



TFD Nörolojik Fizyoterapi Grubu Bülteni

Cilt/Vol:3
Sayı/Issue:11
Kasım/
November 2017
www.norofzt.org

İNME SONRASI KOMPLİKASYONLAR VE TEDAVİSİ

Prof. Dr. Ferhan SOYUER

Nuh Naci Yazgan Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

soyuerferhan@gmail.com

İNME SONRASI KOMPLİKASYONLAR

Akut inme sonrası tıbbi komplikasyonlar yaygındır ve zayıf klinik bulgularla, hastanede kalış süresinin uzaması ile, artmış bakım masrafları, rehabilitasyonun gecikmesi ve mortalitenin artması ile ilişkilidir.

İnme sonrası birinci haftada meydana gelen ölümlerin çoğunluğu, inmenin doğrudan etkilerinden kaynaklanırken, ilk haftadan sonraki mortalite, büyük oranda tıbbi komplikasyonlarla ilişkilidir.

Venöz Tromboemboli

Venöz tromboembolizmin (VTE) nedeni, çoğunlukla bacak derin venlerinde oluşan trombüslerdir. Bu trombüslerden bir kısmı koparak dolaşım yolu ile akciğerlere gelir ve pulmoner tromboembolizme yol açar. İnme sonrası ilk birkaç ayında, pulmoner emboli tahmini insidansı, % 1 ila % 3, 29 arasında iken, inme sonrası erken ölümlerin % 13 ila % 25'i de pulmoner emboliden kaynaklanmaktadır. Ölümcül pulmoner emboli, akut inme sonrası ilk haftada nadirdir ve en sık 2-4. haftalar arasında görülür.

Derin venöz tromboz gelişimi, inme sonrası 2. günde başlayabilir ve 2-7 gün arasında en yüksek insidansı görülebilir. İnme geçiren hareketsiz hastalarda derin venöz tromboz insidansı, inmenin ilk ayında % 11-% 15 arasında tespit edilmiştir.

Derin ven trombozu gelişimi için risk faktörleri, bozulmuş mobilitenin şiddeti, dehidrasyon, ileri yaş, malignite, derin ven trombozu öyküsü ve pıhtılaşma bozukluklarıdır. Venöz tromboemboli riskini azaltmak için, aktiviteye izin verilebilen hastalarda, erken mobilizasyon önerilir. Hareket kısıtlılığı olan inmeli hastalarda, trombolitik tedavi almıyorlarsa, kimyasal derin ven profilaksisi başlatılmalıdır. Deri altı düşük molekül ağırlıklı heparin veya subkutan fraksiyone olmayan heparin , kanama riski olmayan hastalarda, hemen başlatılmalıdır.

IV rtPA alan hastalarda, trombolitik tedaviden 24 saat sonraya kadar, heparin profilaksisinin başlatılması geciktirilmeli ve hastanın hastanede takibi esnasında ve hastanın mobilitesi sağlanıncaya kadar tedavinin sürdürülmesi önerilir.

İntraserebral hemoraji ile başvuran hastalar için, aralıklı pnömatik kompresyon cihazları kullanılmalıdır. Kanamanın durdurulduğu onaylandıktan sonra, düşük dozda düşük molekül ağırlıklı heparin veya fraksiyonel olmayan heparin, olayı takip eden 1 ila 4 gün sonra, hareketliliği sınırlı olan hastalar için düşünülebilir. Heparin kullanımı için kontrendikasyonları olan hastalar için, aralıklı pnömatik kompresyon cihazları kullanılabilir. İnmeli immobilize hastalarda, aralıklı pnömatik kompresyonun kullanımı, derin ven trombozunu önlemede etkili olduğu gösterilmiştir.

