meduladaki bölgede şüpheli “demyelinasyon” (MS plağı denir) görülmektedir. Nörologlar, “anormal beyaz bölgeyi”, felcin sebebi olarak değerlendirir. Gerçekte bu “MS plağı”, nöroglıyanın birikimi olup, kişinin motor felcinin *sebebi olduğu* bir öz-değersizlik çatışmasından iyileşmeye çalıştığını ifade etmektedir (motor korteksten kontrol edilen – bkz. [GNM diyagramı](#))! **NOT:** Miyelin kılıfı, beyincik tarafından kontrol edilir ve bir dokunma çatışması ile bağlantılıdır.



Eğer nöroglıya birikimi motor kortekste bulunursa, o zaman bu “MS plağı” bir “beyin tümörü” olarak teşhis edilir ve genellikle bu lezyon kesilip çıkarılır (ayrıca bkz. “beyin tümörü atakları”).

Dr. Hamer: “MS, daha önce de görmüş olduğumuz gibi, asla var olmamıştı. GNM’de bu yüzden artık ‘multiple sklerozdan’ değil, fakat motor ve sensoryal kortekste çok özel konumlarla bağlantılı olan motor ve sensoryal (duyusal) felçlerden söz ediyoruz.”

MS’li kişilerde sıkça rastlanan görme bozuklukları, bir beyin ödemi ([PCL-A](#)’da) veya büyük bir glia birikimi ([PCL-B](#)’de), göz retinasından serebral medula boyunca görsel kortekse uzanan optik sinire baskı yaptığı zaman ortaya çıkar. Optik sinirin iltihabı olan optik nörit, bu nedenle multiple skleroz ile ilişkilendirilir. Diğer görme problemleri (bkz. retina), iddia edildiği gibi “hastalığın diğer organlara yayılmasından” değil, “hastalığın” uyandırdığı *korkular* yoluyla ortaya çıkar.

Bell's palsy (Bell paralizi)



Yüzün bir tarafındaki kasların zayıflığı veya felci ile ortaya çıkan Bell Palsy, “itibar kaybetme” çatışmasının, çatışma aktif fazında meydana gelir (ayrıca bkz. inme ve yüz felci). Yüz seğirmeleri ve **yüz tikleri**, tipik olarak Epileptoid Kriz sırasında oluşur.

Dilin ön üçte ikisini, üst göz kapaklarını, göz yaşı kanallarını ve kulağın üzengi kasını da sinir sistemine bağlayan yüz siniri (yedinci kraniyal sinir), yüz kaslarını besler. Bu yüzden Bell Palsy belirtilerine konuşma ve yutkunmayı etkileyen dil zayıflığı (dilin karıncalanması veya uyuşukluğu ile yüz sinirinin sensoryal dalından kaynaklanan tat kaybı), göz kapağının tam kapanmaması, aşırı göz yaşı üretimi ve sese dair artan duyarlılık (hiperakuzi) dahildir.

NOT: Yüz felci, yüz kaslarının kontrol merkezine yakın komşuluktaki bir beyin ödeminin Epileptoid Kriz sırasında, örneğin iç kulağın beyin rölesindeki büyük bir şişkinliğin dışarı atılması sırasında da ortaya çıkabilir. Bir yüz felcine biyolojik bir çatışmanın mı yoksa yüz kaslarının beyin rölesine yakın konumlanmış bir beyin ödeminin mi sebep olduğu, bir beyin tomografisi ile kolaylıkla belirlenebilir.

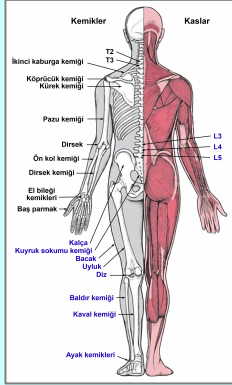
İYİLEŞME FAZI: Atrofiye uğramış kas, iyileşme fazı sırasında hücre çoğalması yoluyla yeniden yapılandırılır ve ödeme bağlı (sıvı birikimi) şişkinlik olur. Eş zamanlı yürüyen su tutulumu (SENDROM), şişkinliği olukça artırır. Geleneksel tıpta büyük bir şişkinlik genellikle **kas sarkomu** (miyosarkom) veya “yumuşak doku sarkomu” olarak teşhis edilir (ayrıca bkz. bağ dokusu sarkomu).

