

Perinatal Bakım Antalya Sonuç Bildirgesi

II. Dünya Perinatal Tıp Kongresi

(Gelişmekte Olan Ülkeler İçin)

1-5 Ekim 2002 Antalya-Türkiye

Komite Başkanı: Cihat Şen, Murat Yayla, Malcolm Levene

Komite Üyeleri: Arif Akşit, Fatma Nur Çakmak, Yakup Erkan Erata, Ali Ergün, Ayşe Kafkash, Hakan Kanut, Melahat Kesim, Ercüment Müngen, Utku Öz, Semih Özeren, Turgay Şener, Mete Tanur, Alper Tannverdi, Başar Tekin, Fehmi Yazıcıoğlu.

Her yıl yaklaşık olarak 600.000 kadın gebeliğe bağlı nedenler yüzünden ölmektedir. Bunların %90'ından fazlası gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşmektedir. Gebelik ve doğum ile ilgili komplikasyonlar bu ülkelerdeki fertil kadınların ölüm ve sakatlık nedenlerinin başında gelmektedir. Maternal mortalite oranlarındaki büyük farklılık gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında göze çarpan en önemli belirtidir. Maternal mortalite de genç nesilleri, aileyi ve toplumu yakından etkileyerek az gelişmişliğe katkıda bulunur. Her yıl dünyada gerçekleşen yarı milyonun üzerindeki anne ölümüne ilave olarak yedi milyon perinatal ölüm olmakta, ayrıca sekiz milyon bebek bir yaşına gelmeden kaybedilmektedir.

Gerek maternal mortalite ve morbidite, gerekse perinatal mortalite yüksek ekonomik düzeye ulaşmadan da birbirlerini destekleyen ortak girişimlerle azaltılabilir. Bunlar herkese eğitim, evrensel doğum şekli, aile planlaması servislerine kolay ulaşım, doğumlarda profesyonel sağlık yardımı, komplikasyon durumlarında kaliteli bakım ve kadının sosyal ve ekonomik düzeyini arttıracak politikalar üretilmesi olarak sıralanabilir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki perinatal problemler hala kabul edilemez farklılıklar göstermektedir. Geçtiğimiz yüzyıl içinde her ülke antenatal bakım prensiplerini kabul etmiş ve uygulamıştır. Ancak gelişmekte olan ülkelerdeki kaynak yetersizliği ve kadınların katılımlarındaki yetersizlik gibi önemli engeller bu ülkeleri değişik programlar uygulamaya itmiştir. Ne yazık ki bu programlar maternal mortaliteyi önlemede yetersiz kalmışlardır. Antenatal kontrollerin sayısının sabitlenmesi ve pasif yaklaşım antenatal bakımın kalitesini çok yakından etkilemiştir.

Gelişmekte olan bir ülkedeki gebe bir kadın gelişmiş ülkedeki bir gebeye göre 30 kat daha fazla

ölüm riski ile karşı karşıyadır. Kanama, kronik anemi, hipertansif hastalık, zor doğum, güvenli olmayan düşüklükler ve enfeksiyonlar maternal mortalitenin en önemli nedenleridir. Bunların büyük çoğunluğu önlenemez nedenlerdir. Önemli olan bunlardan şüphelenmek, antenatal bakım sırasında, doğumda ve sonrasında gerekli girişimleri yapabilmektir. Modern obstetrikte bu sonuca ulaşabilmeyin yolu kanıta dayalı yaklaşımları benimsemekten geçmektedir. Evrensel önlemler bazen her ülke için geçerli olmayabilirler. Çok az ülke tarafından başlanılan sadece eğitim uygulaması bile bazen en iyi çözüm olabilmektedir. Bu nedenle perinatal ve maternal kayıpları azaltabilmek için yapılacak ve uygulanacak planlar perinatoloji biliminin sınırlarını aşmaktadır.

Üreme sağlığında en iyi uygulamayı yapabilmek için güvenilir ve güncel bilgiye ulaşmak şarttır. Bu bilgi toplum sağlığı girişimlerinin hangilerinin etkili olduğuna cevap arayan bilimsel araştırmaları sentez eden sistematik çalışmalardan elde edilir. Bu amaçla Dünya Sağlık Örgütü'nün bir programı olan "En İyi Üreme Sağlığı Tedavisi Haritalandırma Girişimi" (The WHO Program To Map Best Reproductive Health Practices) 1997 yılında Üreme Sağlığı ve Araştırma Bölümü tarafından başlatılmıştır. Bu programın amacı Üreme Sağlığı Kütüphanesini kullanarak temel araştırmalardan elde edilen bulguları açığa çıkarmak, sistematik derlemeler yoluyla bağlantılı bulguları sentez etmek ve en iyi uygulamalardaki sonuçları yaymayı içermektedir. Böylece gelişmekte olan ülkelerdeki önemli sorunlar düzenli olarak belirlenmekte ve sistematik derlemeler bu sorulara rehberlik etmektedir.

Güvenli gebelik ve doğum bir insanlık hakkıdır. Anne mortalite ve morbiditesi diğer hastalıklarla karşılaştırılmamalıdır, çünkü doğum bir hastalık değildir. Bu nedenle global etik yaklaşım hemen

hemen tümüyle önlenabilir olan bu ölümlerden kaçınmak için topluma bir zorunluluk yüklemektedir. Aile planlamasının istenildiğinde erişilebilir olması maternal ölümleri azaltmada önemli bir basamaktır.

