



PREMATÜRİTE (ERKEN DOĞUM)

FR-HYE-04-421-06

Bebeğiniz yenidoğan yoğun bakım ünitesine erken doğum (prematürite) nedeni ile yatırılmış ise, bebeğinizde olması beklenen sorunlar şunlardır:

1. Respiratuar distres sendromu:

Bebeğin akciğer gelişiminin tamamlanmadan doğması nedeni ile akciğerlerde yapılan surfaktan ismi verilen maddenin yetersizliği yüzünden bebeğin yeterli solunumunu sağlayamaması ile karakterize bir hastalıktır. Bebek ne kadar erken doğmuşsa hastalığın görülme sıklığı ve ölüm riski o kadar yüksektir. Genel olarak 1500 gramdan daha düşük doğum kilosuna sahip bebeklerin yarısında ortaya çıkar. Bu amaçla bebeğe mekanik ventilatör denilen bir cihaz yardımı ile solunum desteği yaptırılması gerekmekte ve gerekli durumlarda akciğerlerine surfaktan adlı ilaç verilmektedir. En gelişmiş ülkelerde bile RDS'den ölüm riski yüksektir. Surfaktan tedavisi ile RDS'ye bağlı ölümler ve hava kaçakları (akciğer ya da kalp zarları içine akciğerden hava girmesi) ancak yarı yarıya azalmaktadır.

Bebeğe bu durumda aşağıdaki girişimlerin yapılması gerekmektedir.

- Damar yolunun açılarak serum takılması
- Soluk borusuna (trakea) veya burnuna tüp yerleştirilmesi
- Soluk borusuna yerleştirilen tüpten surfaktan adı verilen ilacın verilmesi
- Soluk borusuna veya burnuna yerleştirilen tüp aracılığı ile bebeğin mekanik ventilatöre bağlanarak solunum desteği yapılması
- Bebeğe tedavi öncesi ve sonrasında gerekli aralıklarla akciğer filmi çekilmesi
- Göbekteki damarlarına kateter adı verilen ince plastik tüplerin yerleştirilerek tedavi için gerekli serumların verilmesi ve aralıklı alınan kan örnekleri ile kan gazı değerlerinin takip edilmesi
- Bebeğe enfeksiyon kuşkusu durumunda antibiyotik tedavisi verilmesi
- Bebeğin gerekli durumlarda sakinleştirilmesi amacı ile ilaç tedavisi uygulanması

Bu hastalık hiç tedavi edilmediğinde ise daha sıklıkla:

- Bebek oksijensiz kalarak beyinde ve diğer hayati organlarda kalıcı zedelenmeler olabilir.
- Bebek solunum ve kalp yetmezliğinden kaybedilebilir.
- Hava kaçağı sendromları (akciğer ya da kalp zarları içine akciğerden hava girmesi) daha fazla sıklıkta ortaya çıkabilir.

Tedavi edilmediğinde daha sık olmakla birlikte RDS'li bebeklerin ve genel olarak prematüre bebeklerin izlemi sırasında sık görülebilen hastalıklar ve bu hastalıklar sırasında yapılabilecek girişimler aşağıda özetlenmiştir.

2. Nekrotizan enterokolit:

Bağırsakların kısmen ya da tamamen kanlanması bozulması ile karakterize önemli bir sindirim sistemi hastalığıdır. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde izlenen bebeklerin yaklaşık %10' unda gelişebilmektedir. Esas olarak prematüre (erken doğan) bebeklerde görülmekle birlikte hastaların %10'unu zamanında doğan bebekler oluşturmaktadır. Neden geliştiği tam olarak bilinmemekle birlikte, tek bir nedene bağlı olmadığı, erken doğuma bağlı sindirim sisteminin tam gelişmemesi yanında; doğum öncesi ya da sırasında oksijensiz kalma, kalp ve akciğer hastalıkları nedeniyle oksijensiz kalma, beslenme, kan değerlerinin aşırı yüksek olması ve bağırsaklarda bakteri ya da virüslerin çoğalması gibi faktörlerin hastalığa yol açtığı kabul edilmektedir. Nekrotizan enterokolit kuşkusu olan hastalara aşağıdaki tetkiklerin yapılması gerekli olmaktadır

- Tam kan sayımı ve kan yayması, kan biyokimyası testleri
- Kan kültürü ve enfeksiyon ile ilişkili testler
- Kan gazı ölçümü
- Dışkı tahlili
- Karın filmi (gerekli görülen sıklıkta)

Nekrotizan enterokolit düşünülen ya da kuşku edilen hastalara aşağıdaki tedaviler uygulanmaktadır:

- Ağızdan ya da mide sondası ile beslenme kesilir, damar yolu açılarak parenteral beslenme (damardan beslenme) başlanır.

