

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 233

233.Aşağıdakilerden hangisi ikizden ikize transfüzyon sendromuna (TTTS) ilişkin bulgularından bir değildir?

- A) Alıcı fetusta polihidramniyos
- B) Verici fetusta umbilikal arter Doppler parametrelerinde bozulma
- C) Verici fetusta büyüme kısıtlılığı
- D) Verici fetusta megasistis
- E) Alıcı fetusta hidrops

Doğru Cevap:D

DERS NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

(Bu referanslar; soru kitabı Tüm Tus Soruları, Kamp notlarımız ya da non spesifik slaytlardan DEĞİL, sadece güncel ders notlarımızdan verilmiştir. Bu notları şubelerimizde kolayca edinin, referansları kontrol edebilirsiniz.)

İLGİLİ NOTLAR



TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

467

Obstetrik Komplikasyonlar

Spontan abortus

- Spontan abortus olasılığı çoğul gebeliklerde artmış olup **monokoryonik ikizlerde** ve **yardımcı üreme tekniği** ile oluşan gebeliklerde risk daha fazladır.

Malformasyonlar

- Konjenital malformasyon oranı çoğul gebeliklerde belirgin artmış olup **monokoryonik ikizlerde** ve **yardımcı üreme tekniği** ile oluşan gebeliklerde risk daha fazladır. İkiz gebeliklerde tekil gebeliklere göre kardiyak anomali riski %73 fazladır.

Düşük doğum ağırlığı

- İUGG ve preterm eylem nedeniyle düşük doğum ağırlığına sahip olma olasılıkları daha fazladır. **Monozigotik ikizlerdeki** büyüme kısıtlılığının derecesi daha fazladır.

Diskordans

- Fetüsler arasında tahmini fetal ağırlıkların %25'den fazla farklı olması ya da karın çevreleri arasındaki farkın >20 mm olması ile açıklanır

Gestasyonel hipertansiyon ve preeklampsi

- **Gebeliğe bağlı hipertansif hastalıklar çoğul gebeliklerde daha sık, daha erken ve daha şiddetli olma eğilimindedir. VKİ≥30 olması ve oosit donasyonu** preeklampsi gelişimi için bağımsız risk faktörüdür. **Fetus sayısı** ve **plasenta kütlesi** arttıkça preeklampsi riski de artar. Zigozite tipi ile preeklampsi gelişme riski arasında ise ilişki bulunmamaktadır.

Preterm eylem

- Fetus sayısı arttıkça gebelik süresi azalmaktadır. **İkiz gebeliklerde en önemli neonatal morbidite ve mortalite nedeni preterm doğumdur** ve ikiz gebeliklerin %50'sinde görülmektedir.

Uzun dönemde bebek gelişimi üzerine etkileri

- Kognitif sonuçlar ve genel zeka düzeylerinde fark yoktur ancak **serebral palsi** riski daha fazladır.

Özel Fetal Komplikasyonlar

Kordon dolanması

- **Monokoryonik monoamniyotik ikizlerde görülmektedir (Ş-20).**

Klinik Bilimler 233. soru

Tusdata Kadın Hast. ve Doğum Ders Notu 2. Fasikül Sayfa 467

İkizden ikize transfüzyon sendromu (E-16)

- **Monokoryonik ikizlerde görülür ve plasental vasküler anastomozlardan kaynaklanır.** İkizden ikize transfüzyon sendromunda, arteriyovenöz anastomoz sonucunda tek yönlü akımla kan verici ikizden alıcıya geçer. **Alıcı fetus;** daha iri, kalp yetmezlikli, hipertansif, polisitemik, polihidramniotik görünümündedir ve hidrops gelişebilir. **Verici fetus;** gelişme gerilikli, anemik, dehidrate, hipovolemik ve oligohidramniotik haldedir (**stuck twin**).
- **Tanı:** İki kritere göre konmaktadır;
 - ☑ **Monokoryonik diamniyotik** ikiz gebeliğinin olması
 - ☑ **Bir ikizde polihidramniyos** (en büyük vertikal amniyon sıvı ölçümü >8 cm) **diğerinde oligohidramniyos** (en büyük vertikal amniyon sıvı ölçümü <2 cm) olması
- Değerlendirilmesinde **Quintero Sınıflaması** kullanılır.