Perinatal ağ, bir bölgede tüm kadın ve çocuklara optimal perinatal bakımı sağlayan programlardan ve profesyonellerden oluşmaktadır. Diğer birçok organizasyon ve programla bilgileri paylaşarak ortak çalışmalar yapmak, ihtiyaçları belirlemek, eğitim sağlamak, bakım için standartlar oluşturmak, perinatal profesyonellerin benzer merakları için ve ortak forumlar geliştirmelerine olanak sağlamak ana amaç olup hepsi ulusal perinatal ağı oluşturulması sırasında dikkate alınmalıdır. Perinatal bakım medikal bir problem olmasına rağmen, aynı zamanda ve öncelikli olarak sosyal-politik bir sorundur. Bunda ilk adım eğitimidir. Temel şartlara sahip bir ev ve sağlıklı bir yaşam sağlamak, üretken çağdaki kadınların beslenme durumlarını düzeltmek, anne olacaklara ülke çapında aşı programı oluşturmak, sıtma ve diğer paraziter enfeksiyonları ortadan kaldırmak, kadınları HIV enfeksiyonu ve bulaşması konusunda bilgilendirmek, her 1000 kişilik topluluk için 2-3 ebe eğitmek, annelere kişisel hijyen konusunda tavsiyelerde bulunmak, anneleri emzirme konusunda teşvik etmek, içinde normal doğum yapılabilecek asgari olanakları olan küçük sağlık merkezleri kurarak halka uygun hale getirmek, doğumdan hemen sonra bebekler için immünizasyon şeması hazırlamak, postnatal konsültasyonlar önererek anne ve bebeklerin iyiliğini gözlemlemek, tıp çalışanlarının gözetimindeki eğitilmiş hemşirelerce çalıştırılan çocuk takip klinikleri kurmak alınması gereken temel önlemlerdir.

Maternal transfer hem fetal hem de maternal nedenlerden yapılabilir. Perinatolojideki ilerlemeler ile risk altındaki fetus şimdi daha erken dönemlerde saptanabilmektedir. Yüksek riskli yenidoğanın akibeti doğumdan sonra değil de antenatal olarak transfer edildiğinde daha iyi olmaktadır. Yenidoğan için en iyi transport inkubatörünün anne olduğu düşünülmektedir.

Acil transfer ihtiyacından kaçınmak için, önceden planlama, değerlendirme ve konsültasyon yapılmalıdır. Düzenli prenatal takipler disfonksiyonel travay, postpartum hemoraji, çoğul gebelik, malprezentasyon, intrauterin gelişme geriliği, gebeliğin medikal komplikasyonları (diabet, renal hastalıklar ve hepatit gibi), prematür membran rüptürü ve amnionitis için artmış risk gibi potansiyel problemlerin erken saptanmasına yardımcı olur. Anomalili bir fetus birlikte çalışan bir uzmanlar grubuna ihtiyaç duymaktadır. Multidisipliner grup fetal tanı ve intrauterin müdahaleler konusunda deneyimli bir perinatolog, genetik uzmanı, fetal anomalilerin ta-

nısı konusunda deneyimli bir sonografist, bir pediatrik cerrah ve doğumdan sonra yenidoğanın takibini yapacak bir neonatologtan oluşmaktadır.

Erken Gebelik

Organizasyon ve teknolojiye alt yapı sistemlerinin eksikliği, teknoloji uygulama programlarının ve iyi yetişmiş uzmanların eksikliği gelişmekte olan ülkelerin özellikleridir. Çabalarımızın bir bölümü bu gibi ülkelere medikal teknolojinin adım atması ve uygulanmasına yönelmelidir. Örneğin tanınal amaçlı ultrasonografi hızlı bir şekilde bu ülkelerde kullanıma girmekle birlikte hala dünyanın bir çok yerinde bu hizmetten yararlanılamamaktadır. İyi ve uygun kullanıldığında önemli yararlar sağlayan magnetik rezonans veya dijital anjiyografi gibi pahalı görüntüleme yöntemleri yaygın olarak uygulanabilen ultrasonografinin yerini tutamazlar. Ultrasonografide eğitim, hem uygulayıcıya hem de topluma odaklanarak, bir bütün oluşturmaktadır.

Hayati tehdit eden kanama ve olası infertilitenin önlenilmesinde şart olan ektopik gebeliğin erken ve güvenilir tanısı hala bir sorun olmaktadır. Transvaginal sonografinin kullanıma girmesi ile tanıda doğruluk sağlanmakla birlikte bu gibi olguların yansında ektopik kese görülememektedir.

Son 10 yıl içinde yapılan birçok çalışma ile kromozom anomalilerinin taranmasında serbest β -hCG, PAPP-A ve nokal kalınlık ölçümünün birlikte kullanılmasının daha etkili olabileceğini gösterilmiş ve trizomi 13,18, 21 ile Turner sendromu ve triploidi olgularının %90'ının önceden tanınabileceği ileri sürülmüştür. Kromozom anomalilerinin, gebeliğin ikinci trimesterinde anne serumundaki biyokimyasal belirteçlerin ölçümü yapılarak birlikte taranması birçok ülkede obstetrik uygulamaya yerleşmiştir. Trizomi-21 yakalama oranı %5 pozitiflikte %64'tür. Çoğul gebeliklerde koryonisite zigotluk ile eşdeğer değildir. Bu nedenle gerçek insidansı %45 olan monozigotlara karşı dikkatli davranılmamaktadır. Oluşumlarındaki özellik nedeni ile monozigot ikizlerde malformasyon riski artmıştır. Dizigotlarda da kromozomal anomali riski artmıştır. Bu nedenlerle bütün ikizlerin anomali yönünden taranmaları gereklidir.