Aralıklı pnömatik kompresyonun kontrendikasyonları arasında, bacak iskemisine neden olan periferik vasküler hastalık, bacak ülseri, dermatit ve ciddi bacak ödemi sayılabilir. Aspirin de, heparin veya aralıklı pnömatik kompresyonu alamayan hastalarda, derin ven trombozu profilaksisi için mantıklıdır. Semptomatik proksimal derin ven trombozu bulunan hastalar için, terapötik antikoagülasyon önerilmektedir, çünkü tedavi edilmezse, hastaların % 50'sinde pulmoner emboli ortaya çıkabilir. Tedavi edilmeyen akut pulmoner emboli, % 30 mortalite oranına sahiptir ve çoğu ölüm, tekrarlayan pulmoner emboli nedeniyle, başlangıç olayından sonraki ilk birkaç saat içinde gerçekleşir. Antikoagülasyona bağlı riskler, iskemik inmenin hemorajik dönüşümü, hematoma genişlemesi veya intrakraniyal kanamalı hastalarda rekürren kanama veya ekstrakraniyal kanamayı içerir. Terapötik antikoagülasyon düşünüldüğünde, bu risklerin faydalara karşı, dikkatle tartılması gerekir.

İnme sonrası Disfaji ve Beslenme Bozuklukları

Orofarengeal disfaji (OD), inme sonrası hastalarda çok yaygındır ve ciddi komplikasyonlara neden olur, ancak spesifik nörorehabilitasyon tedavisi yoktur. Fonksiyonel kapasite, yaşam kalitesi ve sağkalım üzerindeki belirgin etkisine rağmen, OD, inme hastalarında önemli beslenme ve solunum yolu komplikasyonlarının bir nedeni olarak, daha az çalışılmış ve yeterince tanı konulmamıştır.

Birçok hasta, disfaji veya zihinsel durum bozukluğu nedeniyle oral olarak sıvı veya beslenme alamaz. İnme hastalarında Disfaji, erkeklerde ve 70 yaş üzerinde, şiddetli inmede, bozulmuş pharyngeal yanıt, eksik oral temizleme veya palatal zayıflık ve asimetrisi olan hastalarda riski artar.

Aspirasyon pnömonisinin önlenmesi, disfajiye sahip hastaların uygun şekilde tanımlanması ile başlar ve hastanede diyet başlanmadan veya inhalasyon tedavisine başlamadan önce, inmeli her hastada bir yutkunma değerlendirmesi yapılmalıdır. Yutmadan sonra, ıslak bir ses veya öksürük, yüksek aspirasyon riskinin ön gördürücüsüdür. Yüksek riskli hastalar için, videoflorskopik bir yutkunma değerlendirmesi veya yutmanın fiberoptik endoskopik değerlendirmesi yapılabilir. Ağızdan bir şey alamayan hastalarda, derin ven trombozunu önlemek için, izotonik sıvılarla yeterli hidrasyon sağlanmalıdır. Nazogastrik veya nazoduodenal tüpün erken yerleştirilmesi, aspirasyon riski yüksek olan hastalarda, beslenme ve ilaç kullanımını kolaylaştırabilir. Erken nazogastrik tüp beslenmesi olan hastalarda, ölüm riski önemli derecede azalmıştır. Eğer uzun süreli tüp besleme bekleniyorsa, perkütan bir endoskopik gastrostomi tüpü yerleştirilmelidir.

Gelişmekte olan nörofizyolojik stratejiler, inme sonrası yutma işlev bozukluğunun patofizyolojisini daha iyi anlamak için temel sağlamakta ve yutkunma işlevinin düzelmesine kadar, inme sonrası OD için yeni nörorehabilitasyon stratejilerinin yolunu açmaktadır.

Enfeksiyon

İnfeksiyonlar, akut inme için bilinen bir risk faktörüdür. İnme sonrası ateş için, pnömoni ve idrar yolu enfeksiyonu da dahil olmak üzere yaygın nedenler yönünden değerlendirme yapılmasını gerektirir. Profilaktik antibiyotik kullanımı önerilmemektedir.

Akut inme sonrası ilk 48 saatte ateşin en sık nedeni, pnömonidir ve vakaların % 60'ında aspirasyona atfedilir. Aspirasyona ek olarak hareketsizlik ve atelektazi, pnömoni gelişimine yol açabilir.