- Geniş etkili ikili ya da üçlü antibiyotik tedavisi başlanır.
- Mideye yerleştirilen sonda aracılığı ile bebeğin mide-bağırsaklardaki gaz ve sıvılar boşaltılır ve izlenir.
- Hastalık bu tedavilerle kendini sınırlayabilir ya da tüm tedaviye rağmen ilerleyebilir.
- Bağırsaklarda delinme ya da klinik durumda ileri derecede bozulmanın gerçekleşmesi durumunda delinmiş ya da gangren olmuş bağırsak bölümlerinin çıkarılması ya da karna dren yerleştirilmesi gibi cerrahi girişimler gerekli olabilir. Bu nedenle bu hastalar Çocuk cerrahisi uzmanları ile birlikte izlenmektedir. Bebeğinizde nekrotizan enterokolit teşhisi konulması durumunda yukarıda sözü edilen tetkik ve tedaviler yapılmadığı takdirde bebek hayatını kaybedebilir. Tedavi sırasında ya da sonrasında da aşağıda sayılan komplikasyonlar görülebilir:
- Parenteral beslenmeye (damardan beslenme) bağlı komplikasyonlar
- Özellikle cerrahi girişim sonrası bağırsakta darlıklar, işlev bozuklukları, kısa bağırsak sendromu, sindirim işlev bozuklukları ve cerrahi git işime bağlı diğer komplikasyonlar
- Ölüm

3. Beslenme ve beslenme problemleri:

Erken doğan bebeklerde emme ve yutma yeteneği yeterli olgunluğa erişmediği için ağızdan beslenme genellikle ilk günlerde mümkün olmamaktadır. Erken doğan bebeklere yeterli beslenme miktarı sağlanana kadar ya da nekrotizan enterokolit gibi ağızdan beslenmeyi engelleyen hastalık durumlarında damardan günlük gereksinimlerini karşılayacak besin maddeleri ve vitaminlerin verilmesi gerekmektedir. Bu şekilde damardan uygulanan beslenmeye total parenteral beslenme adı verilmektedir. Bunun için bebeğe damar yolu ya da kateter takılması gerekmektedir. Total parenteral beslenme uygulanmadığı takdirde bebeklerde beslenme yetersizliğine bağlı bozukluklar ve hastalıklar görülür. Total parenteral beslenme uygulanan bebeklerde katetere bağlı olan yan etkiler dışında özellikle uzun süreli kullanıldığında kan şekeri ve elektrolit değerlerinde dengesizlik, karaciğer ve safra yollarını ilgilendiren hastalıklar, vitamin ve mineral bozuklukları ortaya çıkabilir. Bebeklerin durumu uygun olduğu en kısa süre içinde emme-yutma işlevleri olmasa dahi sonda takılarak enteral (ağızdan) beslenmeye geçilmektedir. Bu süre bebeğin hastalığının durumuna göre bebekten bebeğe farklılık göstermektedir. Emme-yutma işlevleri olgunlaşmamış ya da hastalığı sebebi ile ağızdan beslenemeyecek durumda olan bebeklere eğer uygunsa damardan beslenme