Amniyosentez, koryon villus biyopsisi, fetal kan örneklemesi, fetal doku biyopsisi, embriyoskopi ve fetoskopi invaziv fetal tanı girişimleridir. Spesifik fetus özelliklerini tanımaya yarayan örnekler doğrudan fetustan veya fetusun eklerinden iğne veya biyopsi tekniği ile elde edilirler. Koryon villus biyopsisi gebeliğin 11. haftasından sonra yapılır. Endikasyonları amniyosentezdekiler ile aynıdır. Amniyosentez genellikle gebeliğin 15.haftasından sonra yapılan bir prenatal tanı girişimidir. Endikasyonları içinde tarama testlerinde kromozom anomalisi için yüksek risk saptanması, ilerlemiş anne yaşı,

kromozom anomalili çocuk doğumu öyküsü, parental kromozom translokasyonu, biyokimyasal veya moleküler genetik hastalık öyküsü ve fetal enfeksiyon sayılabilir. Umbilikal kordondan fetal kan örnekleme gebeliğin 18. haftasından itibaren terme kadar herhangi bir zamanda yapılabilir. Ultrasonografide erken intrauterin gelişme kısıtlanması (IUGR), konjenital malformasyon tespiti veya hastaneye geç başvuru yapan kromozom anomalisi yönünden yüksek riskli kadınlar bu tipte girişime adaydırlar. Fetal enfeksiyon, hematolojik anormallik, maternal trombosit hastalığı, metabolik hastalık ve iyilik yönünden fetusun durumu araştırılır.

Antenatal Bakım

Antenatal bakımın amacı annenin sağlığının korunması yanında hem kendisinin hem de bebeğinin sağlıklı bir şekilde gebelik sürecini bitirmesidir. Gebelik ve doğum eğitimi antenatal bakımın önemli bir parçasıdır. Gebeliğin fizyolojik bir süreç olduğunu düşünen birçok kadın gebelikleri sırasında bir problem çıkana kadar medikal bakım almamaktadırlar.

Uzun yıllar boyunca obstetrik incelemelerin gerekliliği ve sıklığı tartışılmıştır. Bu incelemeler tüm gebelik boyunca üç sefer ile sınırlandırılabilir gibi 2-4 haftada bir düzenli kontrollerin yapılması da önerilmiştir. Yüksek riskli bir durum veya bir komplikasyon ortaya çıktığında kontroller daha sık yapılmalıdır. Bu gibi gebeliklerde term ve sonrasında kontrollerin sıklığı artırılmalıdır.

Günümüzde dünyada uygulanan antenatal bakım modellerinin çoğu etkinlikleri yönünden bilimsel değerlendirmeye tabi tutulmamışlardır. Gelişmekte olan ülkelerde uzun bekleme süreleri ve gebeye faydası az düzensiz klinik kontroller nedeniyle antenatal bakım programları verimli olarak uygulanamamaktadır.

Bu önemli noktayı aydınlatmak amacı ile UNDP/UNFPA/Dünya Sağlık Örgütü/ Dünya Bankası tarafından "İnsan Üremesinde Araştırma Geliştirme ve Araştırma Eğitimi Özel Programı" oluşturulmuştur. Bu program çok merkezli randomize kontrollü bir çalışma olup batı dünyasına ait standart antenatal bakım modelini Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen yeni model ile karşılaştırmaktadır. Yeni modelde 8 olan klasik ziyaret sayısı 5 ile sınırlandırılmakta ve sadece anne ve bebek sağlığında bilimsel etkinlikleri kanıtlanmış klinik ve laboratuvar uygulamalar ile takip prensiplerine yer verilmektedir. Her iki yöntem karşılaştırıldığında ağır postpartum anemi, preeklampsi/eklampsi, üriner sistem enfeksiyonları, düşük doğum ağırlığı yönünden arada anlamlı bir fark saptanmamıştır. Maternal ve neonatal ölüm de dahil olmak üzere sekonder prognoz yönünden de fark saptanmamıştır. Anneler ve sağlık personeli her iki bakım yön-

temini de tatminkar bulmuşlardır. Yeni yöntemde bakım masrafları artmadığı gibi bazı yönlerden masraf azalmıştır. Yeni yöntem maternal ve perinatal sonuçları değiştirmemiştir. Takip edenler ve edilenler tarafından ciddi bir direnç olmaksızın uygulanabileceği ve masrafları azaltabileceği bulunmuştur.

Önlenebilir bir hastalık olmasına rağmen gelişmekte olan ülkelerde hala ölümlere neden olan neonatal tetanustan korunmanın en etkili ve amaçlanması gereken yolu her gebeyi en az bir defa tetanus toksoidi ile aşılamaktan geçer. Gelişmekte olan fetusa olası teorik riski nedeniyle gebelik süresince canlı atente aşılar yapılmamalıdır. Kızamıkçık aşısından sonra üç ay süreyle gebe kalınmaması hastaya hatırlatılmalıdır. İnfluenza salgınının olabileceği mevsimlerden önce tüm kadınlara aşı yapılması teşvik edilmelidir.

Gebeliğin 11-14 haftalarında yapılan fetal inceleme rutin antenatal kontrollerin bir parçası olmalı ve fetal anomalilerin, koryonisitenin ve kromozom anomalilerinin erken tanısında kullanılmalıdır. Nükal Test ve gecikmiş olgularda Üçlü Test her yaşta ki gebe kadına uygulanmalıdır. Trizomi 21 olgularının %80'inin 35 yaşından daha küçük annelerde görüldüğü, sadece 35 yaşın üzerindeki anneler tarafından bu oranın %20'nin de altında kalacağı unutulmamalıdır.

Rutin ultrasonografi sırasında sadece gebelik yaşı ve canlılık ile yetinmemeli, fetal anatomi de gözden geçirilmelidir. Bu inceleme standart olmalıdır. Doğum yapılacak merkeze erken transfer, doğum öncesi ve sonrası tedavilere olanak tanıma taramaların diğer amaçlarındandır. Bu taramalar kötü uygulamalara konu olmamalı, tüm doğum uzmanları gebelikte ultrasonografi incelemesi ve tarama programları hakkında fikir ve eğitim sahibi olmalıdırlar.

Maternal Beslenme

Gebelikte fetusun gelişimi ve büyümesi annenin iyi beslenmesine bağlıdır. Gebelikte ideal beslenme normal bir ağırlık artışı ile ortalama uygun bir fetus gelişimi sağlamalı ve perinatal komplikasyonları azaltmalıdır. Günlük beslenme rejimi, folat, demir ve biraz da tartışmalı olan vitamin desteği bu amaca hizmet etmektedir.

