

INTRAUTERİN FETAL DİSTRES VE TEŞHİS YÖNTEMLERİ

Dr. F r zan Selcen (*) - Dr. Peker  zkara (**)

Perinatal tababetin gayesi, gebelik ve doğum sırasında fetal mortaliteyi asgari hadde düşürme ve çocukta değişik nedenlerle daha gebelik sırasında ortaya çıkıp hayat bcyu devam edecek kalıcı arızalara mani olmak için gerekli tedbir ve teşhis yöntemlerini geliőtirmektedir. Gebelerin muntazam antenatal kontrollerini yapan doğum poliklinikleri, zamanında tehlike arzeden anneleri seğecek ve bunlarda gerekli tetkikleri titizlikle yapacaktır. Preventif doğum yardımıdan beklenen husus, sadece annede bir hasar meydana gelmeden doğumunu sağlamak değil aynı zamanda çocuğun da gebelik süresince noksansız geliőtmesini ve sakatlanmadan doğmasını temindir. Onun için bir doğumcu sadece anneyi değil aynı zamanda çocuğu da, gebeliğin baőtından bitimine kadar, takip etmek mecburiyetindedir. Sağlıklı bir çocuğun doğmasını temin etmek için sadece iyi bir doğum ve operasyon tekniğine sahip olmak kifayet etmemekte, ayrıca ve bilhassa oksijen yetersizliğinin tüm belirtilerinin ifadesi olan fetal distresin erken teşhisi gerekmektedir.

Eskiden  ocuk kalp seslerinin 160 m üstüne çıkması veya 100  n altına düşmesi, makat geliőt haricinde suları gelen diğer vakalarda, mekonium görülmesi çocukta asfiksi belirtisi olarak kabul edilir ve doğumun biran evvel sonuçlandırılmasına  alıőtılırdı. Bugün klinik değerlendirme yine bir  l de geçerlidir. Fakat basit bir stetoskopla  ocuk kalp seslerinin aralıksız dinlenmesi ve ilk asfiksi belirtileri olabilecek ritm bozukluklarının zamanında tesbiti pratik olarak imk nsızdır. Netice olarak, tam takibi yapılamamıő gebelik ve doğum sonucu çocuklar değişik derecelerde asfiksi belirtileri ile dünyaya gelmekte, reanimasyona rağmen bir kısmı kurtarılamamakta, kurtarılanların da istikbalde bilhassa mental yönden ne derece sağlıklı kalacakları bilinmemektedir. Son senelerin araőtırmaları mental gerilik gösteren çocukların yarısından fazlasının doğum esnasında travmaya maruz kalan kısaca asfiktik doğan çocuklar olduğunu göstermiştir.

(*) Őiőtli  ocuk Hastanesi II. Kadın-Doğum Kl. Őefi.

(**) Őiőtli  ocuk Hastanesi II. Kadın-Doğum Kl. Baőtastanı.

İntrauterin fetal distres için ileri sürülmüş olan, kalp ritmindeki bozukluklar ve mekonium atılması gibi, kriterler yüzyıllardan beri geçerliliğini muhafaza etmiştir. Gelişen optik, bioşimik ve elektronik metodlar sayesinde, 1960 dan bu yana, fetal distresin etyo-patolojisi daha çok aydınlığa kavuşmuş ve hipoksinin teşhis imkânlarında büyük aşamalar olmuştur.

Tarif ve Terminoloji:

İngiliz ve Amerikalıların FETAL DİSTRESS, Fransızların SOUFFRANCE FETALE, Almanların FETALE NOTSİTUATION veya FETALE GEFAHRENZUSTAENDE dedikleri ve türkçeye FETAL SIKINTI olarak çevirebileceğimiz durumu F. Kubli: Diaplasenter madde alışverişindeki bozukluklar neticesi fetal kanda bioşimik değişikliklere bağlı asidozun ve kardio-vasküler bozuklukların kaide olduğu bir hastalık tablosu olarak tarif etmektedir. Saling, asidozun bu hastalık tablosunun en mühim belirtisi olması sebebiyle böyle bir durumun sadece (asidoz) deyimiyle ifade edilmesini teklif etmiş fakat fetal distresdeki bütün belirtileri tek başına asidoz izah edemediği için pek rağbet bulmamıştır. Bugün için terminolojide halâ bir fikir birliği olmamakla beraber ekseri müellif fetal distres tabirini daha uygun bulmaktadır.

Fetal distres sebepleri ve patofizyolojisi:

Normal olarak bir fötüsün gelişebilmesi ve yaşayabilmesi, hayati fonksiyonları için gerekli olan maddeleri anneden plasenta vasıtasıyla alması ve metabolizma artıklarını yine aynı yolla anne kanına verebilmesiyle mümkündür. Bunun için:

1 — Plasentanın intervillöz mesafelerinde 1 dakikada 500-700 mL kan sirkülasyonu sağlayabilecek güçte bir anne kardio-vasküler sistemi.