Kaslarda genişleme hali olan **kas hipertrofisi**, sürekli iyileşme sürecinin (askıda kalmış iyileşme) bir sonucudur.

NOT: İskelet kasları dahil olmak üzere, **yeni mezodermden türeyen tüm organlar** (“ihtiyaç fazlası grup”), **biyolojik amacı, iyileşme fazının sonunda gösterirler**. İyileşme sürecinin tamamlanmasından sonra, benzer bir çatışmaya daha iyi hazırlıklı olmayı sağlayacak şekilde, bu organ ve dokular eskisinden daha güçlü hale gelir.

Çatışma aktif fazının yoğunluğuna bağlı olarak şişkinlik **kas sertleşmesi ve gerginliği** yaratarak hafiften şiddetliye değişen aralıkta **ağrıya** sebep olur (“soğuk” kas ağrısı; periyostomla ilgili olduğunu, “sıcak” bir kas ağrısı ise kasın kendisinin iyileşiyor olduğunu göstergesidir). Örneğin **boyun sertliği veya tutulması**, başı bir yana çevirmede zorluk yaratan bir entelektüel öz-değersizlik çatışmasını ifade eder (ayrıca bkz. boyun omurları). Hangi tarafın etkileneceği, kişinin el kullanımı ve çatışmanın anne/çocuk veya partner ile bağıntılı olup olmaması tarafından belirlenir. **Fibromiyalji**; yaygın kas ağrısının tıptaki tanımıdır, iltihaplanmayla birlikte bu durum **polimiyalji** veya “polimiyalji romatika” olarak adlandırılır. GNM tanımlarıyla fibromiyalji ve polimiyalji, kişinin bütünü etkileyen genelleşmiş bir öz-değersizlik çatışmasının uzun süren iyileşmesine işaret etmektedir. Geleneksel tıpta geniş kapsamlı kas ağrısı ayrıca “kronik yorgunluk sendromu”nun (miyaljik ensefalomiyelit) bir belirtisi olarak da değerlendirilir. Israrlı yorgunluğa, “Epstein Barr virüsü” kaynaklı bir enfeksiyonun sebep olduğuna inanılmaktadır. Bu virüs ayrıca boyunda şişmiş lenf nodlarıyla kendini gösteren mononükleozdan da (öpücük hastalığı) sorumlu tutulur. İkinci Biyolojik Yasa’ya dayanarak, “kronik yorgunluk”; **herhangi** bir iyileşme fazında (vagotoni) ortaya çıkan bir belirtidir.

NOT: İyileşen bir kemik veya eklemdaki şişkinlik, bunların üzerindeki kas dokusunda ağrıya sebep olabilir.



KOL BÖLÜMÜ: Kolun, başparmağın, el bilek kemiklerinin, ön kol ve dirsek kemiklerinin, dirseğin, pazu kemiğinin, köprücük kemiğinin, kürek kemiğinin ve göğüs kemiğinin üst kısmı dahil olmak üzere ikinci kaburga ile ikinci ve üçüncü torasik omurların da (T2 ve T3) kas-iskelet kısmı, işlevsel bir bütündür.

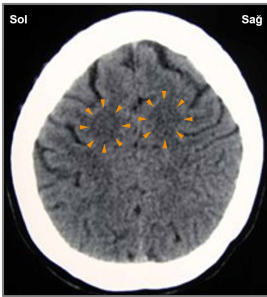
BACAK BÖLÜMÜ: Ayak kemiklerinin (bilek, topuk kemiği, ayak parmakları kemikleri), baldır ve kaval kemiklerinin, uyluk kemiği ve femoral boynun, kalça ve sağrı (sakrum) kemiği dahil bacakların yanı sıra üçüncü, dördüncü ve beşinci bel omurunun da (L3, L4, L5) kas-iskelet kısmı, işlevsel bir bütündür.

Bir öz-değersizlik çatışması durumunda kas nekrozu veya osteoliz, bu kısmın tamamında yer alabilir. [Serebral meduladaki](#) ilişkili olan Hamer Odağı, bütün bir kısma ulaşabileceği gibi tek bir odak olarak da görülebilir. Buna uygun olarak iyileşme (şişmeyle veya kas ağrısı ile kemiğin kireçlenmesi), tüm kısımlarda bir kerede ya da artarda gerçekleşir.

