

Erken doganlar için fiziksel aktivite



Erkendoğanların ihtiyaçları

Prematüre yenidoğanlar,ideal büyüme durumlarından ve uterodaki gelişimden mahrumdurlar.Yaşlıtlarına göre önemli birkaç faktör düşük seviyede gelişmiştir.Günümüzde neonatolojist lerin amacı erkendoğanlar ile normal doğanlar arasındaki gelişim farklarını mümkün olan en kısa sürede, maksimum derecede kapatmaktır.

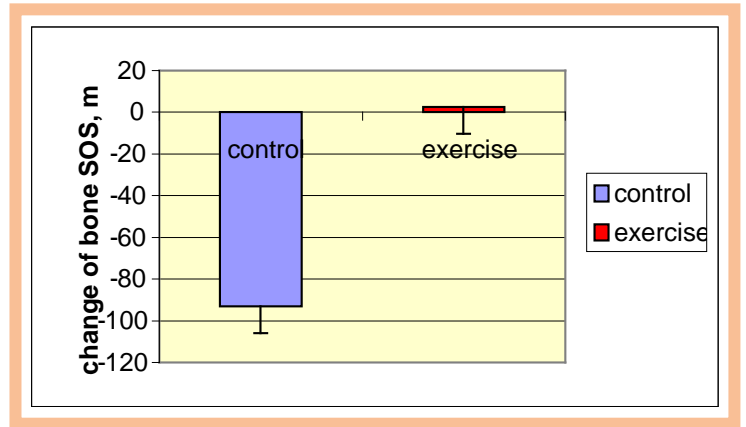
En küçük ve en genç erkendoğanlar anne rahmini taklit eden kuvez içinde tam zamanlı bakıma maruz kalırlar.Böylelikle belli beslenme desteklerini ve gelişimleri için gerekli olan ilaçları alırlar.Enson çalışmalar göstermiştirki fizksel aktiviteler ve spontane gelişen hareketler erken doğanların gelişme süreçlerinde çok önemli yer tutmaktadır.

Klinik Geçmiş

Hamileliğin son üç ayında rahimdeki kemik gelişimini sağlayamamış erkendoğan bebekler sıklıkla düşük kemik minerilizasyonu ile doğarlar. Doğumdan sonraki haftalarda erkendoğanların kemik dayanıklılığı dahada azalırken normal süreçlerine anne rahminde devam eden bebeklerin kemik minerilizasyonları artarak devam etmektedir.Bu durum NICU(Neonatal Intensive Care Unit) da olan erken doğan bebeklerde kırıkların görülmesine sebep olabilir.Onun etkileri doğumdan sonra altı yıl süresince görülebilir.

Baltimore'da Mayıs 2002 de düzenlenen Pediatrik akademik grup konferansında bir çalışmasında NICU içinde ekzersiz yaptırılan erkendoğanın bir kontrol grubuyla karşılaştırması sunulmuştur.

Çalışma sonucu göstermiştirki kontrol grubu çalışma periyodu sonunda daha düşük kemik minerilizasyonuna sahiptir.



Dahada özetlersek ekzersiz

yapılmış organ çalışma gurubunda büyük bir kayıp yerine belli bir artma gözlemlenmiştir.Ancak ekzersiz rejimi erken doğanların boyuna,ağırlığına ve baş çevresine etki etmemektedir.

Ekzersiz rejimi haftada beş gün,günlük 5-10 dakikalık bebeklerin bacak hareketlerini içermektedir ki kuvez içinde rahatlıkla gerçekleştirilebilir.

Bu çalışmadaki kemik ölçümü Sunlight Omnisense PREMIER vücut içine müdahalesiz tescilli ultrasound teknnolojisini kullanan kemik sonometresi ile yapılmıştır.Kemik ölçüm sonuçları gebelik yaşı 25 ile 43 haftaları arasındaki bebeklerin oluşturduğu geniş bir referans veritabanına göre elde edilmiştir.

Başka çalışmalarda erkendoğan bebekler üzerinde fiziksel aktivitenin kemik mineral içeriğine pozitif etkisini bulmuştur.