yerine öncelikle burundan ya da ağızdan mideye ulaşan bir sonda vasıtası ile anne sütü ya da mama verilmektedir. Verilecek anne sütü veya mama miktarı da bebeğin durumuna göre farklılıklar göstermektedir. Bebek bu şekilde beslenmediği takdirde beslenme yetersizliği, bağırsak ve mide gelişiminde gerilik ortaya çıkabilir. Bebeğin emme-yutma işlevleri yeterli olgunluğa eriştikten sonra enjektörle veya damlalıkla, biberonla ya da anne memesinden beslenmeye geçilmektedir. Zamanında doğan ve beslenen bebeklere 10. günde D vitamini, erken doğan bebeklere ise D vitamini yanı sıra diğer vitaminlerin de verilmesi gerekmektedir. Uygun dozda verildiğinde vitamin desteği yapılmasının yan tesiri olmamaktadır. Bu vitaminlerin verilmemesi durumunda bebekte vitamin eksikliğine bağlı hastalıklar görülecektir. Damardan beslenen bebeklere de günlük vitamin ihtiyaçları damardan verilmektedir. Ayrıca tüm yenidoğan bebeklere daha sonra kanama bozukluğu gelişmemesi için doğumdan sonra K vitamini yapılmaktadır.

4. Kafa içi kanama:

Yenidoğan bebeklerin doğum öncesi ve sırasındaki zorlanmalara bağlı olarak ya da erken doğan bebeklerde beyin damarlarının özelliği gereği kafa içi kanamaya yatkınlıkları söz konusudur. Bebek ne kadar erken doğarsa o kadar sık görülür, genel olarak 1500 gramın altındaki bebeklerde yaklaşık %20 oranında ortaya çıkar. Bu durum bebeklerde hiçbir bulgu vermeksizin görülebileceği gibi havale geçirme, solunum bozulmaları, kan basıncında değişiklikler veya ani ölüme yol açabilmektedir. Yenidoğan yoğun bakım servisinde izlenen bebekler yattıkları süre içinde haftalık olarak beyin ultrasonu ile kafa içi kanama açısından değerlendirilmektedirler. Kafa içi kanama saptanan bebeklere gerekli tıbbi durum olduğu takdirde daha ileri beyin görüntüleme yöntemleri (beyin tomografisi ya da manyetik rezonans) uygulanabilmektedir. Kafa içi kanama saptanan bebekler baş çevresi artış hızı, havale geçirme durumu ve nörolojik muayene yapılarak izlenmekte ve havale geçirme durumu olduğu takdirde havale durdurucu ve havale geçirmesini önleyici ilaç tedavisi almaktadırlar. Kafa içi kanaması ağır olan ve kanamanın beyin sıvı dolaşımını bozduğu hastalar Beyin Cerrahisi uzmanları ile değerlendirilerek gerekli olduğu takdirde beyinle karın boşluğu arasına şant takılması veya beyin boşluklarındaki fazla sıvının kapalı bir sistemle vücut dışına alınması gibi cerrahi işlemler yapılabilmektedir. Kafa içi kanaması olan bebeklerde ileriki yaşamlarında hasar olup olmayacağı kanamanın ağırlığına ve yerine bağlı olarak değişmektedir. Bebeğinizde haftalık ultrason ile kafa içi kanama açısından değerlendirme yapılmasının herhangi bir yan etkisi olmayacaktır. Yapılmadığı takdirde teşhiste ve tedavilerde gecikme söz konusu olabilir. Uygulanacak ilaçlara ait yan etkiler söz konusu olmakla birlikte bebeğin havale geçirmesi bebeğin ölümüne, daha ağır beyin hasarına yol açabilir.

Periventriküler lökomalazi ise beyin boşluklarını çevreleyen beyaz cevher denilen beyin dokusunun zedelenmesi olarak tanımlanabilir. Genel olarak erken doğuma bağlı olmakla birlikte, doğum öncesi ve sırasında beyinde oksijenlenme ve kanlanmanın bozukluğu ve anne karnında enfeksiyonlara maruz kalma sorumlu tutulmaktadır. Kesin tanısı doğumdan sonra en erken ikinci haftadan sonra yapılan beyin ultrasonografisinde bahsedilen bölgelerde kistik olabilen hasarın izlenmesi ile konur. Bilinen kesin bir tedavisi yoktur. Sıklıkla spastik felçlere yol açtığı için erken dönemde fizik tedavi uygulanmaktadır.