Kol ve bacak bölümleri, omurilik tarafından beslenir (bkz. Embriyonik Gelişim).

İyileşme fazının ilk aşamasında motor kortekste gelişen beyin ödemi, nöronlar arasında sinapsları gerer ve bu da sinir uyarılarının etkilenen bu kas (lar)a iletilmesini daha da geciktirir (bkz. çatışma aktif fazı). Sonuç olarak **PCL-A’da felç olduğu gibi kalır ve kas güçsüzlüğü artar!** [Konu hakkında bilgisi olmayanlar için](#), kas işlevlerinde kaybın ilerlemesi genellikle ilave motor çatışmalara yol açarak durumu daha da kötüleştirir. Eğer çatışma aktif fazı orta dereceliyse, kas güçsüzlüğü yalnızca iyileşme fazında fark edilebilir.

NOT: Bir motor işlev kaybının mekanik (parapleji), toksik (zehirlenme) veya cerrahi (bir “beyin tümörünün” çıkarılması) sebepleri de olabilir.



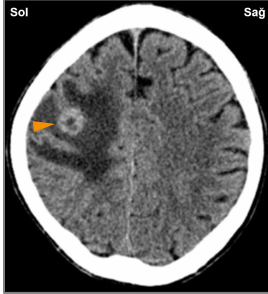
Bu beyin taramasında motor korteksin sağ ve sol eli kontrol eden bölgelerinin her iki yanında ([bkz. GNM diyagramı](#)) bir ödem (sıvı birikimi) görmekteyiz. Bu da birini tutamamak ya da kendini savunamamakla (her iki elle) ilgili bir çatışmanın nihayet çözümlendiğini ortaya koymaktadır. Bu noktada, el kasları hala zayıftır. Ancak bu durum, Epileptoid Kriz sonrasında değişir.

Epileptoid Kriz sırasında, simpatikotonik bir dalga (bir EEG’de elektrik boşalması olarak görünür), motor kortekste ki ödemi dışarı atar. Etkilenmiş olan sinirin aniden yeniden bağlantıya geçmesi; **ritmik kasılmalara, kas spazmlarına, kas kramplarına** veya **kas seğirmelerine** neden olur. Abartılı kas hareketleri, kas işlevinin normale geri dönmek için mücadele ettiğinin olumlu bir işaretidir.

Epilepsi Nöbetleri

Şiddetli bir Epileptoid Kriz, tonik-klonik çarpınmalar ve hızlı kas kasılmaları ile bir **epilepsi nöbeti** olarak kendini gösterir. Bölgesel ya da **fokal bir nöbet**, örneğin bacak(lar)da veya kol(lar)daki bir kas ya da kas grubuyla sınırlı çatışma bağıntılı kaslarda, spazmlar veya tek bir kastaki sarsılmadır. **Yaygın bir tonik-klonik (grand mal) atakta**, tipik olarak dil ısırma, ağızda köpürme ve istemsiz idrar yapma (bkz. mesane büzgeci) ile bu kasılmalar bütün vücudu kapsar. Yaygın inanışın aksine, nöbetler beyin hücrelerini yok etmez. Ancak tekrarlayan nöbetler, beyinde ilişkili olan bölgede skarlaşmaya (yara izi bırakma) yol açar.

“**Paralitik kuduz**” ile gerçekleşen epileptik nöbetlere; insanlarda ya da hayvanlarda bir hayvan tarafından ısırılmayla harekete geçen “saplanıp kaldığını hissetme”nin motor çatışması sebep olur. Hayvanlar da çoğu kez ısırma çatışması yaşarlar (rakibini “ısıramamak”) ve bunu çene kaslarındaki felce bağlı olarak, düşmüş bir çene ile gösterirler.



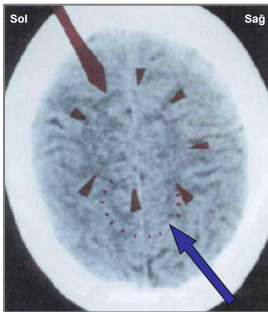
Bu, genelleşmiş epileptik atak geçmişi olan bir erkeğin beyin tomografisidir. Ataklar, motor korteksin sol tarafından, tam olarak sağ eli kontrol eden bölgeden doğmaktadır (motor çatışmayla ilgili olan el-[bkz. GNM diyagramı](#)). Glia birikimi (taramada beyaz renkli görünen), kişinin zaten [PCL-B](#)'de olduğunu göstermektedir. Serebral medulada bulunan ödem (koyu renkli-[bkz. GNM diyagramı](#)), bir öz-değersizlik çatışmasıyla bağıntılıdır.