Başka bir çalışmada beyin patolojisinden dolayı birtakım organlardaki azalmış hareketlilik etkileri karşılaştırılmıştır.Bu şekilde her bir bebeğin birer bacakları spontane gelişen hareketlerinden yoksundular.Sonuç olarak hareketli bacaklardaki kemik minerilizasyonu hareketsize göre çok daha fazla olduğu görülmüştür.

Fiziksel Aktivitenin Erken Doğanlar İçin Pozitif Avantajları

Yapılan çalışmalar hastanede bakımı devam eden erken doğanlar için kısa bir fiziksel aktivite rejiminin kemik dayanıklılığını artırmak için ideal bir metod olduğunu göstermiştir.Fiziksel aktivite kemiğin monitör işlemi boyunca sağlıklı bebeklere göre kemik mineral açıklarını kapatmak için kritik bir rol oynamaktadır.

References

- ¹ Trachtenbarg, D. E., T. B. Golemon, "Care of the Premature Infant: Part I., Monitoring Growth and Development," *American Family Physician*, May 1998, 57(9): 2123-2130
- ¹ Doyle, L.W., S. Rogerson, S.-L. Chuang, M. James, E. D. Bowman and P. G. Davis, "Why do preterm infants die in the 1990s?," *Medical Journal of Australia*, 1999, 170: 528-532
- ¹ Barlow, J. R., L. Lewandowski, "Ten-Year Longitudinal Study of Preterm Infants: Outcomes and Predictors," Syracuse University, Session 4115, August 2000, Washington Convention Center
- ¹ Rigo, J., et al., "Bone Mineral Metabolism in the Micropremie," *Clinics in Perinatology*, March 2000, 27(1):147-170
- ¹ Koo, W.W.K., R. Sherman, P. Succop, M. Ho, D. Buckley, R.C. Tsang, "Serum vitamin D metabolites in very low birth-weight infants with and without rickets and fractures," *Journal of Pediatrics*, 1989, 114:1017-1021
- ¹ Nemet, D., T. Dolphin, B. Wolach, A. Eliakim, "Quantitative Ultrasound of Bone Speed of Sound in Premature Infants," *European Journal of Pediatrics*, 2001, 160: 736-740
- ¹ Littner, Y., D. Mandel, F.B. Mimouni, S. Dollberg, "Bone Ultrasound Velocity Decreases Postnatally In Preterm Infants," Presented at the American College of Nutrition, October 2001, Orlando, Florida
- ¹ Zadik, Z., A. Shamaev, D. Geva, I. Yaniv, "Late Catch-up of Bone Strength in Prematurely-Born Children – Preliminary Results," Presented at ISCD, May 2000, Rio, Brazil, and the European Society for Pediatric Endocrinology, September 2000, Belgium
- ¹ Litmanovitz, I., O. Friedland, T. Dolfi, S. Arnon, R. Regev, A. Eliakim, "Early Physical Activity Intervention Prevents Decrease of Bone Mass in Very Low Birth Weight Infants," Presented at the 2002 PAS Annual Meeting, Baltimore, May 2002
- ¹ Moyer-Mileur, L., Brunstetter, V., McNaught, T.P., Gill, G., Chan, G.M., "Daily Physical Activity Program Increases Bone Mineralization and Growth in Preterm Very Low Birth Weight Infants," *Pediatrics*, 2000, 106(5): 1088-1092
- ¹ Nemet, D., T. Dolfi, I. Litmanowitz, R. Shainkin-Kestenbaum, M. Lis, A. Eliakim, "Evidence for Exercise-Induced Bone Formation in Premature Infants," *International Journal of Sports Medicine*, 2002, 23: 82-85
- ¹ Regev, R.H., D. Nemet, O. Friedland, T. Dolfi, A. Eliakim, "Reduced Bone Speed of Sound in Very Low Birth Weight Premature Infants with Unilateral Decreased Motility Due to Brain Insult," Presented at the 2002 PAS Annual Meeting, Baltimore, May 2002