



# YENİDOĞAN GEÇİCİ TAKİP NESİ VE YÖNETİMİ

Dr.GÜRKAN KARAKUŞ

Dr. Öğr. Üyesi İSMAİL KÜRŞAD GÖKÇE

# Transient Tachypnea of the Newborn Treatment & Management

Updated: Jun 10, 2014 | Author: KN Siva Subramanian, MD; Chief Editor: Ted Rosenkrantz, MD [more...](#)

## SECTIONS

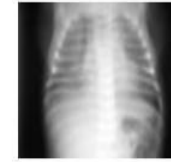


## Medical Care

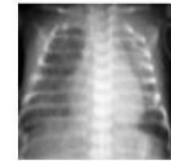
Medical care of transient tachypnea of the newborn (TTN) is supportive. As the retained lung fluid is absorbed by the infant's lymphatic system, the pulmonary status improves.

## Recommended

DISEASES & CONDITIONS  
Imaging in Transient Tachypnea of the Newborn

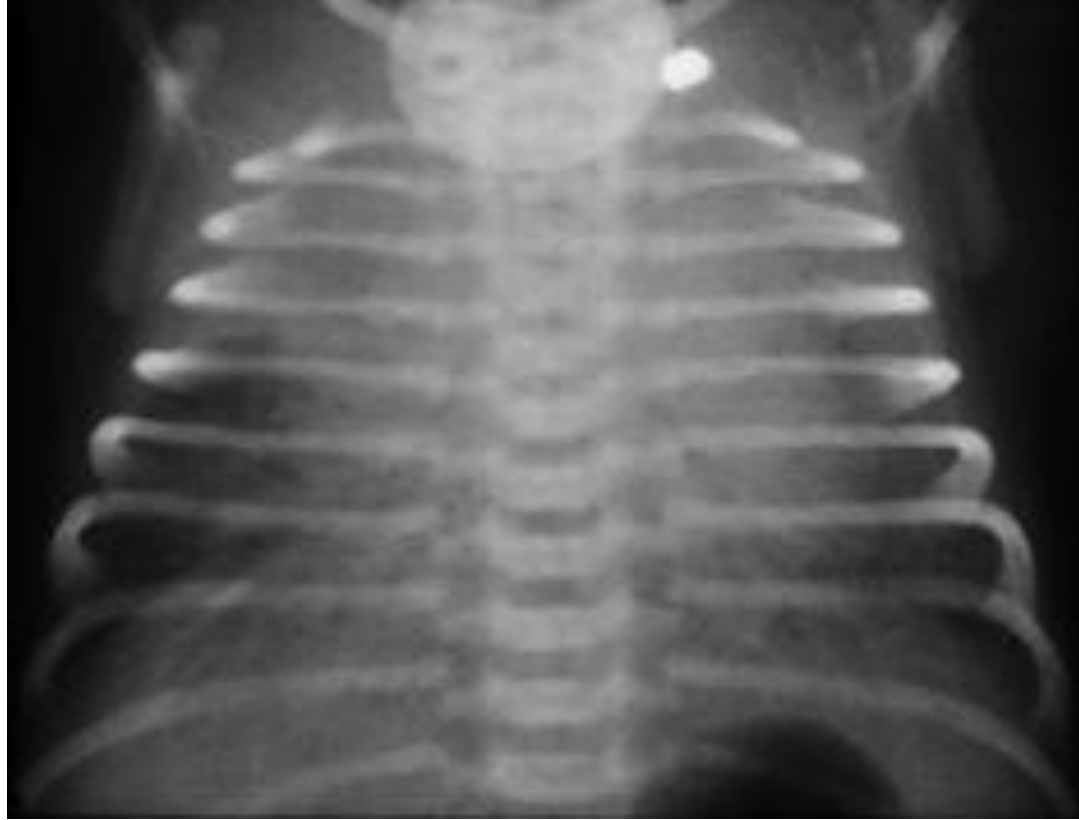


DISEASES & CONDITIONS  
Meconium Aspiration Imaging



# Özet

- Yenidoğanın geçici takipnesi (TTN), yenidoğanlarda yaygın olarak görülen kendini sınırlayan bir hastalıktır ve yenidoğan bebeklerle ilgilenen tüm doktorlar tarafından görülür.
- Yenidoğanın geçici takipnesi, yaşamın ilk birkaç saatinde takipne ve diğer solunum sıkıntısı belirtileri, artan oksijen ihtiyacı ve karbondioksit retansiyonu olmadan kan gazı analizi ile tanı alır.



Yenidoğanın geçici takipnesi (TTN) tanısı alan bir bebeğin sırt üstü A-P göğüs radyografisi. Grafide kardiomegali , belirgin interstisyel sıvı ve retiküler görünüm mevcut.

# Patofizyoloji

- Enfeksiyöz olmayan akut solunum yolu hastalığı, tüm yenidoğan bebeklerin yaklaşık %1'inde görülür ve yoğun bakım ünitesinde takip edilir.
- Yenidoğanın geçici takipnesi, fetal akciğer sıvısının emilimindeki gecikmenin sonucudur.