NOT: Geleneksel tıpta nöroglia çoğalması, bir “beyin tümörü” olarak yorumlanır. Eğer kişi epileptikse, o zaman bu “lezyona”, nöbetlerin bu “beyin tümörü” tarafından tetiklendiği öne sürülerek, “beyin tümörü atakları” olarak teşhis konur. Bir “epileptik odağın” ameliyatla alınması, geri döndürülemez felç riski taşır.

NOT: Epileptik bir nöbet, motor korteksin herhangi bir yerinden kaynaklanabilir. Buna bronşiyal kaslar, gırtlak kasları veya miyokardiyum (kalp kası) (bkz. “kalp epilepsisi”) dahildir. Bu yüzden bir epilepsi atağı öncesinde, bir iskelet kasının zayıflığı veya felcinin olması gerekmez.

Tekrarlayan nöbetler, motor çatışmanın ilk kez yaşandığında oluşan “yol” sayesinde, çatışma nüksleriyle tetiklenir. Epileptik aura denen, bir nöbet öncesindeki “uyarı işaretleri”, daha sonraki nöbetleri harekete geçirerek ilave bir yol haline gelir. Bu noktada artık ilk orijinal motor çatışma, zaten alakasız hale gelir.

Bir epilepsi atağı sırasındaki **absans nöbeti** denilen bilinç kaybı, Epileptoid Kriz sırasında “bilinç kaybı-absans” (bayılma) yaratan, örneğin bir ayrılık çatışması gibi [sensoryal](#), [post-sensoryal](#) veya [pre-motor sensoryal kortekste](#) bağıntılı bir çatışmanın iyileşme fazıyla, bir motor çatışmanın Epi-Krizinin birlikte gerçekleştiğini gösterir. **Petit mal nöbetlerde**, farkındalık kaybı yalnızca birkaç saniye sürer.



Bu beyin tomografisi, aynı anda hem bir motor çatışma hem de periyostumla bağıntılı şiddetli bir ayrılık çatışmasını yaşayan, 8 yaşındaki bir erkek çocuğuna aittir. Bu çatışmalar, ebeveynlerinin akşam dışarı çıktıkları ve çocuğun ondan büyük olan kuzeniyle birlikte, konusu çocukların uykuya daldıklarında rehin alınması olan bir korku filmi izlerken meydana gelmiştir.

Bu taramada her iki beyin yarı küresinde, çatışmaların eşit olarak hem anne hem de babayla ilişkili olduğuna işaret eden üst üste binmiş iki tane merkezi çatışmayı görebiliriz. Post-sensoryal kortekste yerleşik alttaki Hamer Odağı (mavi ok), ayrılık çatışmasıyla bağlantılıdır (filmdeki çocuklar gibi, ebeveynlerinden kaçırılacağından duyulan korku). Motor kortekste yerleşik yukarıdaki Hamer Odağı (kırmızı ok), motor çatışmayla bağlantılıdır (kaçamayacak olmak). Kısmen ödemli halka (koyu renkli bölgeler), Epileptoid Krizler sırasında bayılmayla birlikte tekrarlayan epilepsi ataklarına sebep olan çatışma nükslerini ifade etmektedir.

Tonik-klonik motor hareketliliği (kolların ve bacakların kasılmaları), bilinç kaybı (“absans”) ve ateşle (38 °C/100.4 °F’den yüksek) görülen **febril nöbetler** veya **febril konvulsiyonlar**, iki sebeple meydana gelir: A) Motor Epi-Kriz, örneğin orta kulak enfeksiyonu, bronşit, mononükleoz veya boğaz ağrısı (“strep boğaz”) gibi durumlarda ateşin eşlik ettiği bir iyileşme fazına denk gelir. Bağıntılı çatışmalar, büyük olasılıkla aynı çatışma durumuyla ilişkilidir. B) Motor kortekse yakın bir beyin ödemi, örneğin bronşlar veya larenks rölisinde, motor kortekste yaptığı basınç nedeniyle Epileptoid Kriz sırasında nöbetleri tetikler. Bu durumda yüksek ateş, ilgili organdaki yoğun iyileşme süreci sebebiyle ortaya çıkar. Bir çatışma “yoluyla” karşılaşma, kas kasılmaları ve vücut sıcaklığının hızla yükselmesiyle, anlık bir febril atak anını harekete geçirir.