2 — Anne ve çocuk arasında gerekli madde alışverişini eksiksiz yapabilecek bir plasenta,

3 — Fötüs-Plasenta arası kan sirkülasyonunun kesiksiz ve azalmadan cereyanı gerekmektedir. Bu üç sistemin herhangi birinde veya birkaçında meydana gelebilecek her türlü arıza fetal distres meydana getirecektir. Buna göre fetal distresde ana sebep diaplasenter madde alışverişi bozukluğudur. Bu bozukluk kronik olarak ortaya çıkarsa teessüs edecek fetal distresde kronik olacaktır. Böyle bir durumda önce büyük moleküllü maddelerin pasajı bozulduğundan fetal gelişme yavaşlayacaktır. (Kronik plasenta yetersizliği gösteren gebelik tok-

sikozu, miad geçmesi, kronik nefropatiler, kalp ve akciğer hastalıkları, metabolizma hastalıkları, kan uyumsuzlukları, gebelikteki kanamalar, annede enfeksiyonlar, gibi). Esasen gelişmesi yetersiz ve kronik distres içinde gebeliğin sonuna erişebilenler, doğumda uterus kontraksiyonları sebebiyle bozulan intervillöz sirkülasyona bağlı olarak bir de oksijen kifayetsizliğine maruz kaldıklarında kısa sürede akut fetal distresin tüm belirtilerini göstereceklerdir. Bu tür, kronik fetal distres zemininde teessüs eden akut fetal distres, kronik plasenta kifayetsizliği gösteren belirli gebeler grubunda görülür ki bunlara YÜKSEK RİZİKOLU GEBELER denir. Kronik plasenta yetersizliği gösteren bu gebeler özel bir dikkat ve takip gerektirir. Bunun dışında gebelikleri herhangi bir özellik göstermediği halde yani kronik bir fetal distres hali yokken plasentanın erken ayrılması, kordon komplikasyonları, hipertonic travay, uzun süren zor doğum ve anestezi aneljezi gibi sebeplere bağlı olarak akut fetal disters intrapartum ortaya çıkabilir. Bu tip akut fetal distresde oksijen kifayetsizliği ön plandadır. Kordon komplikasyonlarında plasentadan fötüse gelen kan akımı çok azalmış veya durmuştur. Doğumda uterus kontraksiyonlarının uzun süreli ve sık olması halinde plasentada intervillöz mesafedeki kan akımı debisi normalin % 50 sinden fazla azalırsa fötüsün başka bir kaynaktan oksijen temini imkânı olmadığı için kısa zamanda fetal distres kaçınılmaz olur. Aynı durum annenin ağır kan kaybı ile müterafık durumlarında, total kanın % 30 u kaybedilirse, şiddetli hipotansiyona uterus damarlarının da iştiraki sonucu utero-plasenter dolaşım süratle bozularak yine fetal distres ortaya çıkar. Şiddetli hypotansiyon yaratan diğer durumlarda da (Spinal anestezi gibi) fetal distresin ortaya çıkması yine aynı mekanizma ile olur.

Fötüs, yetişkinlere nisbetle, oksijen kifayetsizliğine daha yüksek bir resistens gösterir. Annenin ani ölümü halinde çocuğun intrauterin 30 dakika daha yaşadığını bildiren (tesbit eden) müellifler vardır. Oksijen kifayetsizliğine fötüsün gösterdiği bu direnç:

1 — Fötüs beyninin erişkinlere nisbetle çok daha az madde alışverişi aktivitesine sahip oluşuyla, (fazla oksijen sarfına ihtiyaç göstermemesi)

2 — Fötüsün kardio-vasküler adaptasyon mekanizmasıyla,

3 — Anaerob glikolizle ortaya çıkmaktadır.

Bir hipoksi halinde fötüsün bu kompensasyon mekanizmasının, fetal hayatın idamesi için geçerliliği sınırlıdır. Zira:

1 — Anaerob glikoliz ekonomik değildir çünkü, birim maddeyle birim zamanda ortaya çıkan enerji oksidatif hadiselerle aerobik gliko-

liz vasıtasıyla çıkan enerjiden çok daha azdır. Aynı miktar enerji temini için anaerob glikolizde çok daha fazla madde (glikojen) ye ihtiyaç vardır.

2 — Diaplasenter madde alışverişi esasen bozuk olduğundan, glikoz transferinde de yetersizlik vardır. Fötüs bu yetersizliği, glikojen rezervlerini kullanarak kapatmaya çalışır. Bunun için fötüsün glikojen rezervleri ile (bilhassa miyokard'da) anoksik şartlarda yaşama süresi arasında çok sıkı bir ilgi vardır. Tecrübeler bir anoksi periodunda fetal organlarda yetişkinlere göre glikolitik ferment aktivitesinin arttığını, dolayısıyla da dokularda glikoliz nisbetinin yükseldiğini göstermiştir.