İkizden ikize transfüzyon sendromunda Quintero sınıflaması

- **Evre I:** Diskordan amniyotik sıvı var; ancak vericide mesanede idrar vardır.
- **Evre II:** Vericide mesanede idrar yoktur.
- **Evre III:** Umbilik arter, ven veya duktus venozusta anormal Doppler bulgusunun eşlik etmesi
- **Evre IV:** İkizlerden birinde asit veya belirgin hidrops eşlik etmesi
- **Evre V:** İkizlerden birinin ölümü.

➤ **Tedavi:** Amnioredüksiyon, septostomi, vasküler anastomozların laser ile ablasyonu ve selektif fetosid

➤ Hem alıcı hem de verici ikizde beyin hasarı riski artmış olup, alıcı ikizin kardiyak fonksiyonları fetal sonuçlar ile ilişkilidir.

TRAP (Twin reversed arterial perfüzyon)

- **Monokoryonik ikizlerde görülür ve plasental vasküler anastomozlardan kaynaklanır.** Büyük bir arterden artere ve sıklıkla eşlik eden venden vene şant nedeni ile oluşmaktadır.
- Kalp yetmezliği bulguları olan ve normal gelişen verici bir ikiz ve kalbi (**akardia**) ve diğer üst yapıları olmayan alıcı ikiz bulunmaktadır.

İkizlerden birinin ölümü

- Doğumda ölü bir fetus tanınabilir ve belirgin ezilmiş olabilir (**fetus kompressus**). Bazılarında ise fetus belirgin yassılaştırılır (**fetus papyraceous**).
- **Sağ kalan ikizin prognozu diğer ikizin öldüğü gebelik haftasına, koryonisiteye ve ölüm ile yaşayan fetusun doğumu arasındaki sürenin uzunluğuna bağlıdır.** İkiz gebeliklerde bir fetusun intrauterin kaybı sonrası canlı doğan diğer bebekte serebral palsi gibi nörolojik hasar görülme riski artmıştır.
- İkizlerden birinin ölümünü takiben yaşayan ikizin kaybedilme riski **monokoryoniklerde** en yüksektir.

Kaybolan ikiz sendromu (vanishing twin)

- Erken dönemde kaybedilen ikiz sendromudur ve tüm ikizlerin %10-40'ında ikinci trimesterden önce görülmektedir. **Yardımcı üreme teknikleri** kullanılan gebeliklerde ise daha sık izlenmektedir. **Prognoz genellikle iyidir.** Sağ kalanın nörolojik prognozu koryonisiteye bağlıdır ve monokoryoniklerde risk daha fazladır. Gebeliğin geç dönemlerinde fetuslardan birinin ölümü **teorik olarak DIC gelişimine neden olabilmektedir, ancak nadirdir.**

Çoğul gebelik riskleri	
Perinatal ve neonatal komplikasyonlar	Maternal komplikasyonlar
<ul style="list-style-type: none"> • Preterm doğum • Çok düşük doğum ağırlığı (<1500 gr) • Abortus • IUUG • Prezantasyon anomalisi • Konjenital anomaliler • Hıpsoksi ve travma • Ölü doğum 	<ul style="list-style-type: none"> • Postpartum atoni kanaması • Preeklampsı • Hiperemezis • Üriner infeksiyon • Polihidramnios • Dekolman plasenta • Plasenta previa • Gestasyonel diyabet • Anemi • Depresyon

Antenatal Takip

- Kalori, protein, mineral, vitamin ve esansiyel yağ asitleri gereksinimi artmıştır. Folik asit ve demir replasmanı yapılmalıdır. Seri sonografik ölçümler, amniyotik sıvı hacmi takibi, NST ve fetal biyofizik takip yapılmalıdır.