5. Prematüre retinopatisi (Prematüre bebeklerde gözdeki retina tabakasının bozukluğu):

Düşük doğum ağırlıklı ya da erken doğan bebeklerde gözdeki retina tabakasında bulunan damarların gelişimi tamamlanmadan doğuma bağlı olarak ortaya çıkan anormal damar gelişimi ile karakterize bir durumdur. Bazı olgularda tek başına prematüre doğmak yeterli bir risk faktörüdür. Kesin olmamakla birlikte aşırı oksijene maruz kalmak, anneye ait bazı komplikasyonlar, solunum durmaları, kan gazı bozuklukları, kafa içi kanama, kansızlık, kan transfüzyonları ve enfeksiyonlar ilave risk faktörleri olabilmektedir. Hastalığın erken evreleri çok sık görülmekle birlikte (1000 gramın altındakilerde % 80) tedavi gerektiren ileri evreler daha nadirdir. Erken doğan bebeklerde hiçbir klinik bulgu vermeksizin de görülebilmektedir. Hastalığın ilk bulguları geç ortaya çıktığından başlangıç incelemesi 4-6 haftalar arasında yapılır. Bebeğiniz taburcu olurken göz muayene izlemleri tamamlanmamışsa sizin için alınacak olan randevu tarihlerinde bebeğinizin göz muayenesi için kontrole getirmeniz gerekmektedir. Göz muayenesi sırasında retinanın uygun olarak değerlendirilebilmesi amacı ile bebeğin göz bebeğini büyütücü göz damlaları damlatılmaktadır. Bu damlaların etkisi ile bazı bebeklerde solunum durması (apne), morarma, beslenme toleranssızlığı olabilmektedir. Bu muayenenin yapılmaması durumunda bebeğinizde retina damarlarında bir sorun olup olmadığı anlaşılamayacağı için zamanında tedavisi mümkün olamayacaktır. İleri evre hastalık zamanında tedavi edilmediği takdirde bebekte tam körlüğe sebep olabilir. Bebeğin izlem planı ve tedavi gerektiren durumlarda bunun şekli ve sonuçları Göz Hastalıkları hekimi tarafından sizlere aktarılacaktır.

6. İşitme problemleri:

Yoğun bakımda izlenen bebeklerde hem duyuşsal hem de iletim tipi işitme kaybı riski daha fazladır. Bu durum hem bebeğın erken doğması ve buna bağılı olarak yaşadığı problemler, hem de erken doğan bebeklerdeki hayati durumları tedavi etmede kullanılan ilaç ve tedavilere bağılı olarak ortaya çıkabilir. Bu nedenle taburcu edilmesi planlanan tüm prematüre bebeklere işitme taraması yapılması gerekmektedir. Bu amaçla otoakustik emisyon denilen bir test ve gerekli hallerde beyin sapı işitsel yanıtlarının değerlendirilmesi gibi daha ileri işitme testleri yapılabilir. Tarama yapılmadığı takdirde bebekte işitme problemi olup olmadığı anlaşılamayacağı için tedavide gecikme olacaktır. Bu test sırasında bebekte herhangi bir zararlanma riski yoktur. Testin yapılmaması durumunda işitme ile ilgili sorunların belirlenmesinde gecikme söz konusu olur. Bebeğın durumuna göre ilk işitme testi normal olsa dahi bazı durumlarda testin belli aralıklarla tekrarı gerekebilir.

7. Patent duktus arteriozus:

Anne karnında normalde açık olup, akciğerlere kan taşıyan duktus arteriosus adı verilen damarsal bir yapı, doğumdan sonraki ilk günler içinde kendiliğinden kapanmaktadır. Erken doğan ve respiratuvar distres sendromu olan bebeklerde daha sık görülen (1000 gramın altındakilerde % 80) bu yapının açık kalması durumuna patent duktus arteriozus (PDA) denilmektedir. Açıklığın büyüklüğü ile orantılı olarak bebeğın akciğerlerine çok fazla kan gideceğinden bebekte ciddi solunum sıkıntısı ve kan oksijen düzeyinde azalmanın en başta olduğu klinik tablo gelişir. Patent duktus arteriozudan kuşulanılan bebeklere ekokardiyografi ismi verilen bir çeşit ultrason yöntemi ile tetkik yapılması gerekmektedir. Bu tetkikin bebeğe bir zararı yoktur. Ekokardiyografi sonucuna göre PDA saptanan bebeklere ilaç tedavisi verilmesi gerekebilmektedir. Tedavide kullanılan ilaçların trombositlerde düşme, sindirim sisteminde kanama ve nekrotizan enterokolit, böbrek işlevlerinde bozulma, idrar çıkışında ve beyin kan akımında azalma gibi yan etkileri olabilir. Tedavi verilmediği takdirde PDA'ya bağılı olarak solunum sorunları kötüleşebilir, kalp yetmezliğı gelişebilir. Bazı hastalarda ilaç tedavisi ile PDA kapanması olmadığı durumda cerrahi tedaviye ihtiyaç duyulabilmektedir.