Pnömoniyi önlemek için, hastanede erken mobilizasyon ve iyi akciğer bakımı teşvik edilmelidir. Entübasyon yapılan hastalar için, koruyucu önlemler arasında, semirecumbent pozisyonda ventilasyon, uygun hava yolu pozisyonlama, sekresyonların emilmesi ve potansiyel ekstübasyon için günlük değerlendirmeler yer alır. Bulantı, kusmayı önlemek için, ele alınmalı ve tedavi edilmelidir. İdrar yolu enfeksiyonları, inmeli hastaların % 11-15'inde görülür ve genellikle hastaneye kaldırıldıktan sonraki ilk 5 gün boyunca görülür, ancak inme sonrası, 3 ay sonrasına kadar da ortaya çıkabilir. Üriner sistem enfeksiyonu, kötü sonuçların ve hastanede yatışların uzamasının bağımsız bir belirleyicisidir. Kateterle ilişkili idrar yolu enfeksiyonu riskini azaltmak için, kalıcı kateterlerden kaçınılmalıdır. Bununla birlikte, akut üriner retansiyon veya tıkanıklık vakalarında veya kritik hastalığı olan hastalarda idrar çıkışının sıkı izlenmesi gerektiği gibi bazı durumlarda, katatere ihtiyaç duyulabilir. Kateter en kısa zamanda çıkarılmalı ve aralıklı kateterizasyon, enfeksiyon riskini azaltmak için uygulanabilir.

İnme Sonrası Alt Üriner Sistem Fonksiyon Bozukluğu

İnme sonrası üriner inkontinansdan etkilenen hastaların prevalansı % 28 ila% 79 arasında değişmektedir. İnme sonrası üriner inkontinans, artan fonksiyon bozukluğunun ve mortalitenin güçlü bir belirleyicisidir. İnme sonrası idrar kaçırmamanın nedenleri, hem hastalar hem de bakıcılarına, çok faktörlü ve üzücü görünmektedir ve sıklıkla toplumda damgalanma yaratarak, yaşam kalitesini düşürerek ve fiziksel ve duygusal rahatsızlık yaratarak hastanın yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

İNME SONRASI KOMPLİKASYONLAR VE TEDAVİSİ

İnfarkt büyüklüğü ve lokalizasyonu ile post-stroke idrar kaçırması arasındaki ilişki hala tartışmalıdır. Çalışmalar, inme sonrası idrar kaçırmayı, depresyon, yaş, hemiparezi, motor kuvvetsizlik ve zayıf bilişsel fonksiyon ile ilişkili olduğunu göstermiştir. İnme sonrası idrar kaçırmasının nedeni, çok faktörlüdür.

Açıklanan değişik idrar kaçırma türleri; detrusor aşırı aktivitesi ve urge inkontinansı, detrusor yetersizliği ve taşma inkontinansı, fonksiyonel inkontinans, bozulmuş farkındalık idrarı tutamama ve önceden var olan stres inkontinansın şiddetlenmesini içerir.

İnme sonrası detrusör işlev bozukluğunun, lisan problemleri, algı bozukluğu, immobilité ve ilaç kullanımına bağlı olarak gelişen, mesane aşırı aktivitesine ve idrar kaçırmasına neden olan, yüksek beyin merkezlerinde normal nöromiktürasyon yolunu etkileyerek ortaya çıktığı görülür.

Ürodinamik test, inmeden sonra yeni başlayan sıkışma ve inkontinansı değerlendirmede önemli bir araçtır. İskemik inmeli hastalarda, hemorajik gruptaki detrusörün düşük aktivite ile karşılık, detrusörün aşırı aktivitesi daha fazladır. Hemorajik inmeli hastaların % 85'inde, detrusör düşük aktivite, iskemik inmeli hastaların % 72.5'inde detrusör aşırı aktivitesi görülür.

İnme sonrası idrar inkontinansı için, bir tedavi planı uygulamak karmaşık, çok faktörlü ve multidisipliner bir uygulamadır. 'Nörojenik' inme popülasyonunda 'nörojenik olmayan' detrusor aşırı aktivitesinin yönetimi için Amerikan Ürolojik Derneklerince iyi tanımlanmış, klinik prensipler yönünden uygulanabilir çeşitli tedavi stratejileri vardır. Bir hastanın seviyesi ve inme sonrası idrar kaçırma nedeninin tam bir değerlendirmesi, tedaviye başlamadan önce yapılmalıdır.