# Patofizyoloji

- Geçmişte, solunum sıkıntısının sürfaktan eksikliği nedeniyle olduğu düşünülüyordu, ancak günümüzde TTN esas patogenezi fetal akciğer sıvısının absorbe edilmemesine sekonder alveollerde sıvı birikmesi ile karakterizedir.
- İn vivo deneyler, akciğer epitelinin gebelik boyunca Cl<sup>-</sup> ve sıvı salgıladığını, ancak Na<sup>+</sup> 'yı sadece gebeliğin geç dönemlerinde aktif olarak geri emebildiğini göstermiştir .

# Patofizyoloji

- Doğum eylemi ile birlikte, olgun akciğer, dolaşımdaki katekolaminlere yanıt olarak aktif Cl<sup>-</sup> sekresyonundan aktif Na<sup>+</sup> emilimine geçer; yapılan çalışmalarda glukokortikoidlerin bu dönüşümde rol oynadığı gösterilmiştir.
- Parsiyel oksijen basıncındaki değişiklikler , epitelin Na<sup>+</sup> taşıma kapasitesini ve epitelyal Na<sup>+</sup> kanalı (ENaC) için gen ekspresyonunu arttırır.

Venkatesh VC, Katzberg HD. Glucocorticoid regulation of epithelial sodium channel genes in human fetal lung. *Am J Physiol.* 1997 Jul. 273(1 Pt 1):L227-33

# Patofizyoloji

- Olgunlaşmamış fetal akciğerin sıvı sekresyonundan sıvı emilimine geçememesi, glukokortikoidler tarafından regüle edilen ENaC kanallarının gelişmemesinden kaynaklanır.
- Glukokortikoidler, gebeliğin geç döneminde büyük olasılıkla fetal akciğer alveollerindeki ENaC kanallarından  $\text{Na}^+$  geri emilimini uyarır .



# Patofizyoloji

- Hem akciğerin ENaC kanalının farmakolojik blokajı hem de ENaC kanalı eksik olan farelerin kullanıldığı genetik deneyler, doğumda akciğerlerdeki Na<sup>+</sup> transportunun fizyolojik önemini göstermiştir .
- ENaC kanallarının olmadığı yenidoğan farelerde (Na<sup>+</sup> transportu olmadığında) solunum sıkıntısı , hipoksemi, fetal akciğerlerde sıvı tutulumu ve ölüm görülmüştür.

# Patofizyoloji

- Yenidoğanlarda nazal epitel ile ilgili biyoelektrik çalışmalar, hem yenidoğan geçici takipnesinde hem de respiratuar distress sendromunda (RDS), amiloride duyarlı Na<sup>+</sup> transportunda bozukluk olduğunu göstermektedir .
- Miadında normal doğum ile doğan yenidoğanlarda gelişmiş akciğer epitel sistemleri ve sürfaktan vardır.

Hooper SB, Wallace MJ, Harding R. Amiloride blocks the inhibition of fetal lung liquid secretion caused by AVP but not by asphyxia. *J Appl Physiol.* Jan 1993. 74(1):111-5

# Patofizyoloji

- Yenidoğanın geçici takipnesi, sürfaktan salgılanması normal , alveolar epitelyal  $\text{Na}^+$  taşınması zayıf olan term yenidoğanlarda görülürken, RDS hem sürfaktan eksikliği hem de olgunlaşmamış  $\text{Na}^+$  taşınması olan bebeklerde görülür.
- Bununla birlikte, miad yenidoğanlarda daha düşük lamellar cisimcik sayısı olabilir, bu da azalan sürfaktan fonksiyonu ve yenidoğanların uzun süreli takipnesi ile ilişkili olduğunu düşündürür.

# Patofizyoloji

- Fetal akciğer sıvısı, doğumdan birkaç gün önce, ENaC'deki değişikliklerin sonucunda %35 oranında temizlenir.
- Transpulmoner kuvvetler ve katekolamin dalgalanması nedeniyle aktif doğum sırasında kalan kısmın yaklaşık %30'u; aktif ağlama ve nefes alma sırasında da yaklaşık %35'i temizlenir.

# Patofizyoloji

- Sezaryenle doğan bir bebekte, doğumun tüm aşamaları gerçekleşmediğinden dolayı ve sonrasında katekolamin dalgalanmasının olmaması nedeniyle pulmoner sıvıda artış olabilir ve bu da doğum sırasında ters düzenleyici hormonların düşük salınımıyla sonuçlanır.
- Sonuç olarak, alveollerde gaz değişimini engelleyen sıvı tutulumu olur.

# Epidemiyoloji

## Sıklık

- Amerika Birleşik Devletlerindeki bebeklerin yaklaşık %1'inde enfeksiyonla ilişkili olmayan solunum sıkıntısı(RDS, TTN) vardır.
- Bu %1'in yaklaşık %33-50'sinde de yenidoğanın geçici takipnesi vardır.