“Basit febril nöbetler” (15 dk.dan kısa süren) ve “atipik febril nöbetler” (15 dk.yı aşan) arasındaki fark, ilgili çatışma(lar)nın yoğunluğuna iştir eder. Absans (bilincin kısa süreli kaybı) nöbetleri gibi, febril nöbetler de en çok küçük çocuklarda görülür. Yeni doğanlardaki febril nöbetler bu çatışmanın, örneğin bir ayrılık çatışmasının, alanda korku veya ürkme-korkma çatışmasının, anne karnında veya doğum sırasında meydana geldiğini gösterir.

Parkinson

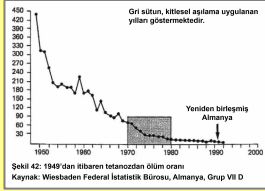
Tek elde veya her iki elde birden titremeli Parkinson, ellerle ilişkili bir motor çatışmasından kaynaklanır. Bu titremeler, çatışmanın doğasına bağlı olarak boyunda veya sadece tek kol ya da bacakta ortaya çıkabilir. Tipik kas sertliği (katılığı) ve hareketlerin yavaşlaması (bradikinezi), uzamış bir iyileşme fazının belirtileriyken, **titremeler Epileptoid Kriz sırasında ortaya çıkar**. Örneğin ellerdeki sürekli titremeler, elleri doğru düzgün kullanamamanın sürekli motor çatışmasının, aralıksız iyileşme krizlerinin bir işaretidir. Diğer bir deyişle, titremenin kendisi kronik bir rahatsızlığa sebep olan bir “yol” olur. Geleneksel tıp, Parkinsonu “ilerleyici dejeneratif-bozucu-beyin/sinir bozukluğu” olarak değerlendirir (hastalığın başlangıcından dopamin eksikliği sorumlu tutulur). MS ve ALS’de olduğu gibi durumun ilerlemesinin gerçek sebebi, negatif öngörü (prognoz) ve tamamen engelli hale gelmekten duyulan korkunun, ilave motor çatışmalara ve belirtilerin kötüleşmesine yol açmasıdır. Konuşma problemleri ve ses değişiklikleri, ürkme-korkma çatışmalarından kaynaklanır.

Fokal Distoni

Fokal distoni, **belli bir kasın** tekrarlayan hareketleriyle **aralıksız kas kasılmasıdır** (uzun süren Epileptoid Kriz). **Fokal el distonisinde** parmak veya parmaklar – genellikle tek bir el (el kullanımı-yanallık!)-avuç içine doğru kıvrılır veya dışa doğru uzanır. Bu durum en çok; mesleği veya hobisi ince motor yetenek gerektirenlerin parmakları veya elleriyle ilgili bir motor çatışma yaşamaları daha muhtemel olduğundan cerrahlar, diş hekimleri ve müzisyenler arasında görülür (bağ dokusuna bağlı bir şekil bozukluğu olan Dupuytren kontraktürü ile karşılaştırın). Tenis, beyzbol veya golf sporlarında görülen bilek spazmları çoğunlukla **yips** olarak adlandırılır. **Kas tortikolis** veya “eğri boyun” olarak da bilinen **servikal distonide**, boyun çevresindeki kaslar, başı bir tarafa doğru eğilmeye ve çeneyi yukarı kaldırmaya çalışarak değişimli olarak kasılırlar. Altta yatan sebep, boyunla bağıntılı bir motor çatışmadır. Vücudun bütünü veya çoğu kısmını etkileyen genel bir distoni (istemsiz kas spazmları), uzuvların ya da gövdenin (**Oppenheim hastalığı** denir) bükülmesi şeklinde kendini gösterir. Yanlış bir şekilde, bunun “genetik bir bozukluk” olduğuna inanılmaktadır. Parkinsonlu kişilerde distoni, genellikle Levodopa (L-dopa) ilacının kullanılmasının etkisinden kaynaklanır.