3 — Anaerobik hadiseler sonucu organik asitlerden gelen Hidrojen iyonları kanda artarak metabolik bir asidozun meydana çıkmasına sebep olacaktır. Bilindiği gibi normoksik şartlarda kanda Laktat ve Pyruvat dinamik bir denge halindedir. Anaerob glikoliz sonucunda laktat dehidrogenaz tesiriyle Pyruvat değil laktik asid (trikarbonik asid siklusu neticesinde) teessüs edecek ve kanda organik asitlerden gelen hidrojen iyonları artarak asidoz meydana gelecektir. Asidoz seviyesinin kanda kritik değerleri aşması, organizmanın enzim sisteminin fonksiyonlarını bozarak dolaşım sistemi disregülasyonuna, hemokonsentrasyona, elektrolit dengesi bozukluğuna (hyperkalemie) dolayısıyla kalbin ve merkezi sinir sisteminin iflasına yol açacaktır. Böyle bir dekompanasyon safhasında hayati organların tümünün fonksiyonu bozulduğundan çocuğun kaybedilmesinin önüne geçilemeyecektir. Akut fetal distres halinde, klinik olarak fötüste yukarıda izah edilen hadiselerle bağlı olarak, kalp ritminde değişiklik, asidoz, ve mekonium atılması görülecektir. Mekonium atılmasının hipoksi nedeniyle ortaya çıkan vasospazm'la barsak motilitesinin artmasına bağlı olduğu kabul edilmektedir.

Fetal distreste teşhis:

Kronik fetal distresin halen direkt olarak teşhisini temin edecek bir metod bulunamamıştır. Bugünkü yöntemler çocukta kronik distres yaratabilecek olan plasenta kifayetsizliğini tesbit ederek indirekt yolla teşhise gitmeyi sağlamaktadırlar. Bu maksatla ortaya konan teşhis metodlarını kısaca şöyle özetleyebiliriz:

1 — 24 saatlik anne idrarında östrogen (östriol) tayini:

Plasenta-fötüs münasebetlerinin bir ölçüsü olarak kabul edilen östrogen itrahının normal değerinin % 60 ve daha aşağısına düşmesi (35. ci gebelik haftasında 24 saatte normalde 10 mgr itrah olunur)

çok ciddi bir plasenta kifayetsizliğinin dolayısıyla da ağır bir fetal tehlikenin belirtisidir. Son senelerde idrarda kromotografik metodlarla östriol 16-glucuronid tayinlerinin teşhisde büyük değeri olduğu anlaşılmıştır.

2 — İntervillöz sirkülasyonun radioaktif isotoplar yardımı ile ölçülmesi:

Bu yöntemle diagnostik emniyet nisbeti idrarda östrogen tayini ile elde edilenin % 70 ini geçmemesi ve fötüsün şuaaya maruz kalması gibi dezavantajı, kullanılmasını yaygınlaştırmamıştır (Aynı metotla uterusdaki kan sirkülasyonu da ölçülebilir).

3 — Vaginal sitoloji: Miad geçmesi vakaları dışında plasenta yetersizliğinde hiç bir tipik vaginal smear bulgusu tesbit edilememiştir.

4 — Enzim diagnostik:

Plasenta fonksiyon testi ve fötüsün maturation'unu tayin etmek için tavsiye edilen enzim ve diğer maddelerin sayısı oldukça kabardır.

Bu maksatla tetkiki tavsiye edilen enzimlerin (Diamine oxydase (DAO), Alkaline phosphatase (IDAF), Cystine aminopeptidase - (CAP), Lucine aminopeptidase (LAP), ve isocitric dehydrogenase gibi) plasenta fonksiyonu bakımından diagnostik değerleri halen münakaşa mevzuudur.

Atropin testi:

Anneye verilen atropin kalp ritmini artırır. İlacın enjeksiyonundan kalp ritminde hızlanmanın başlama anına kadar geçen süre plasenta fonksiyonunu göstermektedir. Ancak bu sürenin tayininde, normalde kalp ritminde meydana gelebilecek değişiklikten doğacak hataların önüne geçebilmesi için komputer analizinin zaruri olduğu iddia edilmektedir.

Ultrason-sefalometri:

Kronik plasenta yetersizliğinde çocuk gelişmesindeki yavaşlamaya paralel olarak kafa kuturlarında meydana gelecek küçülmeyi tesbit için kullanılan bir yöntemdir.