## Mortalite / Morbidite

- Yenidoğanın geçici takipnesi genellikle iyi prognozlu kendiliğinden iyileşen bir hastalıktır. Sıklıkla 24 saatten 72 saate kadar sürebilir.
- Bununla birlikte, bazı hastalarda daha ciddi solunumsal problemlere (akciğer hava kaçağı sendromları, pulmoner hipertansiyon ve hipoksi) neden olabilir.

## İrk

- İrksal bir farklılık bildirilmemiştir.

## Cinsiyet

- Erkek yenidoğanlar daha fazla etkilenmektedir.

## Yaş

- Klinik olarak, yenidoğanın geçici takipnesi term veya terme yakın bebeklerde solunum sıkıntısı olarak kendini göstermektedir.



## Özgeçmiş

- Yenidoğanın geçici takipnesinde (TTN) maternal öyküde, sezaryen doğum vardır.
- Solunum sıkıntısı belirtileri (örn. Takipne, burun kanadı solunumu, inleme, çekilmeler, hipoksi, oksijen ihtiyacı ve şiddetli vakalarda siyanoz) doğumdan kısa bir süre sonra belirginleşir.

# Muayene

- Fizik muayene bulguları inleme, çekilme ve takipnedir. Bebekte genellikle ağır solunum sıkıntısı görülmez ve sıklıkla "sessiz" takipne olur.
- Şiddetli vakalarda ciddi hipoksi ve siyanoz görülebilir.
- Yenidoğanın geçici takipnesi olan hastalarda takipne süresi ile ilgili risk faktörlerini araştıran bir çalışmada, yaşamın ilk 36 saati boyunca solunum sayısı dakikada 90'dan fazla olması TTN'nin 72 saatten daha uzun süreceğini göstermiştir.

Kasap B, Duman N, Ozer E, Tatli M, Kumral A, Ozkan H. Transient tachypnea of the newborn: predictive factor for prolonged tachypnea. *Pediatr Int.* 2008 Feb. 50(1):81-4



30.6.2020



30.6.2020



30.6.2020

# TTN riskinin arttığı durumlar

1. Sezaryen doğum
2. Annede astım tanısı olması ve annenin sigara kullanımı
3. Prematürite
4. Erkek cinsiyet
5. Makrozomi
6. Diğer faktörler(perinatal asfiksi,aşırı maternal sedasyon,düşük apgar skoru,erken membran rüptürü)

# I-Sezaryen doğum

- Yenidoğanın geçici takipnesi, çoğunlukla sezaryen doğumu takiben ortaya çıkar
- Sezaryen doğumdan önce doğum sancısının olması yenidoğanın geçici takipnesi için tek başına koruyucu değildir.

- Milner ve ark. Normal vajinal yolla doğmuş bebeklerde ortalama torasik gaz hacminin 32.7 mL / kg ve sezaryen ile doğmuş bebeklerde 19.7 mL / kg olduğunu belirtmiştir.
- Dikkat edilmesi gereken nokta, bu bebeklerin göğüs çevresinin aynı olmasıdır.
- Milner ve ark., Sezaryen doğum ile doğan bebeklerin, torasik hacimlerinin toplamı normal referans aralığında olmasına rağmen, vajinal yolla doğanlara kıyasla daha yüksek hacimli interstisyel ve alveoler sıvıya sahip olduklarını belirtmiştir.

Milner AD, Saunders RA, Hopkin IE. Effects of delivery by caesarean section on lung mechanics and lung volume in the human neonate. *Arch Dis Child*. 1978 Jul. 53(7):545-8.



- Doğum sırasında epinefrin salınımı fetal akciğer sıvısını etkiler.
- Epinefrin seviyesinin artmasıyla, akciğer sıvısı sekresyonundan sorumlu klorür pompası inhibe edilir ve sıvı emilimini sağlayan sodyum kanalları uyarılır.

Brown MJ, Olver RE, Ramsden CA, Strang LB, Walters DV. Effects of adrenaline and of spontaneous labour on the secretion and absorption of lung liquid in the fetal lamb. *J Physiol.* 1983 Nov. 344:137-52

- Sonuç olarak, sıvının akciğerden interstisyuma geçişi sağlanır.
- Bu nedenle, travay başlamadan gerçekleştirilen sezaryen ile doğum ve sonraki ters düzenleyici hormonal dalgalanmanın olmaması, pulmoner sıvının atılmasını sınırlar.

## 2-Annede astım tanısı olması ve annenin sigara kullanımı

- Demissie ve arkadaşları, 1989-1992 yılları arasında New Jersey hastanelerinde tek canlı doğumlar üzerine tarihsel bir kohort analizi gerçekleştirdi.
- Bu çalışmada astımlı annelerin bebeklerinde kontrol grubundaki annelerin bebeklerine oranla TTN gelişme olasılığının daha fazla olduğu gösterildi.

Demissie K, Marcella SW, Breckenridge MB, Rhoads GG. Maternal asthma and transient tachypnea of the newborn. *Pediatrics*. 1998 Jul. 102(1 Pt 1):84-90.