8. Anemi (kansızlık):

Erken doğan bebeklerde kemik iliğinin ve kırmızı kan hücrelerinin özelliğinden dolayı zamanında doğan bebeklere göre anemiye daha yatkındırlar. Yoğun bakımda izlenen bebeklerde teşhis için sık kan alma ihtiyacı olduğundan anemi daha sık görülen bir durumdur. Bebeğın yaşı, hastalığının durumu ve kansızlık düzeyine göre yoğun bakımda yattığı süre içinde bir ya da birden fazla kan verilmesi ihtiyacı olabilir. Bebeğe verilecek kanlar hepatit B ve C, AİDS, sifiliz gibi hastalıklar açısından Kan Bankasında teste tabi tutulmasına rağmen kan yolu ile bulaşan diğer hastalıklara ait riskler mevcuttur. Kan nakli

sırasında tüm tedbirler alınmasına karşın bazı hastalarda ateş, hemolitik reaksiyonlar görülebilir. Bebeklere gerekirse, doğum kilo- suna göre demir tedavisi de verilmektedir. Demir tedavisine bağlı olarak bazı bebeklerde ishal, kabızlık, mide yakınmaları, dışerde renk değişikliği, siyah renkli dışkı yapma görülebilir.

9. Sepsis ve enfeksiyon:

Yenidoğan bebeklerde enfeksiyon ve sepsis diğer çocuklara ve erişkin bireylere göre daha farklı ve daha ağır seyreder ve hayati tehlikesi de daha yüksektir. Erken doğan ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerde bu olasılık ve riskler de çok daha fazla oranda artmıştır. Ayrıca annenin sularının doğumdan önce erken gelmesi, annenin enfeksiyonları, çoğul gebelik, zor doğumlar, bebeğe yapılan her türlü yoğun girişim (kateter takılması, boğazına, akciğerine tüp yerleştirilmesi gibi) bu riski arttırmaktadır. Yenidoğan bebeklerde enfeksiyon hastalıklarının belirtileri ve bulguları da farklılıklar gösterir. Yoğun bakımda yatan hastalarımızda sepsis ya da enfeksiyondan kuşkulandığında sık kan tahlilleri, kan kültürleri, gerekli hallerde idrar, dışkı, sepsis gelişen bebeklerde menenjit çok sık görüldüğü için belden beyin omurilik suyu ve diğer vücut sıvılarının alınarak incelenmesi ve kültür alınması ile çeşitli radyolojik tetkikler gerekli olabilir. Hastanın durumuna ve öngörülen enfeksiyona yönelik olarak antibiyotik tedavisi, gerekli durumlarda solunum cihazına bağlanma, kan veya kan ürünlerinin verilmesi, kateter takılması gerekebilmektedir. Bunların yapılmaması durumunda bebeğin tanı ve tedavisi mümkün olamayacaktır. Sepsis diğer yaş gruplarına göre prematürelde daha fazla olmak üzere ölüm riski yüksek bir hastalıktır. İlk dört günde ortaya çıkanlarda bu oran % 65'lere ulaşabilmektedir.