Gebelikte idealin altında kazanılan ağırlığın prematürite ve düşük doğum ağırlığı ile ilgisinin kanıtlanması ile 1970'li yıllara kadar dünya genelinde uygulanan ağırlık artışının sıkı kontrolü prensibi artık daha liberal uygulamalara yerini bırakmaktadır. Günümüzdeki uygulama gebelik öncesi vücut kütle indeksini temel almaktadır. On altı kilogramın üzerindeki artışlar makrozomi ve sezaryen oranında artışı da beraberinde getirmektedir. Gebelikte yetersiz ağırlık artışı ise intrauterin geliş-

me kısıtlanmasına neden olabilmektedir. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerde yaygın olan diyare ve malarya gibi hastalıklar anneleri enfekte olan fetusların gelişmelerini önemli ölçüde etkilemektedirler. Dünyadaki 145 ülkedeki son tahminlere göre yenidoğanların yaklaşık %14'ü (veya 18 milyonu) düşük doğum ağırlığına sahiptir. Bu bebeklerin büyük çoğunluğu gelişmekte olan ülkelerde doğarken, en yüksek değerlere sahip olan Güney Asya ülkelerinde doğan her 4 bebekten biri düşük doğum ağırlıklıdır. Nitekim dünyada düşük doğum ağırlığına sahip bebeklerin %50'si Güney Asya'da doğmaktadır. Bu bebeklerin oranı Güney Sahra, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da da %11-12 arasında değişmektedir. Gelişmiş olan ülkelerdeki oran ise %7'dir.

Acaba gebelikte folat ve vitamin desteği düşük doğum ağırlığı ile perinatal komplikasyonları azaltmakta mıdır? Folat ve demir kullanımındaki en önemli sorun uyumdur. Yapılmış olan birçok çalışmaya rağmen maternal anemi ile kötü gebelik akıbeti arasındaki ilişki net değildir. Ancak günümüzde, demir ve folat desteğinin hemoglobin ve ferritin değerlerini artırdığına ve puerperal dönemde demir depolarını düzelttiğine dair yeterli kanıt mevcuttur. Nöral tüp defektlerinin önlenmesinde folik asit desteğinin rolü net olarak gösterilmiştir. Son zamanlarda maternal demir düzeyleri ile yenidoğan bebeklerin demir düzeyleri arasında da bir ilişki olduğu ileri sürülmektedir. Gelişmiş ülkelerde gebelikte rutin demir ve folik asit desteğinin gerekliliği tartışmalıdır ve bu destek yaygın olarak uygulanmamaktadır. Ancak yetersiz demir sağlayan geleneksel diyet şekillerinin ve malarya gibi demir kayıplarına neden olan enfeksiyonların endemik olduğu ülkelerde gebelikte rutin demir desteği maternal anemiyi önleyebilen emin bir yöntemdir.

Gebelikte vitamin kullanımının bilimsel bir temeli olmadığı genelde kabul edilmektedir. Kontrolsüz megavitamin kullanımı riskli olabilir, bu nedenle iyi beslenen sağlıklı gebelere multivitamin verilmesi tavsiye edilmemektedir.

Gebelikte Medikal Sorunlar

Hastalık çeşitleri gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasında fark gösterirler. Aynı şekilde medikal hastalıkların ortaya çıkışları da değişik olur. Bu durum gebelik öncesi değerlendirme ve tavsiyeler ile yakından ilişkilidir. Maternal ve fetal komplikasyonları azaltabilmek için kadınlara gebelik öncesinde özel bir destek sağlanmalıdır.

Komplet molün insidansı %0.2 ile 2.1 arasında olup bölgesel farklılıklar gösterir. β -hCG artışı ile kolaylıkla saptanabilen gestasyonel trofoblastik hastalıklar kemoterapötiklere iyi cevap verirler. İnkomplet molde fetus canlı ise durum hastaya iyi anlatılmalı ve gerekli bakım mutlaka sağlanmalıdır.

Gestasyonel trofoblastik hastalığın takibi önemli olup β -hCG kayboluşundan bir yıl sonraya kadar gebelik ertelenmelidir.

Plasental vasküler yapıdaki anormallikler; ilk ve ikinci trimester abortusları, IUGR, fetal ölüm, plasenta dekolmanı ve preeklampsi gibi gebelik patolojilerine yol açabilir. Edinilmiş veya aktarılmış trombofili gebelikte görülen trombozun önde gelen nedenidir. Bu hastalıkla birlikte gebelik akıbetini bozan vasküler patolojiler de artan bir sıklıkta bulunurlar. Güncel bilgi birikimine göre tekrarlayan gebelik kayıpları olanların trombofili yönünden araştırılmaları uygun bir yaklaşımdır.

Yardımla üreme teknikleri, pelvik inflamatuvar ve cinsel temasla bulaşan hastalıkların artışına paralel olarak genellikle geç dönemde teşhis edilen ektopik gebelikler üreme çağındaki kadınlardaki en önemli ölüm nedenlerinden biridir. Embriyo varlığı ve β -HCG düzeyi cerrahi ve tıbbi yaklaşıma yol göstericidir. Medikal tedavide lokal metotreksat enjeksiyonu veya sistemik metotreksat uygulaması tercih edilir. Renkli Doppler ve β -HCG takipte yararlı olur. Bu tip tedavide %90-95 başarı bildirilmiştir. Medikal tedaviye cevap vermeyen, β -HCG düzeyinin 10000 ünite üzerinde seyrettiği veya embriyonun canlı olduğu durumlarda endoskopik cerrahi girişim tercih edilmelidir.