## 2-Annede astım tanısı olması ve annenin sigara kullanımı

- Schatz ve ark., Astımı olan 294 gebe kadını ve astımı olmayan 294 gebe kadını karşılaştıran bir araştırma yaptılar.
- Her iki grupta da solunum fonksiyon testi normal olanlar yaş ve sigara içme durumu açısından eşleştirildi.
- Yenidoğanın geçici takipnesi; astımlı annelerin 11 bebeğinde (% 3.7) ve kontrol grubundan bir annenin de 1 bebeğinde (% 0.3) görüldü.

Schatz M, Zeiger RS, Hoffman CP, Saunders BS, Harden KM, Forsythe AB. Increased transient tachypnea of the newborn in infants of asthmatic mothers. *Am J Dis Child.* 1991 Feb. 145(2):156-8.

### 3- Prematürite

- Geç preterm bebeklerde, muhtemelen ENaC geçişinin olgunlaşmamış olması, sürfaktan üretiminin eksikliği ve akciğer epitelinin olgunlaşmamış olması nedeniyle, yenidoğanın geçici takipnesi görülme riski daha yüksektir.

Derbent A, Tatlı MM, Duran M, Tonbul A, Kafalı H, Akyol M. Transient tachypnea of the newborn: effects of labor and delivery type in term and preterm pregnancies. *Arch Gynecol Obstet.* 2011 May. 283(5):947-51.

#### 4- Erkek cinsiyet ve makrozomi

- Diyabetik annelerden doğan erkek cinsiyette ve makrozomik bebekler, yenidoğanın geçici takipnesi riskinde artış ile ilişkilendirilmiştir.

#### 5- Diğer faktörler

- Aşırı maternal sedasyon, perinatal asfiksi ve elektif sezaryen doğum, düşük Apgar skorları ve uzun süreli membran rüptürü sıklıkla yenidoğanın geçici takipnesi ile ilişkilendirilmiştir.

# Tanı

- Solunum sıkıntısı sadece yenidoğanın geçici takipnesini akla getirmemelidir.
- Solunum sıkıntısının nedeni daha ciddi hastalıklar da (örneğin sepsis, pnömoni, persistan pulmoner hipertansiyon, siyanotik konjenital kalp hastalığı) olabilir.
- Solunum sıkıntısının nedeninin sadece TTN gibi algılanması, bebeğin değerlendirilmesini sınırlar, potansiyel olarak gerçek sebebi için yanlış tanı ve uygun olmayan tedaviye neden olur.

# Ayırıcı Tanı

- Serebral Hiperventilasyon
- Konjenital kalp hastalığı
- Konjenital Pnömoni
- Mekonyum Aspirasyon Sendromu
- Metabolik asidoz
- Yenidoğan Sepsisi
- Yenidoğanın Persistan Pulmoner Hipertansiyonu (PPHN)
- Pnömomediasten
- Pnömotoraks
- RDS



# Laboratuvar alışmaları

## Arteriyel kan gazı

- Bir AKG değerlendirmesi, gaz alışverişinin derecesini ve asit-baz dengesini belirlemek için önemlidir.
- Bebeğin  $FiO_2 > \%40$  ise, umbilikal arter kateteri gibi bir kateter takılması düşünülebilir. Hipoventilasyon çok nadirdir ve takipne nedeniyle parsiyel karbondioksit basıncı genellikle normaldir.
- Bununla birlikte, takipnesi olan bir bebekte artan karbondioksit basıncı, solunum güçlüğü ve solunum yetmezliği veya pnömotoraks gibi bir komplikasyonun göstergesi olabilir.

## Nabız oksimetresi

- Oksijenasyonun değerlendirilmesi için nabız oksimetresi ile bebekler yakın takip edilmelidir.
- Nabız oksimetresi, klinisyenin uygun saturasyonu korumak için gereken oksijen desteği seviyesini ayarlamasını sağlar.
- Artan oksijen gereksiniminin ( $FiO_2 > \%40$ ) devam etmesi sürfaktan verilmesi için bir gösterge olabilir.