10. Sarılık:

Zamanında doğan bebeklerin %60'ın- da, erken doğan bebeklerin %80'inde hayatın ilk günlerinde sarılık görülmektedir. Yenidoğan sarılığı çoğu kez zararsız ve kendiliğinden düzelen bir durum olsa da sarılığın belli seviyenin üzerinde artması bebeklerde beyinde, işitme sisteminde kalıcı zedelenmeye sebep olabilmektedir. Bebeğinizde sarılık olduğu takdirde bu sarılığın miktarı ve sarılığa neden olabilecek diğer hastalıklar yönünden bebekten kan tahlilleri ve idrar tahlili gerekmektedir. Bebeğe saptanan sarılığın durumuna göre fototerapi (ışık tedavisi) uygulanmaktadır. Fototerapinin uzun dönemde bebekte bilinen bir yan etkisi bulunmamakla birlikte tedavi sırasında bebeklerin bir kısmında ciltte döküntü, trombositlerde düşüklük, sık ve sulu dışkı yapma görülebilir. Bebeklerin bir kısmı fazla su kaybedebilir. Sarılık düzeyinin çok daha fazla yüksek olduğu ve beyin hasarına yol açma riskinin bulunduğu durumlarda bebeğe kan değişimi uygulanabilmektedir. Yapılmadığı takdirde bebekte kalıcı geri dönüşümsüz beyin hasarı ve işitme kaybı gelişebilir. Kan

Hazırlayan AD/BD/Birim(ler): Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Neonatoloji Bilim Dalı Sayfa 7 / 8

İlk yayın tarihi: 01.05.2007

Rev No : 00

Rev Tarihi :

değişimi sırasında bebeğin göbeğindeki damara kateter yerleştirilerek uygun olarak testleri yapılan kan ile bebeğin kanı değiştirilmektedir. Bu işlem sırasında azami özen gösterilse dahi bir takım riskler söz konusu olabilmektedir. Bu riskler enfeksiyon, damar içi pıhtı oluşumu ve buna bağlı bozukluklar, trombosit düşüklüğü, kan şekeri ve kan biyokimyasal değerlerinde bozukluklar, kan gazı bozuklukları, bağırsaklarda nekrotizan enterokolit denilen klinik durumdur.

11. Yenidoğanın geçici takipnesi:

Doğum sonrası erken dönemde, anne karnında bebeğin akciğerlerini dolduran sıvının doğum sonrasında emilmesinde gecikme sonucu ortaya çıkan, kendi kendini sınırlayan, yenidoğan dönemine özgü bir akciğer hastalığıdır. Bu bebeklerde doğumdan sonra birkaç saat içinde hızlı ve sık soluk alıp verme, morarma, inleme gibi bulgular ortaya çıkar. Yenidoğan döneminde akciğer enfeksiyonu (zatürre) ve sepsis de benzer bulgularla ortaya çıkabileceği için bu bebeklerin yakından izlenmesi gerekmektedir. Çoğu bebek sadece oksijen tedavisi ile düzelebileceği gibi bazı ağır hastalarda bebeğin solunum desteği için soluk borusuna veya burnuna tüp takılarak mekanik ventilatör adı verilen solunum cihazına bağlanması gerekebilir. Bebeğin enfeksiyon yönünden alınan tahlil sonuçları gelene dek antibiyotik tedavisi alması gerekebilir. Bebeğin solunum sıkıntısı fazla ise ağızdan beslenmez. Damar yolu açılarak serum ve damardan beslenme verilir. Bu hastalık tedavi edilmediğinde:

- Bebek yeterli derecede solutulmadığı takdirde oksijensiz kalarak beyinde ve diğer hayati organlarda kalıcı zedelenmeler olabilir.
- Bebek tedavi edilmediği takdirde solunum ve kalp yetmezliğinden kaybedilebilir.
- Tedavi olmadığı durumda hatta, tedavi öncesi ve sırasında da hava kaçağı sendromları (akciğer ya da kalp zarları içine akciğerden hava girmesi) ortaya çıkabilir.

Aşılama: Tüm yenidoğan bebeklere doğumdan sonra en kısa süre içinde Hepatit B (sarılık) aşısı yapılmaktadır. Bebeğin diğer aşıları, aşı takvimine uygun olarak yapılmaktadır. Aşılarla ilgili de çok nadir de olsa yan etkiler söz konusu olabilir.

Yukarıda başlıca problemlerini aktardığımız Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde izlenen hastalarda her hastaya özel farklı hastalıklar da söz konusu olabilir. Bu durumda hastanızın ilave sorunları hakkında sizlere ayrıca bilgilendirme yapılacaktır. Burada en yeni ve bilimsel yöntemlere göre tanı ve tedavi yapılmış olsa bile bebeğinizin erken doğmasına bağlı bazı hastalık ve komplikasyonlar yine de gelişebilir.