Tetanoz

Tetanoz, **kas sertliği ve vücut spazmlarıyla** karakterizedir. Tetanoza, muhtemelen bir yaradan merkezi sinir sistemine giren *clostridium tetani* bakterisinin ürettiği sinir toksinlerinin sebep olduğu düşünülmektedir. Tıp literatürüne göre yara bölgesindeki kas kasılmaları olan hastalardaki “bölgesel tetanozu”, “genelleşmiş bir tetanoz” takip edebilir. GNM tanımıyla bu nöbet benzeri kas krampları, yaralanmaya yol açan düşme sırasında ortaya çıkan bir motor çatışmanın Epileptoid Krizi sırasında gerçekleşir. Eğer bir şey varsa, bakteriler iyileşmeye *yardımcı olur*. Tetanoz aşıları “tetanozu” önleyebilir ancak belirtileri önleyemez!



Bu grafik, Almanya'nın 1949-1995 tarihleri arasındaki tetanoz ölüm oranlarını göstermektedir. Gri sütun, toplu aşılamaların yapıldığı yılları belirtmektedir (1970-1980). Kaynak: Almanya Weisbaden Federal Sağlık Bürosu

Bu istatistik, tetanoz salgınının zirve yapmasından epeyce zaman sonra, 1970'te başlayan aşılama programını göstermektedir (ayrıca bkz. çocuk felci ve kızamık aşılama programı).

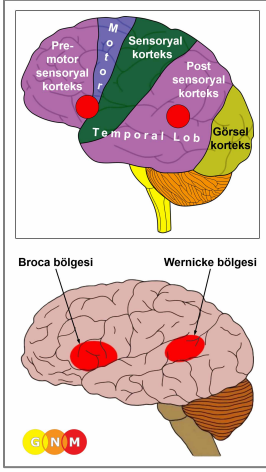
Motor paralizi (felci) ile İNME

Geleneksel tıbbı göre inmenin başlıca sebepleri:

- Yüksek kan basıncı. Bu teori tamamen varsayıma dayalıdır çünkü kan basıncı normal olmasına rağmen inmeden mustarip olan insanlar olduğu gibi, tam tersine yüksek kan basıncı olan ve hiç bir zaman inme geçirmeyen insanlar da vardır (bkz. böbrek perankimi ve miyokardiyum bağıntılı hipertansiyon).
- Tıkalı beyin atardamarı (iskemik şok). Bu teori, kalpten veya bir toplardamardan kaynaklanan pıhtının (emboli) ya da kolesterol plağının, beyindeki bir kan damarını tıkanmasıyla beyin işlevinin kaybına sebep olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bir serebral arterin tıkanması durumunda, yardımcı veya soydaş damarların, beyne kan ve oksijen sağlama konusunda doğal bir bypass sağladığı kesinlikle saptanmış olmasına rağmen, bu tıkanıklık teorisi hala varlığını sürdürmektedir.
- Beyin kanaması (kanamalı inme)

GNM'de, **simpatikotonik inme** (“beyaz inme”) ve **vagotonik inmeyi** (“kırmızı inme”) birbirinden ayırırız.

Beyaz inme, DHS anında meydana gelir. Motor korteksteki motor çatışmanın etkisi, bir ya da birkaç organda, tipik olarak vücudun bir tarafındaki bir veya birkaç uzuvda ani kas güçsüzlüğü yaratır. Hangi tarafın etkileneceği, kişinin el kullanımı ve çatışmanın anne/çocuk veya partner ile bağıntılı olup olmaması tarafından belirlenir. Bu noktada kas(lar) güçsüzlüğü MS veya ALS olarak teşhis edilmektedir. Ancak yoğun bir çatışma etkinliği çabucak kas felçlerine, dil dahil olmak üzere konuşmayı ve yutkunmayı etkileyen (bkz. Bell's Palsi) muhtemelen yüz kasları felcine yol açar. Şimdi durum “inme” olarak adlandırılır. **Broca afazisi** denilen kelimeleri düzgünce bir araya getirmekte güçlükler, konuşmanın motor merkezi olan **Broca bölgesi** denilen, gırtlak ve ses telleri kaslarını kontrol eden serebral korteksin sol tarafındaki beyin rölesini ilgilendirir. Bu yüzden Broca afazili insanlarda felç her zaman vücudun sağ tarafındadır. Yüzdeki, koldaki ve/veya bacakta uyuşukluk (duyusal-sensoryal-felç), ilave bir ayrılık çatışmasına işaret eder.