# Görüntüleme

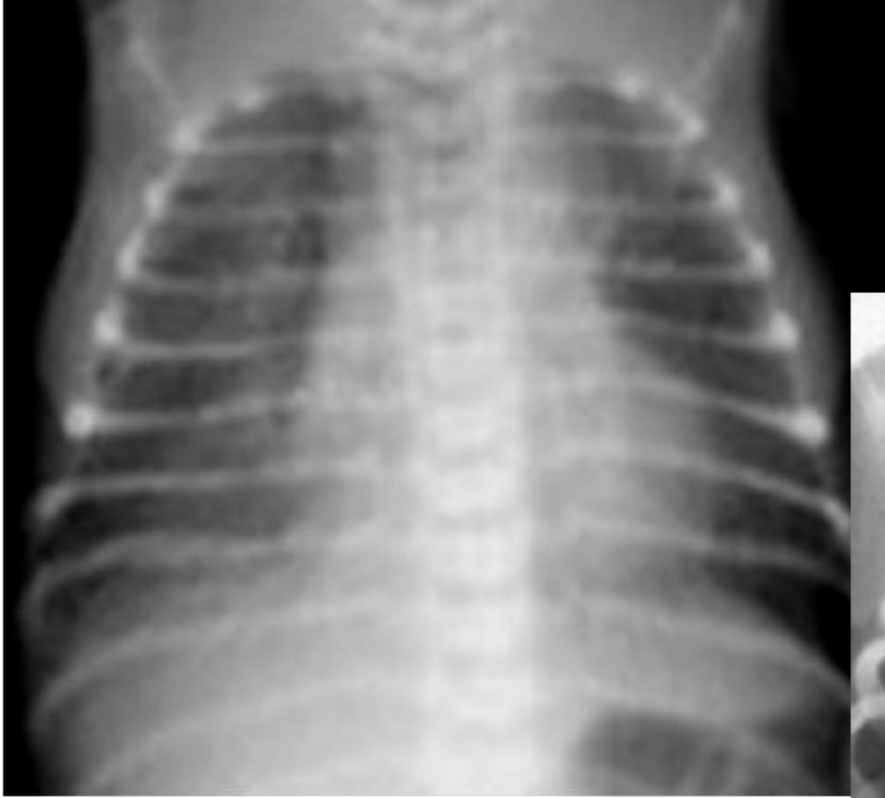
## Göğüs radyografisi

- Göğüs radyografisi yenidoğanın geçici takipnesi için tanısal standarttır.
- Klinik öyküde mekonyum aspirasyon sendromu veya yenidoğan pnömonisi düşünüldüğünde veya solunumu kötüleştiğinde göğüs grafisiyle takip edilmelidir.

# Göğüs radyografisi

- Karakteristik bulgular,
  - vasküler konjesyon,
  - fissürlerde ve akciğerlerde sıvı birikimiyle ilişkili belirgin perihiler çizgilenme
  - küçük plevral efüzyonlar görülebilir.