Amnios mayiinin tetkiki:

Amnioskop vasıtası ile yapılan amnioskopi bugün en yaygın tetkik vasıtalarından birisidir. Burada amnios mayii içerisinde mekonium olup olmadığı, amnios mayiinin miktarının ve kesafetinin tetkiki yapılır (transabdominal amnios mayii tetkikini bazı otörler amnioskopiye tercih etmektedirler).

Son senelerde fötüs maturasyonunu tayin için amnios mayiindeki lechitin ve sphingomyelin konsentrasyonlarının tayininden oldukça de-

ğerli neticeler alındığına dair neşriyat vardır. (35.ci gebelik haftasına kadar her iki madde eşit konsentrasyonda bulunurken 35.ci haftadan sonra lehitin konsentrasyonunda süratli bir yükselme olur. L/S oranı 2 den küçükse fetal akciğerin immature, 2 veya daha fazla ise mature olduğu iddia olunmaktadır.)

Görüldüğü gibi yukarda kısaca özetlenen ve kronik bir fetal distresi ancak kronik bir plasenta yetersizliğini teşhisle indirekt yolla tesbite çalışan bu yöntemler, idrarda östrojen itrahi tayini ve amnioskopi dışında, pratik değerinden çok teorik kıymeti olan metodlardır.

İntrapartum teessüs edecek fetal distressin teşhisi daha kolay ve emindir, zira:

1 — Mikrokan muayeneleri ile asidozun kolaylıkla tesbiti mümkündür.

2 — Erken safhada çocuk kalp ritminde meydana gelecek değişiklikler çeşitli cihazlarla visüel olarak ortaya çıkarılabilir.

Mikrokan muayenesi:

İlk defa 1960-61 senelerinde Saling tarafından ortaya atılmış ve geliştirilmiş bir metod olup asidozun tesbitinde emin bir yöntemdir. Teknikteki prensip oldukça basittir. Poş açıldıktan sonra endoskop veya spekülum yardımı ile görülebilen çocuk başı derisine 2 mm. lik bir mikroinsizyon yapılarak fetal kan alınır ve PH ve pO₂ YÖNÜNDEN tetkikiyle asidoz araştırılır. F. Kubliye göre doğumun açılma devrinde 7.20 E, İndifa devrinde 7.15 ve altı, Saling'e göre de 7.20 preasidoz ve 7.20 E. altı asidoz olarak kabul edilmektedir.

Fetal Kalp Ritmindeki Alteration'ların Tesbiti:

1 — *Kalp ritmi oskültasyonu:* En eski kalp ritmi kontrol metodu olup halen kullanılmaktadır. Her 15 dakikada stetoskopla kalp ritmini kontrol etmenin ve bilhassa ağrı sırasında meydana gelebilecek aşırı kalp frekansı düşmelerinin süresinin bu metodu tesbitinin pratik olarak imkânsızlığı sebebiyle, kalp aksiyonlarının devamlı kontrolü sağlanamamaktadır. Böylece ağrı, çocuk hareketleri ve diğer nedenlerle ortaya çıkacak değişiklikler tümüyle gözden kaçmaktadır.

2 — *Kardiotokografik metodlar:* Çocuk kalp frekansının ve uterus kontraksiyonlarının aynı anda yazdırılmasıyla fetal kalp aksiyonları bugün sürekli olarak kontrol edilebilmekte ve fetal hipoksi belirtileri erkenden teşhis edilebilmektedir. Bu maksat için değişik yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar:

1 — Fonokardiographie 2 — Fetal elektrokardiographie 3 — Ultrasonokardiographie'dir. Fonokardiographie, anne karnına konan yüksek güçlü bir mikrofonla alınan kalp ritminin elektronik olarak yazdırılması esasına dayanır. Ancak anne pulsasyonunu ve hariçteki sesleri de birlikte alışı, hydramnios, fazla şişmanlık gibi hallerde ses kaydının kifayetsiz olması gibi dezavantajları vardır.

Fetal elektrokardiographie external olduğu takdirde yine anne kalp faaliyetini de birlikte kaydettiğinden karışıklığa sebep olmaktadır. En emin şekli internal yani elektrodlardan birisinin çocuk başına tatbiki suretiyle yapılan şekli olup bunun da infeksiyon yönünden tehlikeleri vardır.

Ultrasonik dalgaların fiziksel özelliklerinden yararlanılarak geliştirilen ve gelişmesi gün geçtikçe artan diğer bir metod da ultrasonokardiographie'dir. Avrupa'da hemen hemen her klinikte, bizde de son senelerde büyük doğum kliniklerinde kullanılmaya başlanması, kullanılmasında personele ihtiyaç göstermemesi, anneye tatbikinin rizikosuz ve gayet kolay oluşu gibi avantajları yanında annenin monitöre devamlı bağlı kalması mecburiyetinin onu huzursuz kılması, hareket halinde traselerde bozulma olma keyfiyeti gibi dezavantajları vardır.