Gelişmekte olan ülkelerde serviks kanseri ve prekanseröz öncü lezyonları en önde gelen jinekolojik kanser türüdür. Her 700-2000 gebeliğin birinde preinvaziv veya invaziv serviks lezyonu görülürken bunlarda tanı ve tedavi gebe olmayanlardaki gibidir. Her gebede serviksin değerlendirilmesi yapılmalı, tarama programları, smear ve gerektiğinde kolposkopiden yararlanılmalıdır. Biyopsi veLEEP uygulaması gebelik için bir engel teşkil etmez ve bir komplikasyona yol açmaz. Konizasyon kanamaya neden olabilir. Tedavinin şekli gebelik haftasına ve hastalığın ağırlığına göre değişir. Gebelik hastalığın prognozunu değiştirmez. Yaşama kapasitesini kazanmış fetüslara sezaryen yapılmalıdır.

Canlı doğumların 81-2500'de birinde adneksiyal kitleye rastlanır. Ultrasonografinin yaygın kullanımı tanı şansını artırmıştır. En sık rastlanılanı dermoid kist olup seröz ve müsinöz tümörler ile endometrioma bunu takip ederler. Gebelikte zaten yükseldiği için CA 125 tetkiki geçerli değildir. Her 18000-25000 gebelikte bir over kanseri saptanır. Laparotomi için ideal zamanlama 16-22 haftalar arasındadır. Bunlarda kemoterapi tartışmalıdır.

Gebeliklerde sık görülen bir komplikasyon olan makrozominin erken tahmini zordur ve komplike olmamış olgularda prognozu düzeltilecek güvenilir bir girişim yoktur. Gebeliğin erken dönemlerinde bile bir fetus gebelik yaşına göre büyük fakat (henüz) makrozomik bulunmayabilir.

Günümüzde doğum öncesi gerçek doğum ağırlığını belirleyecek etkili bir yöntem yoktur. Diabetik olan ve olmayan olgularda fetus ağırlığının ultrasonografi ile tahmini klinik tahminlerin ötesine geçememektedir. Makrozominin öngörülmesinde abdominal çevre ölçümü ve tahmini doğum ağırlığının hesaplanması ancak bir dereceye kadar (%62) rol oynamaktadır. Ultrasonografi ile ağırlık tahmininin güvenilirliği gebelik haftası arttıkça kullanılan formüllerden bağımsız olarak azalmaktadır. Annede kilo alımının kısıtlanmasının prognoza etkisi tam olarak aydınlatılamamıştır.

Önceki gebelikte makrozomi hikayesi, maternal obezite, gebelikte aşırı kilo alımı, multiplarete, 40 haftanın üzerindeki doğumlar, etnik köken, annenin 4000-5000 g doğmuş olması, 17 yaşından küçük gebelikler ve erkek fetus makrozomi için belirli risk faktörleridir. Gestasyonel diabet taraması 4. Gestasyonel Diabetes Mellitus ortak kararına göre 50 g glukoz testi ve gerektiğinde bunu takip eden 100 g oral glukoz tolerans testi ile yapılmalıdır. Diyet ile düzeltilmeyen kan şekeri seviyelerinin kısa etkili (kristalize) insülin ile kontrol altına alınması düşünülmelidir. Makrozomiden şüphelenildiğinde beklemek yerine doğumu indüklemenin aletli doğum ve sezaryen riskini azaltmadığı unutulmamalıdır. Tahmini doğum ağırlığı 4500 g'ın üzerinde hesaplanmışsa elektif sezaryen tercih edilmelidir.

Preeklampside tedavi tek etkili tedavi yöntemi- dir. Gebeliğin 28-32 haftalarındaki hastalarda neonatal morbidite ve mortaliteyi azaltabilme umudu ile bekleme tedavisi seçilebilir. Diyastolik kan basıncının 110 mmHg üzerinde, proteinürinin ise 5g/dl altında olduğu olgular laboratuvar ve klinik olarak hiçbir preeklampsis belirtisi göstermiyorlarsa "Orta Preeklampsis" olarak adlandırılırlar. Bu durum annede organ sistemlerinin henüz etkilenmediğini ve bekleme tedavisinin yapılabileceğini göstermektedir.

B grubu streptokoklar ve gram (-) bakteriler neonatal enfeksiyonların etyolojisinde rol oynayan ana etmenlerdir. Gelişmekte olan ülkelerde B grubu streptokoklar, gelişmiş ülkelerde ise gram (-) bakteriler ve özellikle de klebsiella ön planda yer alır. Gelişmekte olan ülkelerde bebekten bebeğe bulaşma el yıkama yöntemi ile önlenir. Erken membran rüptürü (EMR) olgularında 18. saatten sonra neonatal enfeksiyon riski artmaktadır. B grubu streptokoklar içinde tip III geç başlayan enfeksiyonların %90'ından sorumludur. EMR genellikle asemptomatik koryoamniyotit ile beraberdir ve intraventriküler kanama için bir predispozan faktördür. Erken tanı şart olup lökosit sayısı ve CRP ölçümü çok güvenilir değildir. İyi bir prognoz elde edebilmek için antibiyotik kullanımı yeterli değildir. Erken doğum eyleminde antibiyotikler gebeli-

ği uzatabilirler. Ancak latent dönemin uzaması ile enfeksiyon riski de artmaktadır. Preterm EMR olgularında morbidite ve mortalitenin ana nedenleri prematüreliliğin getirdiği komplikasyonlardan kaynaklanmaktadır. Koryoamniyotitin kesin tanısı için plasentanin patolojik incelemesi gerçekleştirilmelidir.

Toksoplazma enfeksiyonu gebeliğin erken döneminde nadiren fetal enfeksiyon yapar ancak bu dönemde geçirilen enfeksiyon sekel bırakma yönünden daha tehlikelidir. Üçüncü trimester enfeksiyonunda yenidoğanlarda %60 oranında enfeksiyon belirtileri görülür. Antibiyotik olarak sulfadiazin yeterli olmayıp yanına mutlaka primetamin eklenmelidir. Uzun süreli sadece spiramisin kullanımı ise tavsiye edilmemektedir. Sitomegalovirüse karşı oluşmuş olan maternal bağışıklık bu enfeksiyonun tekrarlamasını ve fetal enfeksiyonu önlemekle birlikte, tekrarlayan enfeksiyonlarda konjenital enfeksiyonun primer enfeksiyona göre daha hafif seyretmesine neden olur.