## Yenidoğanın Geçici Taşipnesi



# Yenidoğanın geçici takipnesi (yaş akciğer)



Normal veya artmış akciğer volümü

Genellikle nonhomojen retikülonodüler infiltrasyon

Parahiler konjesyon

İnterstisyel ödem

Fissürlerde minimal sıvı

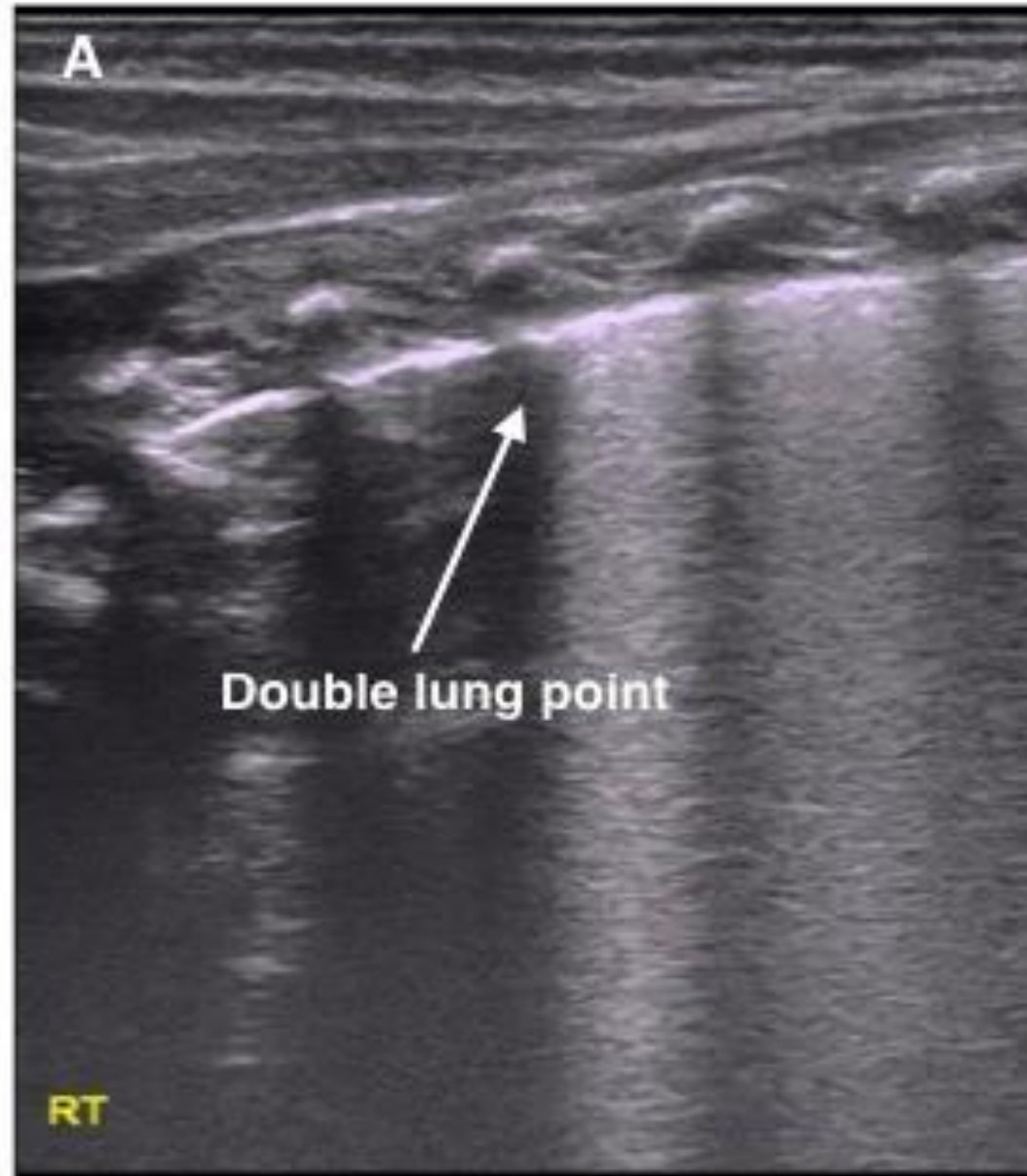
Atelektazi, plevral efüzyon  $\pm$

Minimal kardiyomegali

## Akciğer Ultrasonografisi

- Yapılan bir çalışmada, akciğer ultrasonografisinin yenidoğanın geçici takipnesinin tanısında %100 duyarlılık ve özgüllük gösterdiği görülmüştür.
- Copetti ve arkadaşları, yenidoğanın geçici takipnesinin sonografik bulgusunu “çift akciğer noktası” olarak tanımlamıştır.

Copetti R, Cattarossi L. The 'double lung point': an ultrasound sign diagnostic of transient tachypnea of the newborn. *Neonatology*. 2007. 91(3):203-9.





## Ekokardiyografi

- Konjenital kardiyak anomalileri ekarte etmek ve kalp fonksiyonlarını değerlendirmek için 5-6 günden fazla devam eden takipnesi olan bir bebekte ekokardiyografi gereklidir.

# Tıbbi bakım

- Yenidoğanın geçici takipnesinde (TTN) tıbbi bakım destek tedavisidir.
- Akciğerlerde biriken sıvı bebeğin lenfatik sistemi tarafından emildikçe, pulmoner durum düzelir.
- Destekleyici bakım, solunum hızı oral beslemeyi tolere edecek düzeye gelene kadar intravenöz sıvılar ve enteral beslemeyi içerir.

# Tıbbi bakım

- Oksijen satürasyonunu korumak için tamamlayıcı oksijen, ısının korunması ve minimal uyarı bu bebeklerde gerekli tedavilerdir.
- Özellikle bebeğin durumu kötüleşirse, AKG değerlendirmeleri periyodik olarak tekrarlanmalıdır.

# Tıbbi bakım

- Klinikte kötüleşme gözlenirse benzer şekilde göğüs radyografisi tekrarlanmalıdır.
- Yenidoğanın geçici takipnesi düzeldikçe, bebeğin takipnesi azalır, oksijen gereksinimi azalır ve göğüs radyografisinde perihiler çizgilenme kaybolur.

# Tıbbi bakım

- Yenidoğanın geçici takipnesi olan bebeklerde birkaç saatten birkaç güne kadar süren belirtiler olabilir.
- Nadiren, birkaç gün sonra solunumu ktleŖebilir. Bu durumda, sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) veya mekanik ventilasyon kullanımı dahil daha agresif destek gerektirebilir.

# Tıbbi bakım

- Yenidoğanın geçici takipnesi tedavisinde inhale epinefrinin rolünü inceleyen bir klinik çalışmada, inhale epinefrinin, yenidoğanın orta ila şiddetli geçici takipnesi olan term yenidoğanlara uygulandığında hiçbir olumsuz etki görülmemiştir.
- Daha da önemlisi, plasebo ve inhale epinefrin uygulanan gruplarda takipnenin düzelme oranında herhangi bir fark tespit edilmemiştir.
- Şu anda, yenidoğanın geçici takipnesi olan bebekler için inhale epinefrin önerilmez.

Kao B, Stewart de Ramirez SA, Belfort MB, Hansen A. Inhaled epinephrine for the treatment of transient tachypnea of the newborn. *J Perinatol.* 2008 Mar. 28(3):205-10.

# Tıbbi bakım

- Furosemid güçlü bir diüretiktir ve akciğer sıvısı emilimine neden olduğu bilinse de, bu ilacın oral kullanımı hastalığın ciddiyeti , süresi ve hastanede yatış süresinde herhangi bir fayda göstermemiştir.
- Furosemidi intravenöz olarak veya sezaryenden önce anneye uygulamak daha güçlü bir etkiye sahip olabilir.
- Ancak bu uygulama, şu anda standart bir tedavi olarak önerilmemektedir.

Lewis V, Whitelaw A. Furosemide for transient tachypnea of the newborn. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002. (1):CD003064.

# Tıbbi bakım

- Reseptör düzeyinde azalmış fonksiyona yol açan beta-adrenerjik reseptör kodlayan genlerdeki genetik varyasyonlar, yenidoğanın geçici takipnesi ile bazı hastalarda gelecekte astıma yatkınlık arasında bir bağlantı olabileceği öne sürülmüştür.
- Bununla birlikte, inhale beta-agonistler şu anda yenidoğanın geçici takipnesinde standart tedavi olarak önerilmemektedir.