NEONATAL POLİSİTEMİ

- Yenidoğanda santral venöz hematokritin **%65 ve üzerinde olmasıdır**.
- Polisitemi sorunları, kan viskozitesindeki artışa bağlı hipoksi ve organ iskemisi sonucunda görülür.

Klinik bulgular

- Bebekte beslenme güçlüğü (ilk belirti), letarji, takipne, solunum sıkıntısı gibi bulgular ortaya çıkar.
- **Ağır komplikasyonlar:** Konvülsiyon, pulmoner hipertansiyon, nekrotizan enterokolit ve böbrek yetmezliği. Özellikle diyabetik anne bebeklerinde polisitemi, hematüri ve batında kitle birlikteliği, renal ven trombozunu düşündürmelidir.

Neonatal polistemi (venöz hematokrit \geq % 65)	
Etiyoloji	Klinik ve Komplikasyonları
<ul style="list-style-type: none">- SGA Bebekler- LGA Bebekler- Umbilikal kordun geç klemplenmesi- Diyabetik anne bebekleri- İkiz - ikiz transfüzyon sendromu (alıcı)- Yüksek rakımda doğan bebekler- HT olan anne bebeği (SGA olmasa da)- Maternal propranolol kullanımı- Neonatal Graves hastalığı- Hipotiroidizm- Neonatal tirotoksikoz- Beckwith wiedeman sendromu- Konjenital kalp hastalığı- Adrenogenital sendromu- Trizomi 13-18-21	<ul style="list-style-type: none">- Pletore, siyanoz- Sarılık- Hipoglisemi, hipokalsemi- SSS depresyonu, letarji, hipotoni- Jitteriness, kortikal ven trombozu- Resiratuvar distres, Persistan Pulmoner hipertansiyon- Renal ven trombozu- NEK, beslenme güçlüğü ve intolerans- Hematüri- Trombositopeni- İntrakraniyal infarkt

Tedavi

- Asemptomatik ve klinik olarak iyi görülen bebeklerin tedavi edilip edilmemesi tartışmalıdır. Ancak semptomatik veya hematokriti %70'in üzerinde olan bebeklere **parsiyel kan değişimi yapılır**. Burada bebekten, hesaplanan miktarda kan alınıp yerine serum fizyolojik (%0.9 NaCl) verilir.
- Polisitemide parsiyel exchange tedavisi nekrotizan enterokolit riskini arttırabilmektedir, bu açıdan dikkatli olunmalıdır.
- Polisitemik bebeklerin uzun dönem takplerinde konuşma sorunları, anormal motor kontrol, düşük IQ, okul problemleri ve diğer nörolojik anormallikler bildirilmiştir. Asemptomatik bebeklerin çoğunda gelişim normaldir.

İKİZDEN İKİZE TRANSFÜZYON SENDROMU

- Polisitemi ve anemi etiolojisinde yer alan **ikizden ikize transfüzyon** sendromunda iki bebek arasında hemoglobinde 5 gr/dL'den ve vücut ağırlığında %20'den fazla fark

Klinik Bilimler 233. soru

Tusdata Pediatri Ders Notu 1. Fasikül Sayfa 099

İkizden ikize transfüzyon sendromunda bulgular

Arteriyel taraf (verici)

- Oligohidramnios
- İntrauterin gelişme geriliği
- Soluk ve anemik bebek
- Hipovolemi
- Hipoglisemi
- Mikrokardiya
- Küçük böbrek

Venöz taraf (alıcı)

- Polihidramnios
- Hidrops
- İri bebek
- Pletorik ve polisitemik
- Hipervolemi
- Kardiyak hipertrofi
- Myokard disfonksiyonu
- İri böbrek