Fötal distres vakalarında teşhis yönünden bize büyük kolaylıklar getiren bu metodu pratikliği dolayısıyla daha geniş olarak ele almayı uygun bulduk.

Ultrasonokardiographie:

Fetal kalp aksiyonlarının, dışardan anneye tevcih edilen ultrasonik dalgalar vasıtasıyla Doppler prensibine göre, frekansa çevrilerek kaydedilmesidir. Bilindiği gibi Kulakla frekansı 16-16000 Hz. olan ses dalgaları duyulur. Ultrasonik dalgalar aşağı yukarı 20.000 Hz. den başlar. Teşhiste ise 2-3 mill. Hz. frekanslı ultrasonik dalgalar kullanılır. Bu yüksek frekanslı dalgalar bütün sıvılardan geçer. ve rastladığı manialarda ışık gibi kırılarak bir kısmı yansır. Şayet hareketli bir cisme çarparsa yansıyan dalgalarda bir frekans değişimi meydana gelir (Dopple prensibi). Frekansda meydana gelen değişiklik cismin hareket hızı ile doğru orantılıdır. Obstetride kalp aksiyonlarını tesbit için kullanılan ultrasonik dalgalar önce annenin karın derisini, uterus duvarını ve amnios mayiini geçerek çocuk kalbine erişir ve kalp hareketlerinin yarattığı farklı bir frekansla geriye yansır. Dışardan verilenle geriye yansıyan ultrasonik dalgalar arasındaki frekans farkı kalp

aksiyonlarını gösterir. Kısaca çalışma prensibini izaha çalıştığımız bu cihazlar piyasada çok çeşitli olup hepsinde annenin monitöre bağlı kalma mecburiyeti vardır. Bu mahsuru ortadan kaldırmak için şimdi telemetrik bir sistem geliştirilmektedir. Halen kullanılmakta olan cihazların hepsinde ayrıca eksternal veya interna tokograf cihazları da birlikte dir. Bunların hepsinde de traselerin özelliklerinin klinik teşhis yönünden değerlendirilmesi doktorun bilgi ve tecrübesine bağlı kalmaktadır.

Ultrasonkardiographie yüksek risikolu gebelerin antenatal kontrollerinde zaman zaman fakat travay başladığında devamlı ayrıca kronik bir placenta yetersizliği göstermediği halde travayda teessüs eden akut fetal distres vakalarında doğum sonlanıncaya kadar fetal kalp aksiyonlarını sürekli kontrolde tutmak için kullanılır.

Ultrasonokardiografik traselerin özellikleri ve değerlendirilmesi:

Kardiotokografik cihazlarla yazdırılan çocuk kalp sesleri traseleri, iki kalp atımı arasındaki zamanın, dakikada kaç kalp frekansına tekabül ettiğini gösterir. Traselerdeki özellikler ve değişiklikler için kullanılan terimlerde bazı farklılıklar olmasına rağmen biz burada, literatürde en çok kullanılan Hon ve Hammacher'in sözcüklerini tercih ettik.

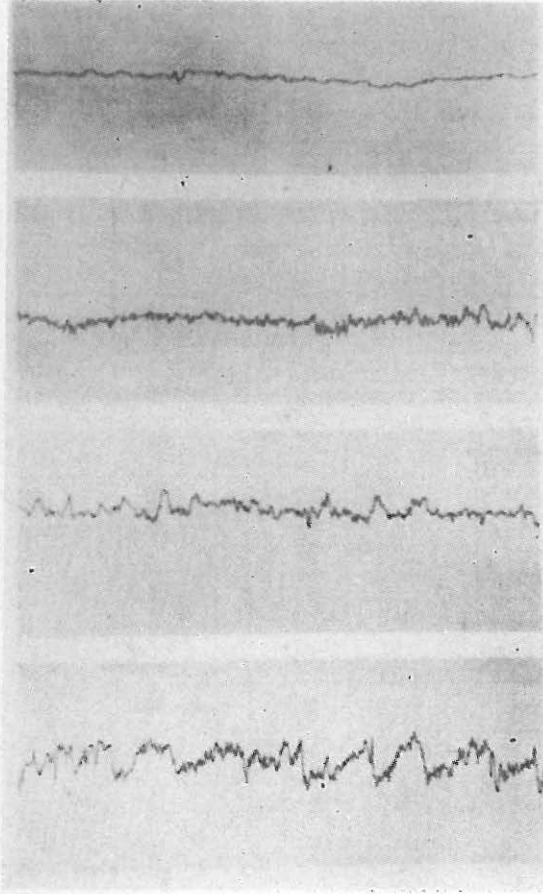
1 — Basal frekans (basislinie) :