# Tıbbi bakım

- Yakın tarihli bir çalışmada, inhale salbutamol tedavisi yenidoğanın geçici takipnesi tanısı konmuş bebeklerde takipne süresini önemli ölçüde kısaltmamıştır.
- İnhal beta-agonistler, şu anda yeni doğmuş geçici takipnesinde standart tedavi olarak önerilmemektedir.

Aslan E, Tutdibi E, Martens S, Han Y, Monz D, Gortner L. Transient tachypnea of the newborn (TTN): a role for polymorphisms in the beta-adrenergic receptor (ADRB) encoding genes?. *Acta Paediatr.* 2008 Oct. 97(10):1346-50

# Tıbbi bakım

- Laktat, laktat dehidrogenaz (LDH), ve plazma N-terminal pro-B tipi natriüretik peptid (NT-proBNP) gibi biyomarkerların yenidoğanın geçici takipnesi şiddetini göstermede az miktarda etkili olduğu gösterilmiştir.

Ozkiraz S, Gokmen Z, Boke SB, Kilicdag H, Ozel D, Sert A. Lactate and lactate dehydrogenase in predicting the severity of transient tachypnea of the newborn. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2013 Aug. 26(12):1245-8

Aydemir O, Aydemir C, Sarikabadayi YU, Altug N, Erdev O, Uras N. The role of plasma N-terminal pro-B-type natriuretic peptide in predicting the severity of transient tachypnea of the newborn. *Early Hum Dev.* 2012 May. 88(5):315-9.

# Tıbbi bakım

- 36 saatte solunum sayısı  $> 90/dk$  olması, 7.04 kat uzamış takipne ve hastanede uzun süreli yatış ile ilişkili bulunmuştur.
- Yenidoğanın geçici takipnesi düzeldikten sonra, yenidoğan yoğun bakımda yatan hastanın ısı regülasyonu ve beslenme de dahil olmak üzere rutin yenidoğan bakımına odaklanılmalıdır.

# Konsültasyonlar

- Yenidoğan geçici takipnesi olan bebekler;
  - $FiO_2 > \%40$ 'ı ise,
  - Metabolik asidoz veya solunumsal asidozu varsa,
  - CPAP veya mekanik ventilasyon gerekiyorsa,
  - Bebekte periyodik solunum veya apne varsa
  - Bebek 48-72 saat içinde düzelmezse yenidoğan uzmanı ile konsültasyon gerektirebilir.

# Beslenme

- Yenidoğanın geçici takipnesi olan bebekler genellikle intra venöz sıvı veya enteral besleme ile desteklenir.
- Önemli sıkıntılı bebeklerde bağırsak motilitesi zayıftır ve intra venöz sıvı tedavisi gerektirir.
- Solunum düzelene kadar oral beslenme kesilebilir ya da azaltılabilir.

# İlaç Özeti

- Yenidoğanın geçici takipnesinde (TTN) ilaç kullanımı minimaldir.
- Bebeğe enfeksiyon için risk faktörleri yoksa, solunum sıkıntısı belirtileri varlığında sepsis veya pnömoniye klinik olarak ekarte etmek zordur.
- Bu nedenle, ampirik antibiyotikler genellikle sepsis dışlanıncaya kadar doğumdan sonra 48 saat kullanılır.

# İlaç Özeti

- Son çalışmalar, ampirik antibiyotiklerin, spesifik enfeksiyöz risk faktörlerinin yokluğunda yenidoğanın geçici takipnesi olan geç preterm ve term bebeklerde rutin kullanımının net olmadığını göstermektedir.
- Antibiyotik alan bebekler hastanede daha uzun süre kaldığı görülmüştür.
- Diüretiklerin yararlı olduğu gösterilmemiştir.

Weintraub AS, Cadet CT, Perez R, DeLorenzo E, Holzman IR, Stroustrup A. Antibiotic use in newborns with transient tachypnea of the newborn. *Neonatology*. 2013. 103(3):235-40

# Antibiyotikler

- Bu ajanlar sepsis kliniği düşünöldüğünde kullanılır.
- Kullanılan antibiyotikler genellikle bir penisilin (genellikle ampisilin) ve bir aminoglikozit (genellikle gentamisin) grubunu içerir.
- Doz miktarı ve aralıkları, postmenstrüel yaş (PMA) ve postnatal yaşa göre hesaplanmaktadır.



## Ampisilin (Omnipen-N)

- Gram pozitif ve bazı gram negatif bakterilere karşı etkinliği olan bir penisilin grubu antibiyotiktir.
- Ampisilin, penisilin bağlayıcı proteinlere (PBP) bağlanır ve bakteriyel hücre duvar sentezini inhibe eder.

## Gentamisin

- Gram negatif aerobik bakterilere etkilidir.
- Gentamisin ayrıca grup B Streptococcus ve Enterococcus dahil gram-pozitif bakterilere karşı penisilinler ile sinerjistik aktivite sağlar .
- Bakteriyel 30S ve 50S ribozomlara geri dönüşümsüz bir şekilde bağlanarak protein sentezini inhibe eder.