Erken doğum riski serviksin uzunluğu ile ters orantılıdır. Gebeliğin 18-22. haftalarında yapılacak olan rutin transvaginal sonografi ile erken doğum riski olanlar belirlenebilir. Ultrasonografide üç belirti servikal yetersizliği düşündürür: internal ostiumun açıklığı, zarların spontan olarak veya fundusa bası ile serviksten sarkması veya keseleşme, ve/veya kontraksiyon olmadığı halde kısa bulunan serviks uzunluğu. Ultrasonografide servikal yetersizlik görüntüsü olanlarda beklemek yerine serklaj yapılmasının yaranı vardır. Klinik durumun tam anlaşılmadığı olgularda ultrasonografi serklaj endikasyonunu azaltabilir. Genel gebe popülasyonunda transvaginal ultrasonografi yüksek riskli, ancak asemptomatik olanları belirleyebilir. Ancak sadece sonografik endikasyonla serklaj yapılanlarda bu işlemin yararlı olduğu gösterilememiştir. Tokoliz sonrası serviksin değerlendirilmesi eylemin gidişi hakkında bilgi verir.

IVF programlarının bir sonucu olarak artan çoğul gebelikler nedeniyle gebeliğin çok erken haftalarında doğan bebek sayısı da gittikçe artmaktadır. Mortalite oranı önemli ölçüde azalmakla birlikte sekel oranı hala yüksektir. 1995 yılından beri bu konuda önemli bir düzelmeye sağlanamamıştır.

Fetal respiratuvar distres sendromunu önleyebilmek için zarların açılmadığı erken doğum eyleminde antenatal kortikosteroidler başarı ile kullanılmaktadırlar. Bu sayede intraventriküler kanama ve nekrotizan enterokolit oranlarında da kısmen bir düzelmeye sağlanmıştır. Yüksek komplikasyon oranları nedeniyle erken doğum eyleminde tekrarlayan kortikosteroid enjeksiyonlarından kaçınmak gerekir.

Çoğul gebelikler tüm doğumların %1-2'sini oluştururken, perinatal mortalitenin %10-14'ünden

sorumludur. Bu oran tekil gebeliklerden 5-10 kat daha yüksektir. Çoğul gebeliklerin doğru takibinin yapılabilmesi için zigosite ve koryonisite tanımlarının doğru yapılması gereklidir. İkizlerde özellikle de monozigot ikizlerde konjenital anomalilerin oranı artmıştır. Monokoryonik monozigotik ikizlerde ikizden ikize transfüzyon sendromu insidansı %15-30 arasındadır. Bu sendromun tedavisi için yapılan girişimlere (seri amniyodrenaj, anastomozların fetoskopik laser ile ablasyonu, amniyotik septotomi, selektif fetosid) bağlı obstetrik riskler, sağkalım ve nörolojik prognoz hakkında birçok çalışma yapılmış ve halen de yapılmaktadır.

Yardımla türeme teknikleri iatrojenik (hekim tarafından yapılan) ikiz gebeliklerin ana sebebidir ve gelişmekte olan ülkeler için de bir sorun olmaya başlamıştır. Gebelik oranlarını artırmak isterken ortaya çıkan bu durumun en önemli komplikasyonu erken doğum sonucu elde edilen düşük veya çok düşük doğum ağırlığına sahip bebeklerin doğmasıdır. Bu komplikasyonu önemli ölçüde azaltmanın pratik bir yolu olmamakla birlikte, ovülasyon indüksiyonundan kaçınarak, tek embriyo transfer ederek veya multifetal redüksiyon yaparak önlem alınabilir. Böylece perinatal ve maternal morbidite ve mortalite azaltılmış olur.

Çoğul gebeliklerin erken tanısı iyi bir izlem için temel şarttır. Bu da gerek klinik, gerekse sonografik tetkik ile mümkün olur. Bu tip gebeliklerin takibi obstetrik bakımda uzmanlaşmış hekimlerce yapılmalıdır. Sonografi ile koryonisitenin belirlenmesi en önemli noktadır. Çoğul gebeliğe sahip anelerin takibinde iş hayatının daha serbest, fizik aktivitenin kısıtlanmaması gerekmektedir. Monokoryoniklerde sıklıkla görülen komplikasyonlar önceden görülmelidir. İkinci trimesterin sonlarına doğru serviksin sık sık kontrol edilmesi erken doğumu öngörebilir. Yüksek riskli gebelerin sekonder veya tersiyer merkezlere transferi mümkün olmalıdır. Üçüz doğumlar mutlaka sezaryen ve kan transfüzyonlarının yapılabilirdiği tersiyer bir merkezde yapılmalıdır. Yüksek perinatal mortalite ve morbiditenin azaltılması amacı ile multifetal redüksiyon planlanabilir. Multifetal redüksiyon düşük doğum ağırlıklı bebek doğumlarını önler, gebelik haftasının daha ileri olmasını sağlar, erken gebelik kayıplarını önler. Bu işlemden önce aile ayrıntılı olarak bilgilendirilmeli, fetus hakları ve etik yön dikkate alınmalıdır.