Fetal kalp frekansının ağır varken veya yokkenki devamlı değeri olup 10 dakikalık sürede kalp frekansının asgari ve azamisini kapsayan seviyeyi gösterir. Ancak 10 dakikadan fazla aralıklarla görülen kalp frekansındaki azami veya asgari değişiklikler bazal frekansa dahil edilmezler. 100-150 vuruş/dak. umumiyetle bazal frekansın normal değerleridir. Hammacher 120-160 vuruş/dak. yı normal kabul etmektedir. 150-180 vuruş/dak. orta derecede bir taşikardiyi, 180 nin üstü ise şiddetli bir taşikardiyi gösterir. Şayet kalp frekansı dakikada 120-100 vuruşdan ibaretse orta, 100 ün altında ise ağır bir bradikardiden bahsedilir.

Basal frekans bandı dakikadaki azami ve asgari vuruş adedindeki farka göre de değişiklikler gösterir. Buna göre:

1 — Dakikadaki vuruş sayısının 15 civarında olmasıyla meydana gelen basalfrekans trasesinde *normal variabilite'den*

2 — 10 dakikalık süre içerisinde (asgari) frekans farkının 15-25 civarında olması halinde *dalgah variabilite'den*, (Resim 1-c)



Resim 1. (Hammacher'den).

3 — Aradaki farkın 25 in üzerinde olması halinde *sıçrayıcı variabilite*'den (Resim 1-d)

4 — Değişmenin sadece dakikada 5-8 vuruş olması halinde *basık dalgah variabilite*'den (Resim 1-b)

5 — Trasede hiç bir ossilasyon görölmez yani dakika vuruş sayısı hiç değişmezse *sıfır variabilite veya sessiz frekans*'dan bahsedilir (silent) (Resim 1-a)

Klinik değerlendirmede, bazal frekansdaki bu değişikliklerden sıfır variabilite tipi çocukta kalp regölasyon mekanizmasının çalışmadığını göstermesi yönünden tehlike işareti olarak kabul edilir, diğer tiplerde çeşitli seviyelerde görölün ossilasyonlar, ilerde göreceğimiz

patolojik olan ritm bozukluklarıyla birlikte olmadıkları takdirde tehlike yönünden herhangi bir belirti olarak kabul edilmez.

Taşikardi: Periyodik yavaşlamalar veya sık ve gittikçe artan decelerasyonlarla birlikte değilse prognoz, bradikardiye nisbetle daha müsait telakki olunur. Annede ateşin yükselmesi halinde, intrauterin sepsislerde, atropin ve benzeri ilaç kullanılmasında, fetal hipoksi başlangıcında ve prematürlerde sıklıkla rastlanılır.

Bradikardi: Decelerasyonlarla birlikte olması fetal distress belirtisidir. Yalnız başına bir bradikardinin periyodik olmamak şartı ile patolojik bir anlam taşımadığı kabul edilmektedir.

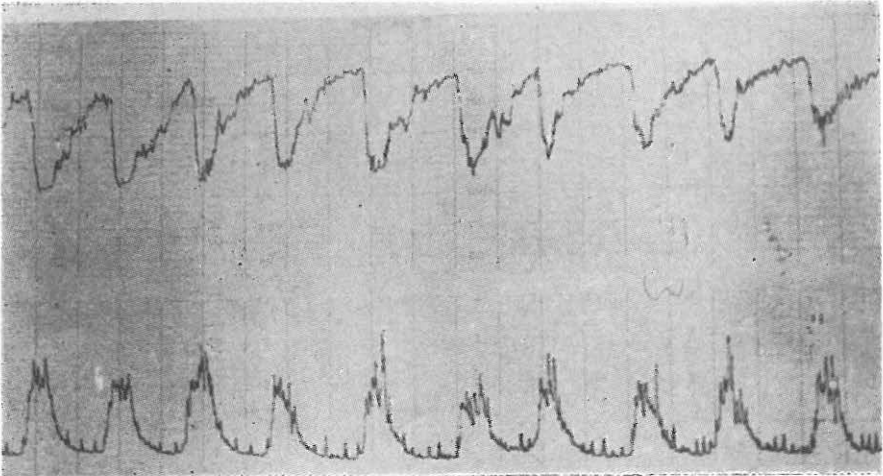
Ağrı ile ilgili periyodik fetal kalp frekans değişiklikleri:

Uterus kontraksiyonları ile ilgili ve zamanla sınırlı çocuk kalp frekansındaki azalmalara DECELERATION, artmalara ACCELERATION adı verilir.