## Gentamisin

- IV 30 dakika boyunca infüzyon şeklinde verilir.
- Penisilin içeren bileşiklerden ayrı bir infüzyon olarak uygulanır. IM enjeksiyon, özellikle VLBW bebeklerde değişken emilim gösterir.

# Transfer

- Geçici yenidoğan takipnesi olan bebekleri tedavi etmek için uygun şekilde eğitilmiş bir personele ihtiyaç vardır.
- Yenidoğanın geçici takipnesi olan bebekler pnömoni veya mekonyum aspirasyon sendromu ile benzer klinik tablolar gösterebilir.
- Bu nedenle personel, solunum sıkıntısını ve genel durumunun kötüleştiğini anlayabilmeli ve uygun şekilde müdahale edebilmelidir.

# Transfer

- Daha ileri düzey yoğun bakım ihtiyacı olduğunda ileri bir merkeze transfer edilmesi gerekir.
- Hein ve arkadaşları, yenidoğanın solunum sıkıntısının başlamasından sonra 2 saat boyunca gözlemlendiği “2 saatlik kural” ı önermişlerdir.
- Hein HA, Ely JW, Lofgren MA. Neonatal respiratory distress in the community hospital: when to transport, when to keep. *J Fam Pract.* 1998 Apr. 46(4):284-9.

# Transfer

## Bebeğin;

- göğüs radyografisi normal görünmüyorsa,
- klinik olarak kötüleşiyorsa,
- normal oksijen saturasyonunu korumak için %40'tan fazla oksijene ihtiyaç duyuyorsa
- 2 saatlik tüm olası müdahalelerden sonra kötüleşme olursa daha ileri bir merkeze yönlendirilebilir.

# Engelleme / Önleme

- Elektif sezaryen ile doğumlar 39. haftaya veya sonrasına programlanmalı veya normal doğumun başlaması beklenmeli.
- Ayrıca, 39. gebelik haftasından önce elektif sezaryen ile doğum için fetal matürite göz önünde bulundurulmalı.

# Komplikasyonlar

- Bazı bebeklerde hipoksi, solunum güçlüğü ve asidoz gelişebilir.
- Bazen, solunum sayısı artan bebeklerde hava kaçakları (örn. Küçük bir pnömotoraks veya pnömomediastinum) görülebilir.



# Komplikasyonlar

- Bu nedenle, yenidoğanın tipik takipne seyrini takip etmeyen ve herhangi bir olumsuz semptom geliştiren bebekler yeniden değerlendirilmelidir.
- 39 haftalık gebelik öncesinde elektif sezaryen ile doğan bebeklerde pulmoner hipertansiyon gelişebilir ve ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO) gerekebilir.

# Komplikasyonlar

- Bazı raporlar yenidoğanın geçici takipnesinin, gelecekte çocukluk çağı hırıltılı hastalıklar için bir risk faktörü olduğunu ve daha önce düşünüldüğü kadar geçici olmayabileceğini göstermektedir.
- Liem ve arkadaşları, genetik ve çevresel etkileşimlerin bu çocukları gelecekte hırıltılı solunuma yatkın hale getirdiğini varsaysa da, bu ilişkiyi daha iyi tanımlamak için prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Liem JJ, Huq SI, Ekuma O, Becker AB, Kozyrskij AL. Transient tachypnea of the newborn may be an early clinical manifestation of wheezing symptoms. *J Pediatr.* 2007 Jul. 151(1):29-33

# Hasta eğitimi

- Ebeveynlere bebeğin hastalığının tanısının TTN olduğundan emin olduktan ve hastalığın ağırlaşmadığını gördükten sonra yenidoğanın geçici takipnesinin genellikle kendini sınırlayan bir hastalık olduğunu ve hayatı tehdit etmediğini söylemek gerekir.
- Yeni veriler, yenidoğanın geçici takipnesi ile çocukluk çağı astımının daha sonraki gelişimini ilişkilendirmektedir.
- Birnkrant ve arkadaşları , kohort çalışmasında astım tanılı ve benzer gebelik haftasında doğan term yenidoğanlarda çocukluk çağı astımı ve yenidoğanın geçici takipnesi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir .

Birnkrant DJ, Picone C, Markowitz W, El Khwad M, Shen WH, Tafari N. Association of transient tachypnea of the newborn and childhood asthma. *Pediatr Pulmonol.* 2006 Oct. 41(10):978-84.

# Hasta eğitimi

- Yenidoğan geçici takipnesi ve astım arasındaki iliŐki, astımı olmayan Őehirde yaŐayan annelerin beyaz olmayan erkek bebeklerinde istatistiksel olarak en güçlüdür.
- Bu nedenle, ebeveynler, özellikle ocuk erkeke, çocuklarının daha sonra çocukluk astımı geliŐtirme açısından düşük bir riski olduğuna dikkat etmelidir.



# TEŞEKKÜRLER...

30.6.2020