Detrusor aşırı aktivitesi ve inkontinansı olan hastalar için, mesanenin yeniden eğitimi, birçok hastada nispeten kısa bir sürede fayda sağlamıştır. Erken tedavi planları, zamanlı işeme, ilaçlar ve kontinans cihazlarını içerir.

Mesane yeniden eğitimi etkili değilse, antikolinergik ilaçların kullanımı düşünülmelidir. İnme sonrası üriner inkontinansı yönetirken bilinç düzeyi, mobilite, mekanik yetersizlik ve bağımsızlık düzeyi göz önüne alınmalıdır. Detrusor yetersizliği ve taşma inkontinansı olan hastalarda, intermittan kateterizasyon veya kalıcı kateter düşünülmelidir. Mesane eğitimi, urge supresyonu, pelvik taban kas eğitimi ve sıvı yönetimi gibi davranışsal terapiler, aşırı aktif mesaneli inmeli hastalara uygulanabilir. Antimuskarinikler ve beta-3 agonistleri gibi ilaçlar ikinci basamak tedavisi olarak kullanılabilir. Perkütan tibial sinir stimülasyonu için bilgi

sınırlıdır, ancak umut vaat etmektedir ve daha dikkatli seçilmiş inmeli hastalar için konservatif tedaviye göre, iyi bir seçenek olabilir. İnmeli hastalarda, sakral nöromodülasyon ise iyi bilinmemektedir.

İnme Sonrası Yorgunluğu

İnme sonrası yorgunluğun, yaygın olduğu ve iskemik ve kanamalı inmeden sonra, klinisyenler, hastalar ve bakım verenler için endişe kaynağı olduğu bilinmektedir.

İnme sonrası yorgunluk ve inme sonrası depresyon, farklı klinik tablolarıdır ve inme sonrası yorgunluk, yaşam kalitesinin azalmasına katkıda bulunur. İnme sonrası yorgunluğu ölçmek için birçok güvenilir ve geçerli araç mevcuttur.

İnme sonrası yorgunluğun patofizyolojisinin çok boyutlu olduğu ve muhtemelen çok faktörlü olduğu açıktır. İlaçlar, inme sonrası yorgunluğu etkiler. Çeşitli demografik, fiziksel ve psikolojik bileşenlerle, bu bileşenlerin inme sonrası yorgunluk üzerindeki kesin etkisini belirlemek zordur. İnme sonrası nörolojik defisitlerin, inme sonrası yorgunluğa nasıl katkıda bulunduğuna ilişkin araştırmalar yapmak özellikle önemlidir. Araştırma için bir başka alan da tıbbi komorbiditelerle ilgilidir. Diyabet, hipertansiyon ve diğer yorgunluk yaratan durumlar inme sonrası yorgunluğu etkiliyor mu? Bunlardan hangisinin inme sonrası yorgunluğu gerçekten etkileyebileceği belirlenmelidir. Daha ileri çalışmalar, ilaçların da, inme sonrası yorgunluk üzerindeki etkisini incelemelidir. Araştırma için diğer alanlar, yeme güçlüklerinin etkisi, uyku bozuklukları, ağrı ve inme öncesi yorgunluğun etkilerini içermektedir. Araştırmalar, bunların hepsinin, inme sonrası bir hastada bir etkisi olabileceğini göstermesine rağmen, inme sonrası yorgunluğu nasıl etkilediği açık değildir. İnme sonrası yorgunluk ve depresyon aynı anda var olabilir. Aralarındaki ilişki daha kapsamlı incelenmelidir. Depresyon yorgunluğa yol açar mı, yoksa yorgunluk depresyona neden olur mu?

Tedaviyi tanımlamak için, inme sonrası yorgunluğun patofizyolojisinin daha iyi anlaşılması gerekir. Mevcut araştırmalar, inme sonrası yorgunluğu, merkezi olarak açıklarken, bazıları ise yolaklarının kesintiye uğramasının neden olduğuna inanıyor. Bunlar iki farklı mekanizma olduğundan, bilgi sağlamak için araştırma gerekmektedir. İnme sonrası yorgunlukta, inflamasyon, sitokinler ve biyolojik belirteçler önemli hususlardır. İnme sonrası yorgunluğa katkıda bulunabilecek biyolojik belirteçlerin ve sitokinlerin sayısı, bu alanları, değerlendirmek

için karmaşık hale getirir, çünkü ne veya ne kadarının inme sonrası yorgunluğu etkilediği belli değildir.