Perinatal mortalitenin en önemli ikinci nedeni olan IUGR, gebeliklerin %15'inde görülürken bu gibi olguların %30-35'inde fetal ölümün ve perinatal morbidite-mortalitenin ana nedeni olan fetal hipoksemi mevcuttur. Bu yenidoğanların tespit edilmesi hem etyoloji hem de istatistik açısından hala bir sorun olabilmektedir. Fetal ağırlığın 10. persantilin altında olması standart bir tanımlama olmakla bir-

likte, birçok yazar değişik ırk ve topluma göre değişik tanımlamalarda bulunmaktadır IUGR antenatal döneme ait bir terimdir. Tanısı abdominal çevre ölçümüne dayanır. Fetal ponderal indeks de tanımla kullanılabilir. "Kurjak" Lubchenko nomogramı yerine Thompson nomogramının kullanımı önerirken, "Levene" ise Ulusal Çocuk Kayıtlarını kullandıklarını belirtmiştir. Her bölge kendi büyüme eğrilerini geliştirmek ve IUGR tanımı için tek bir eğri kullanmak durumundadır. Değerlendirmede gebelik haftası, fetus cinsiyeti, doğum sırası, anne yaşı, boyu ve gebelik öncesi ağırlık dikkate alınmalıdır. Ayrıca umbilikal ve orta serebral arter, umbilikal ven ve duktus venosus doppler tetkikleri ve 3 boyutlu ultrasonografi ile fetal ağırlık tahmininin yapılması IUGR'nin daha iyi tanınmasında rol oynayabilir.

IUGR ile komplike olmuş gebeliklerde ideal doğum zamanlaması için verilecek karar, prematürite nin getirebileceği riskler ile fetus için zararlı olan intrauterin ortama daha uzun süre maruz kalma riski arasında dengelenmelidir. Ville ve arkadaşları duktus venosus PI ve kalp atım hızındaki kısa dönem değişiklikleri 32. haftadan küçük gebeliklerde doğumun zamanlanmasındaki önemli faktörler olarak yorumlamışlar ve bu parametrelerden birinin bile sürekli anormal seyretmesinin doğum için bir endikasyon teşkil ettiği kararna varmışlardır.

IUGR fetusta neonatal morbidite olarak mekonium aspirasyonu, hiponatremi, hipoglisemi, hipokalsemi, polisitemi ve hipotermi gibi komplikasyonlar beklenir. Normal gelişimini yapmış prematüreler ile IUGR prematüreler karşılaştırıldığında respiratuvar distres sendromu ve intraventriküler kanamanın gebelik haftası ile ilişkisi net değildir. İntrapartum ve neonatal yoğun bakım hizmeti alan bebekler, benzer yaşta olan ve bu hizmeti almayan kontrol grubu ile karşılaştırıldığında perinatal mortalite oranı daha düşük bulunur.

Doğum zamanına yakın dönemde IUGR olan bebekler, erken başlayan ve uzun süren IUGR süreci ile doğan bebeklere göre akranlarının büyüme hızını yakalama yönünden daha şanslıdır. Uzun dönemdeki nörolojik sekele problemi henüz çözümlenememiştir. Bu durum IUGR'nin ağırlığı, başlangıç dönemi ve doğumdaki immatürelilik derecesi ile yakın ilişkilidir. Normal sınırlarda gelişmiş olan bir prematüre, IUGR bir prematüreden daha iyi nörolojik gelişime ve daha az sekele adaydır. Matür IUGR bebeklerin nörolojik gelişimleri, matür doğan normal bebeklerin nörolojik gelişimlerine benzerdir.

IUGR doğanlar erişkinliklerinde hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, inme, obezite, glukoz intoleransına eğilim, hiperlipidemi ve tip II diabetes mellitus gibi hastalıklara adaydırlar. Bu durumun sorumlusu insülin rezistansı ve pankreas b hücre

endokrin fonksiyonundaki konjenital bir yetersizlik olabilir. Bu nedenle fetus gelişimini idame ettiren ve ayarlayan anne-plasenta-fetus mekanizması üçlüsü ilgili süreç içinde sistematik ve değişken bir yaklaşım ile değerlendirilmelidir.

Intrapartum Bakım ve Doğum

Hekimler, ebeler veya hemşireler normal doğumu güvenle yönetmek ve kendilerini aşan komplikasyonları daha başlangıcında anlamak ve gerektiğinde anneyi acil bakım için referans edebilmek zorundadırlar. Eğer mümkünse postpartum dönemde ev ziyaretleri planlanmalıdır.

Bütün dünyada hekim hataları nedeniyle en fazla suçlanan uzmanlar doğum hekimleridir. En yaygın rastlanan üç durum; yanlış antenatal kardiyotokogram yorumları, fetal yaşın ve fetusun iyilik halinin yanlış değerlendirilmesi ve amniyosentez gibi invaziv işlemlerdir.

Riskli gebeliklere yapılan gereksiz erken müdahaleler major morbiditeye, mortaliteye ve yenidoğanın yoğun bakım ünitesinde kalmasına yol açmaktadır.

Elektronik fetal monitorizasyonun yaygın kullanımı ve yüksek yanlış pozitif kardiyotokografi oranı, yardımcı üreme teknikleri ve maternal istek artan sezaryen oranlarının ana nedenleridir. Etik olarak maternal istek kişisel bir hak. Ana konu ise epidural anestezi ile doğum ve normal doğum konusunda tam bilgi verilmesidir.

Sezaryen farklı tekniklerle yapılabilmektedir. Misgavladach tekniğinin, operasyon zamanı, postoperatif iyileşme süreci ve hastanede kalış süresinin kısalığı, daha az postoperatif adezyon formasyonu, üriner sistem enfeksiyonu ve daha az atış yapma gibi bazı avantajları vardır.

Yenidoğan

Doğmak ve sağlıklı olmak her bireyin hakkıdır ve onları en iyi koşullara hazırlamak bizim görevimizdir. Neonatal mortalite oranı tüm infant ölümlerinin %67'sini oluşturmaktadır. Bu ölümlere düşük doğum ağırlığı, asfiksi, konjenital anomaliler ve perinatal infeksiyonlar neden olmaktadır. Daha iyi sonuçlar için önlenebilir hastalıkların sık görülen nedenlerine yönelik tarama çalışmaları önerilmektedir. İyi perinatal bakımla bu ölümlerin ve problemlerin yaklaşık yansı önlenmektedir. Bunların sayısını bilmeli, nedenlerini araştırmalı ve nedenlere yönelik ani ve çabuk müdahaleler yapmalıyız.