NOT: Wernicke afazisi, kişinin tutarlı konuşma yeteneğini etkileyen bir durumdur (yanlış sözcükler kullanmak, anlamı olmayan uyduruk kelimeler söylemek, anlam ifade etmeyen cümleler kurmak). Ağır vakalarda, bu kişinin başkalarının söylediklerini anlamakta, düzgün okuma ve yazmada problemleri vardır (Broca afazili birisinde kelimelerin düzgün kullanımında güçlükler vardır fakat söylenen şeyler açıkça anlaşılırdır).

Kelimeleri işlemekten sorumlu olan Wernicke bölgesi, sol temporal loba yakın komşulukta ve post-sensoryal bölgede konumlanmıştır. İlişkili olan çatışma, bir ayrılık çatışmasıdır (**Broca bölgesi** gırtlak/ses telleri kaslarının sol motor kortekste beyin rölisinde konumlanmıştır ve ürkme-korkma çatışması veya alanda korku çatışmasına bağlıdır. Sözcükleri düzenleme güçlükleri, “korkudan dili tutulmuş” olmanın sonucudur). Wernicke afazisinde görüldüğü gibi doğru kelimeyi bulmak için mücadele etmek, ayrılık çatışmalarındaki tipik kısa dönemli hafıza kaybının ifadesidir. Bu durumda ayrılık üzerine yaşanan şok (DHS), kişinin düşüncelerini açıkça ifade edemeyecek kadar buz kestiği-donup kaldığı bir şekilde deneyimlenmiştir. Kişinin biyolojik el kullanımı dikkate alınarak sağ elini kullananlar için ayrılık çatışması bir partner ile, sol elini kullananlar için anne/çocuk ile bağlantılıdır. Konuşma bozukluklarının derecesi, çatışmanın şiddeti tarafından belirlenir. Wernicke afazisi ile ilişkili bir inme, GNM tanımıyla bir simpatikotonik inmedir (“beyaz inme”).



Bu [YouTube videosu](#), bir açık hava repörtajı sırasında Grammys muhabiri Serene Branson'un Wernicke afazi başlangıcını göstermekte.

Beyaz bir inmeyle kas güçsüzlüğü veya felci, çatışma aktif fazı boyunca sürer (soğuk eller, düşük iştah) ve **PCL-A**'ya uzanır. Motor kortekste beyin ödeminin dışarı atıldığı Epileptoid Kriz dönemi, etkilenen kasların kontrol edilemeyen kasılmalarını ve çekilmelerini ya da bir epilepsi nöbetini tetikler. Bazen inmeyle nöbetlerin arasındaki farkı söylemek bu yüzden zordur.

Kırmızı inme; motor kortekse yakın bir beyin ödemi, örneğin bronşların, larenksin veya miyokardiyumun beyin rölisindeki bir ödem, motor korteksin üzerine baskı yapıyorsa gerçekleşir. “İnme” Epileptoid Krizin başlangıcında harekete geçer ve ödemin ne kadar sürede dışarı atılacağına bağlı olarak birkaç dakikadan (geçici iskemik atak) bir kaç saate kadar sürer. Bir inmeyi izleyen görme bozukluğu, beyin ödeminin beyinden geçen optik sinire hasar verdiğinde ortaya çıkar. Epileptoid Kriz sonrası **PCL-B**'de, felç geriler ve motor yetenekler yavaşça normale geri döner. Ancak beyin ödemi tamamen dışarı atılamazsa, nöronlar arasındaki snapsler doğru şekilde bağlantı kuramadıkları için, felç (kısmen) olduğu gibi kalabilir. Bu genellikle, o anda beyinde iyileşmekte olan bölgede de su tutulduğu (etkin halde olan bir terkedilme veya varoluş çatışmasına bağlı olarak su tutulması (SENDROM) sebebiyle) için meydana gelir. Sürekli bir felç, sürekli çatışma nükslerine bağlı olarak tekrarlayan skarlaşma (yara izi bırakma) sürecinin de bir sonucu olabilir.

Çeviren: Nermin Uyar

Kaynak: www.learninggnm.com