İNME SONRASI GEÇ KOMPLİKASYONLAR

İnmenin, akut ortamda birçok geç komplikasyonları görülebilir ancak düşmeler, nöbetler, uykuda solunum rahatsızlığı ve depresyon gibi konular akut hastaneye yatış sonrasında daha belirgin hale gelir.

Düşmeler

İnme geçiren tüm hastalara, hastanede kaldığı sürede, bir düşmeleri önleme programı verilmelidir. Bir düşme önleme programı, düşme riski yüksek olan hastanın belirlenmesi, hasta ve aileye risk hakkında danışılması, hastanın ve ailenin gerektiğinde yardım istemesinin sağlanması, deliryumun önlenmesi, mekanik engellerin en aza indirgenmesi, yatak ve koltuk alarmlarının kullanılması, transferleri kolaylaştırmak için tavan asansörleri kullanmak ve hastanın bakım planını ekiple etkili bir biçimde paylaşmak gibi konuları içerir.

Düşme riski yüksek olan hastalar, kognitif bozukluk, ihmal, anosognozi ve çoklu ilaç kullanımı olan hastalardır. Akut ortamda, çoğu düşme, hastanın oda tuvaletinde, gündüzleri gözlenir ve genellikle gözetimsiz aktivitelerde ve transferler esnasında gerçekleşir. Hasta topluma döndükten sonra, transferlerle ilişkili düşme oranının azaldığı ve daha sonraki düşüşlerin en çok ambulasyon ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Retrospektif bir çalışma, inme geçirmiş hastaların % 5'inin akut hastaneye yatışlarında düştüğünü ve bu düşüşlerin, inme şiddeti ve anksiyete öyküsü ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Hastaneye kaldırıldıktan sonraki ilk altı ayda, inmeli hastaların yaklaşık % 70'inde düşüş yaşanacaktır. İnme sonrası, hastalardaki kırıkların çoğu paretik tarafında ortaya çıkmaktadır. İnme sonrası kırıkların tümünde, kalça kırıkları, yaşa uygun popülasyona kıyasla, inme toplumunda % 45 oranında ve 2-4 kat daha fazla görülmektedir. İnme sonrası erken ambulasyon gösteren hastalarda, her iki tarafında kemik mineral yoğunluğunu kaybeden, ambulatuvar olmayan hastaların aksine, kemik mineral yoğunluğu sadece paretik tarafta gözükmüyor. Kemik mineral yoğunluğu, ambulatuvar hastalarda % 3'lük bir düşüş göstermesine karşın, inme sonrası ilk yılında, ambulatuvar olmayan hastalarda, paretik bacakta % 10'dan daha fazla azaldığı tespit edildi. İki ayda ambulasyon gösterenlerde,

tekerlekli sandalyeye bağımlı hastalara kıyasla, kemik mineral yoğunluğunda daha az azalma tespit edilmiştir.

İnme sonrası düşme sıklığı ve kalça kırıkları ile ilişkili yüksek morbidite nedeniyle, inmeli hastaların hastaneden taburcu edildiğinde, düşmeleri azaltmak için denge eğitimi programlarına katılması önerilir. Buna ek olarak, uzun süreli bakım hizmetlerinde, inme geçiren hastaların kalsiyum ve vitamin D takviyesi için değerlendirilmesi önerilir.

Nöbetler

İnme, 35 yaşın üzerindeki yetişkinlerde nöbetlerin en sık nedenidir. Çoğu nöbet başlangıcında fokaldır ve sekonder generalize olabilir. İskemik inmeli hastaların % 10'dan azında, nöbetler gelişir. Nöbet insidansı, inmenin hemorajik formundaki hastalarda, daha yüksek görülmektedir. Geç başlangıçlı nöbetler, inmeden sonra, en az 2 hafta sonra ortaya çıkar ve genellikle inme sonrası 6 ay ila 2 yıl arasında görülür ancak birkaç yıl sonra da ortaya çıkabilir. Kronik epilepsinin gelişimi, geç başlangıçlı nöbetleri olan hastalarda daha yüksektir.