Deceleration: İki tip yavaşlama ayırılır,

- 1 — Erken yavaşlama (early deceleration)
- 2 — Geç yavaşlama (Late deceleration)

Erken yavaşlama: Early deceleration: (Resim 2)

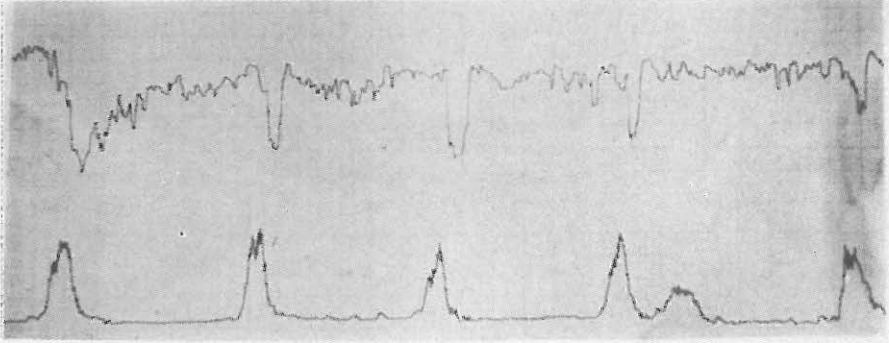


Resim 2. (Mosler'den).

Uterus kontraksiyonlarının başlaması ile senkron olup ağrı esnasında çocuk başına olan kompresyon dolayısıyla (amnios mayii basıncı artmasına bağlı) hasil olmaktadır. Artan kafa içi tazyiki vagal refleksleri harekete geçirerek kalp atımlarını yavaşlatır. Aynı hal baş-

la pelvis arası uygunsuzluklarında, uzayan travayda, ağrı ilaçları tatbikinde ve primiparlarda da görülür. Uterus kontraksiyonları geçtikten sonra frekans tekrar eski seviyesine döner. Bütün bu belirtiler, intracranial tazyikin geçici olarak artmasından doğan tehlikesiz arazlardır.

Geç yavaşlama (Late deceleration): (Resim 3)



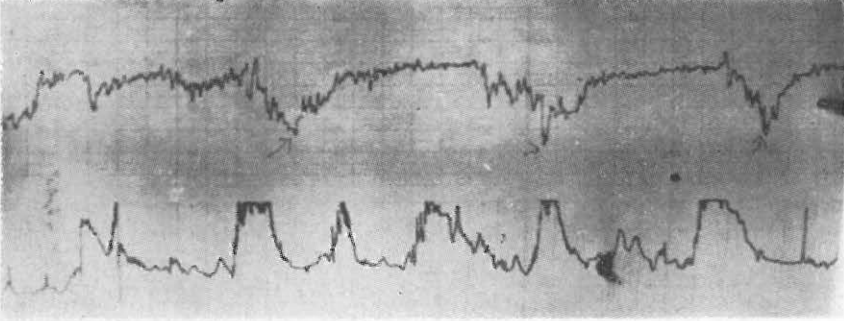
Resim 3. (Mosler'den).

Çocuk kalp frekansındaki düşme burada da uterus kontraksiyonlarıyla ilgilidir. Ancak, erken yavaşlamadan farklı olarak frekansdaki düşme, kontraksiyon akmesinden 15-30 saniye sonra meydana gelmektedir. Bu durum uterus kontraksiyonları esnasında küçülen intervillöz mesafede kan sirkülasyonunun bozulması yani uteroplasenter yetersizliğin bir sonucu olarak ortaya çıkar. Caldeyro-Barcia geç yavaşlamayı: mevcut yüksek simpatikotonus durumunda kısa süreli olarak vagus tonusunun ani yükselmesine bağlamaktadır.

Geç yavaşlama şayet 20 saniyeden daha fazla sürecek olursa çocuk için artan hipoksi çok büyük tehlike yaratacaktır. Burada ortalama kalp frekansı normal hudutlar içinde, aşağı yukarı 150 civarındadır.

Değişik yavaşlama (Variable deceleration): (Resim 4)

Burada kalp frekansındaki değişiklikler uterus kontraksiyonları ile bağlantılı değildir. Ayrıca bu tip yavaşlama her türlü frekans yüksekliğinde olabilir. Değişik yavaşlama formunda traselerde U veya V tipinde yavaşlama görülür. Genellikle değişik yavaşlama zararsızdır. Fakat yavaşlama uzar ve kalp vuruşu dakikada 60 in altına düşerse göbek kordonu kompresyonu veya sıkışmasına bağlı akut fetal distress kaçınılmaz olur. (vagus etkisi).