Neonatal, intrapartum veya prenatal hipoksiye bağlı olarak ortaya çıkan serebral hasar yenidoğanda nörolojik morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Perinatal asfiksi yaklaşık her 1000 canlı doğumdan 6'sında gelişmektedir. Fetal asfiksiyi neyin oluşturduğuna dair fikir birliği yoktur.

APGAR skorlama sistemi belirgin beyin hasarı ile yeterli derecede ilişkili değildir. Geç deselerasyon, fetal asidoz, mekonyumla boyanma ve respiratuvar depresyon neonatal distresin spesifik olmayan belirtilerlerdir. Asfiksi belirtileri nörolojik hasarın sonucunda ortaya çıkar. Plasentadaki gaz alışverişinin değişimi, maternal oksijenlenmenin zayıflığı, yetersiz plasenta perfüzyonu, umbilikal sirkülasyon problemleri ve neonatal kardiyopulmoner sirkülasyona geçişteki hata asfiksini ana mekanizmalarıdır.

Nörolojik hasar üç sınıfa ayrılabilir: değişmiş derin tendon refleksleri ile karakterize olan hafif derecede ensefalopati uzun dönem sekelleri ile ilgili değildir. Orta derecede ensefalopatide semptomlar bir haftadan fazla persiste eder ve nörolojik defisit %40'ından sorumludur. Son olarak ciddi ensefalopati artmış intrakranyal basınç, nöbet, koma ve beyin sapı disfonksiyonu ile ilgilidir. Bu infantlar mental retardasyon, nöbet, spastik kuadripleji ve mikrosefali gibi uzun dönem nörolojik sekellerden etkilenirler.

Spinal kord hasarı, brakial pleksus hasarı, fasial sinir paralizisi, kafatası kırığı, ekstrakranyal veya intrakranyal hemorajinin herhangi bir şekli, neonatal travmanın diğer tipleridir. Mortalite durumunda teşhis için altın standart histopatolojik incelemedir. Otopsi, klinik olarak hastalığın teşhisini kanıtlamak, doğrulamak ve değiştirmeye yardımcı olmak dışında, uygun genetik danışma için güvenilir bilgi ve kaynakların gerçekçi kullanımına olanak sağlar.

Bu infantların resüsitasyonu sırasında temel adımlar; yeterli perfüzyon ve ventilasyonu sağlamak, normal kan basıncı ve glukozun devamını sağlamak, metabolik asidozu ve nöbetleri tedavi etmek olmalıdır. Sıvı yüklenmesinden kaçınılmalıdır. Serum osmolaritesi ve sodyum konsantrasyonu takip edilmelidir. Antikonvulsan tedavi dirençli olabilen nöbetleri azaltmayabilir ancak bu tedavi apne insidansını ve hipertansiyonu azaltır. Özellikle prematür yenidoğanları ellemek hipoksemik atakları artırır ve bundan kaçınılmalıdır.

Perinatal asfiksi ile ilgili klinik faktörler (maternal hipo ve hipertansiyon, diabetes mellitus, anemi, kardiyopulmoner hastalık, preeklampsi, umbilikal kordon basısı, IUGR, plasental problemler, fetal asit baz bozukluğu, yenidoğan kardiyopulmoner hastalığı ve amniotik sıvıdaki kalın mekonyum) dikkatli bir şekilde tespit edilmeli ve fetal asfiksiden kaçınmak veya yönetimini yapabilmek için doğumdan önce ve doğum esnasında monitorize edilmelidir.

Hipoksi neonatal yoğun bakım ünitesinin bir diğer ciddi problemdir ve multiorgan disfonksiyonuna neden olur. Yenidoğan bebeğe yapılan resüsitasyonun amacı hücrelere yeterli oksijen gitmesi

ni sağlamaktır. Yüksek oksijen kullanımı: a) normal ventilasyonun oluşma zamanını uzatır, b) neonatal mortaliteyi artırır(?), c) tedaviden en az 4 hafta sonra oksidatif stresi artırır. Yönetim için kesin kurallar henüz oluşturulmuş değildir.

Hipoksi mitokondrial depolarizasyona bağlı apoptozise neden olmaktadır. Hipotermide oluşan hipoksida hipoksik iskemik beyin hasarı minimum olabilir. Normotermik bebeklerde ise beyin hasarı ciddi olabilir. Oksidatif strese antioksidanlar apoptozisi önleyebilir. Bu uygulama için tatmin edici sonuçlar henüz yayınlanmamıştır.

Mekonyum aspirasyon sendromuyla 1990'larda daha çok karşılaşılmış, daha sonraki yıllarda belirgin bir azalma gözlenmiş ve mortalite azaltılmıştır. Yenidoğan bebeğin klinik durumunu önceden tahmin edilmeli ve gerektiğinde oksijenizasyon, surfaktan tedavisi, nitrik oksit, IPPV ve ECMO uygulanmalıdır.

Gerekli olduğunda yeterli ventilasyon ve surfaktan tedavisi ile prematüre bebekler daha iyi hayat beklentisine sahip olmaktadır. Respiratuvar desteğin ana amaçları; hayat kurtarmak, akciğer morbiditesini ve sekeli azaltmaktır. Kranyal ultrasonografi ile intrakranyal hemorajinin, prematüre retinopatisinin, PDA'nın erken tespiti komplikasyonları azaltmak açısından önemlidir. Enfeksiyonlar önlenmeli ve düzgün olarak tedavi edilmelidir. Neonatal yoğun bakım ünitesinde başan anahtarı "Bireyselleştirilmiş Gelişme Bakımı"dır.

Kernikterusu tedavi etmek için yenidoğan hiperbilirubinemiye gidişten korunmalıdır. Kernikterus insidansı 1990'lı yıllarda yükselme eğiliminde olup hala serum bilirubinin güvenlik sınırını tam olarak bilinmemektedir. Kernikterus vakalarında: görsel değerlendirme güvenilir değildir, ancak koyu deri rengi bir risk olabilir, dehidratasyona dikkat edilmelidir.