Akut inme sonrası, profilaktik antiepileptik ilaçların başlatılmasına yönelik herhangi bir çalışma yapılmamıştır ve rutin nöbet profilaksisi önerilmez. İnme şiddeti, hemorajik lezyon ve kortikal lokalizasyon gibi özellikler, nöbet geçirme riskinde artışa neden olur.

Uyku Düzenini Bozan Solunum

Obstrüktif ve sentral uyku apnesi / hipopne prevalansı, inme geçiren hastalarda artmaktadır ve saatte beş veya daha fazla olay, apnesi-hipopne indeksi olarak tanımlandığında, hastaların % 70'inde görülür.

Hastalar sıklıkla önceden var olan, çoğu zaman inme sırasında teşhis edilmeyen, obstrüktif uyku apnesi veya santral uyku apnesine sahiptir. Bu solunum şekilleri, özellikle bilincin seviyesi bozulduğunda, inmeyi takiben daha da kötüye gidebilir. Bazı uyku düzensiz solunum, inme sonucu olan beyin hasarının bir sonucudur. Medüller solunum merkezleri etkilenen inme hastaları, obstrüktif uyku apnesi, merkezi uyku apnesi veya ikisinin kombinasyonuna sahip olabilir. Bihemisferik inme, Cheyne-Stokes solunumuna neden olabilir. Uyku apnesinin sonucu olarak görülen erken komplikasyonlar, akut dönemde erken nörolojik etkilenmeyi içerir.

İNME SONRASI KOMPLİKASYONLAR VE TEDAVİSİ

Uyku apnesinin bir sonucu olarak, geç komplikasyonlar arasında, hastanede kalış süresi, fonksiyonel bozukluk ve mortalitenin artması yanında, genel popülasyonda görülen komplikasyonlar da vardır. İnme riski, genel popülasyonda, uyku apnesi ile güçlü bağımsız bir ilişkiye sahiptir.

Depresyon

İNME sonrasında ortaya çıkan depresyon, herhangi bir zamanda inme geçirenlerin üçte birine kadarını etkiler, ilk yıldaki en yüksek sıklık ve insidans % 55'tir. Artmış mortalite ve zayıf fonksiyonel sonuçlarla ilişkilidir.

Risk faktörleri, inme şiddeti, ağır derecede sakatlık, bilişsel bozukluk, önceden geçirilmiş inmeyi, ailede psikiyatrik bozukluk öyküsü ve kadın cinsiyeti içerir. Araştırmalar, depresyon ile inme büyüklüğü veya yeri arasında bir ilişki göstermemektedir. İnme sonrası depresyonun nedeni, tam olarak anlaşılammıştır, ancak muhtemelen psikolojik ve biyolojik faktörlerin bir kombinasyonudur.

Depresyon ve inme sonuçlarının tedavisi ile ilgili kanıt bulunmamaktadır. İnme sonrası depresyonun düzelmesinin fonksiyonel iyileşme ile bağımsız olarak ilişkili olduğunu gösteren net bir kanıt olmamasına rağmen, tedavi edilmemiş depresyon, hastanın rehabilitasyona katılma yeteneğini olumsuz yönde etkileyebilir. Buna ek olarak, yorgunluk da önemli ölçüde etkili olabilir.

İNME sonrası yorgunluk, depresyon yokluğunda da ortaya çıkabilir ve tedavisi zor olabilir. Bununla birlikte, depresyon ile ilişkili yorgunluk, depresyon tedavi edildiğinde potansiyel olarak hafifletilebilir. Bu nedenle, depresyonun farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavisine yönelik standart bir yaklaşım, inme sonrası depresyonlu hastalara önerilmelidir.

TFD NÖROLOJİK FİZYOTERAPİ GRUBU

adına

Prof. Dr. Ferhan SOYUER* tarafından hazırlanmıştır.

**Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Bölümü*