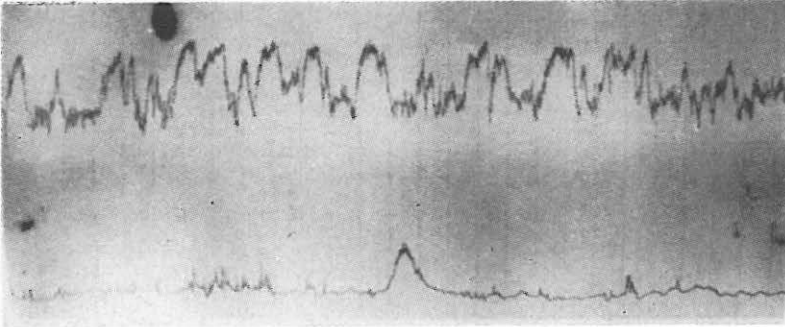
Resim 4. (Mosler'den).

Moslere göre:

- 1 — 30 dakika içerisinde 2 veya daha fazla deceleration görülmesi,
- 2 — Decelerationların 10 saniyeden fazla sürmesi,
- 3 — Dakikada kalp vurumunun 30 un altına düşmesi çocuk için fetal distress belirtisidir.

Erken ve geç yavaşmalar birlikte görülürse tehlike işareti olarak kabul edilmelidir. (Sebebi belli değil).

Acceleration: (Resim 5)



Resim 5. (Mosler'den).

Ağrı yokken veya varken çocuk kalp sesi frekansında hasıl olan zamanla sınırlı ve tekrarlayıcı vasıftaki yükselmelere acceleration denmekte olup sebebi tam manasıyla açıklanamamıştır. Ekseri araştırıcı sympaticus stimulation'una bağlı olduğu kanısındadır. Acceleration'lar ya tek başına veya decelerationlarla birlikte olabilir.

Tek başına olması halinde bu durumun, şiddetli çocuk hareketleri sebebiyle ortaya çıktığı düşünülmektedir. Acceleration'un deceleration'la birlikte olması haline en çok early deceleration'dan sonra rastlanmaktadır ki, bu durum herhangi bir tehlike belirtisi olarak kabul edilmez.

Bütün bu izahlardan anlaşılacağı üzere, bugünün teknik imkânlarının bizlere bahsettiği yeni yöntemler, iptidai bir şekilde yapılan gerek antenatal ve gerek antepartum gebe takiplerinin fetal distres yönünden eksiklerini büyük ölçüde azaltmış, dolayısıyla da pre ve postnatal çocuk morbidite ve mortalitesinin asgariye inmesini sağlamıştır.

Özet

Modern tababette şimdi en çok münakaşa edilen mevzulardan biri fetal distres'in erken teşhisidir. Yukardaki araştırmada akut ve kronik fetal distres'in mevcut teşhis yöntemleri ve bunların pratik değerleri üzerinde durulmuştur.

Summary

The theme now most discussed in modern medicin is the early diagnosis of FETAL DISTRESS. In our research above we have investigated all possible methods used either for chronic or acute fetal distress and discussed their practical value.

LİTERATÜR

- 1 — Akkan, A., Kepkep, K.: II. Ulusal Jinekoloji Kong. tebliği (1975).
- 2 — Arısan, K.: II. Ulusal Jinekoloji Kong. tebliği (1975).
- 3 — Babuna, C.: II. Ulusal Jinekoloji Kong. tebliği (1975).
- 4 — Berk, L.: Gynaekologie u. Geburtsh. 897 (1967) Band II
- 5 — Cretius, K.: Klinik der Frauenheilk. U. Geburtsh. 335 (1964) Band II
- 6 — Friedberg, V.: Geburtsh. u. Frauenheilk. 24 (1964) 649.
- 7 — Hammacher, K.: Gynaekologie u. Geburtsh. 793 (1967) Band II
- 8 — Hellman, L.M., L.P. Fillisti: Am. J. Obstet. gynec. 85 (1963) 610
- 9 — Hon, E.H.: Am. J. obstet. gynec. 86 (1963) 772
- 10 — Hon, E.H., S.T. Lee: Am. J. obstet. gynec. 87 (1963) 814
- 11 — Klöck, F.K., G. Lamberti: Gynaekologie 8 (1975) 2-12
- 12 — Kubli, F.: Gynaekologie u. Geburtsh. 1029 (1929) Band II
- 13 — Kubli, F.: Gynaekologie 8 (1975) 48-57
- 14 — Martius, H.: Lehrbuch der Geburtshilfe 1964

- 15 — Mosler, K.H.: Fetale Herzaktion u. Tokographie 1972
- 16 — Mosler, K.H., P. Teichert, H. Scheuer, F.M.: Med. Klinik 26 (1970) 1250
- 17 — Neumann, M.R., Crichtfield F.H., Lin, W.C.: Obstet, gynec. 35 (1970) 96
- 18 — Ruttgers, H.: Gynaekologe 8 (1975) 36-47
- 19 — Saling, G., Rumpeltes H.: Med. Kl. 64 (1969) 1841
- 20 — Weiss, P.A.M., Winter, R., S.F., B.H.: Geburtsh. u. Frauenheilk. 36 (1976)
256