

Preterm Bebeklerde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım

Müjde Çalıkuşu İncekar¹, Duygu Gözen²

¹ İstanbul Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi,

*Sorumlu Yazar: mujdecalikusu@gmail.com

Gönderilme Tarihi: 17.04.2019 – Kabul Tarihi: 30.04.2019

Öz

Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım, preterm ve/veya yüksek riskli yenidoğanların stresini azaltmayı amaçlayan ve buna yönelik hemşirelik girişimlerini sunan bir yaklaşımdır. Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakımın temeli sinaktif teoriye dayanmaktadır. Yenidoğan Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım ve Değerlendirme Programı Modeli Sinaktif teoriyi baz alarak geliştirilmiştir. Bu modele paralel olarak yine sinaktif teori temel alınarak Gelişimsel Bakımın Evreni Modeli oluşturulmuştur. Yenidoğan Gelişimsel Bakımın Temel Bileşenleri Modeli, Gelişimsel Bakımın Evreni Modeli'nden yola çıkmıştır. Yenidoğan Bütünleştirici Gelişim Bakım Modeli ise bütün modelleri kapsar niteliktedir. Bu çalışmada, bireyselleştirilmiş gelişimsel bakımın temel aldığı teori ve bu doğrultuda geliştirilen modellerden bahsedilmiştir.

Anahtar kelimeler: gelişimsel bakım, preterm, yenidoğan yoğun bakım

Individualized Developmental Care in Preterm Infants

Abstract

Individualized Developmental Care is an approach that aims to reduce the stress of preterm and / or high-risk newborns and provides nursing interventions for this purpose. The basis of individualized developmental care is based on synactive theory. The Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program Model was developed based on the synactive theory. In parallel with this model, The universe of developmental care was created based on the synactive theory. Core measures for developmentally supportive care model are based on The universe of developmental care. The neonatal integrative developmental care model covers all models. In this study, the theory based on individualized developmental care and models developed in this direction are mentioned.

Keywords: Developmental care, Neonatal intensive care unit, Preterm

1. Giriş

Yenidoğan bakımındaki tıbbi ve teknolojik ilerlemeler sonucunda Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi (YYBÜ)'ne yatırılan yenidoğanlar hayatta kalmaktadır fakat bu deneyim onların motor, bilişsel ve duyuşsal gelişiminde değişiklikler oluşmasına zemin hazırlamaktadır (Als ve ark., 2004). Yenidoğanın YYBÜ'nde aldığı stresli uyarılar serebral yapı ve işlevindeki değişikliklere ve psikomotor gelişimde olası bozukluklara neden olmaktadır (Smith ve ark., 2011).

Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım (BGB), YYBÜ'nde preterm ve/veya yüksek riskli yenidoğanların stresini azaltmayı amaçlayan ve buna yönelik hemşirelik girişimlerini sunan bir yaklaşımdır (Symington ve Pinelli, 2006). Ayrıca bebek ve ailelerinin fiziksel, psikolojik ve duygusal güçsüzlüklerini tanımlayarak hastane deneyimleriyle ilişkili uzun veya kısa vadeli olası komplikasyonları en aza indirmeye odaklanır. Gelişimsel bakımın temelini Florence Nightingale, "İyileşme sürecine yardım eden çevreyi oluşturma ve bunu sürdürmede hemşirelerin sorumlulukları vardır" sözleriyle oluşturmuştur (Coughlin ve ark., 2009).

Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulanan çok düşük doğum ağırlıklı preterm bebeklerin hem tıbbi hem de gelişimsel olarak önemli ölçüde kazanç sağladığı belirtilmektedir (Als ve ark., 1986). Als ve arkadaşları (1994) 30. gestasyon haftasının altındaki bebeklere yaptıkları çalışmada, gelişimsel bakım uygulanan grubun mekanik ventilasyonda kalma sürelerinin ve oksijen desteklerinin daha az olduğunu, daha erken oral beslenmeye geçtiklerini, intraventriküler hemoraji, pnömotoraks ve ciddi bronkopulmoner displazi görülme sıklığının azaldığını, günlük kilo kazanımlarının iyileştiğini, daha kısa hastanede kaldıklarını, daha erken hastaneden taburcu olduklarını ve bunların sonucu olarak hastane maliyetlerinin azaldığını bulmuşlardır (Als ve ark., 1994). Yapılan iki sistematik derleme ve bir meta-analizde, gelişimsel bakımın, hastanede kalış süresini ve hastane maliyetlerini azalttığı (Symington ve Pinelli, 2002), tam enteral beslenmenin süresini kısalttığı, kilo almayı artırdığı (Symington ve Pinelli, 2006) ve 9–12. aylarda nörogelişimsel puanları iyileştirdiği bildirilmiştir (Jacobs ve ark., 2002).

2. Sinaktif Teori

Heidelise Als bebeklerle ilgili yapılan çalışmalarda bebeğin bireysel organizması ve gelişimini anlamak için bir teorinin gerekli olduğunu savunmuş ve sinaktif teoriyi geliştirmiştir (Als, 1982). Als, yıllar içerisinde özellikle yüksek riskli yenidoğanların fizyolojik ve davranışsal yanıtlarını belirlemeye ve bu yanıtları yorumlamaya çalışmıştır (Als, 1982; Als ve ark., 1986; 1994; 2003; 2011; 2012).

Sinaktif teorinin temelinde çevresel uyarılara karşı yenidoğanın kendi kendini savunması yer almaktadır. Bu doğrultuda teori yenidoğanın gözlemlenebilir davranışlarını 5 alt sistem içerisinde incelemiştir. Bu gruplar "otonom/fizyolojik sistem, motor sistem, durum düzenleme sistemi, dikkat etkileşim sistemi ve kendi

kendini düzenleme sistemi" olarak belirlenmiştir (Als, 1982).

Otonom/fizyolojik sistemde, solunum şekli-hızı, kalp tepesi atımı, vücut ısısı, cilt rengi değişimleri, sıvı-elektrolit dengesi, hıçkırma, öğürme, barsak hareketleri gibi viseral sistem ve hormon üretimi gibi düzenleyici fonksiyonlar bulunmaktadır (Als, 1982; 2009). Motor sistemde, yenidoğanın ani hareketlerini, seğirme, yüz buruşturma, ürme, parmak hareketleri, yumruk yapma gibi postür, kas tonüsü ve vücut hareketlerini kapsamaktadır (Als, 1982; 2009). Durum düzenleme sistemi, bilinç durumu, genel görünüm, uyku-uyanıklık durumu ve bebeğin bir durumdan diğerine nasıl geçiş yaptığını gösteren belirtileri içermektedir (Als, 1982; 2009). Dikkat etkileşim sisteminde bebeğin uyanıklık ve etkileşimin güçlü olabilmesi için hazır bulunuşluğu yer almaktadır. Bununla birlikte bebeğin alarm - dikkat durumu, çevresindeki uyarılara verdiği tepki ve çevreyle etkileşimini kapsamaktadır (Als, 1982; 2009). Kendi kendini düzenleyici sistemde ise bebek diğer alt sistemler arasında dengeyi sağlamak, konfor durumunu sürdürmek için çaba göstermektedir. Bu sistemde bebek kendi kendini sakinleştirme davranışları (el – ağız manevraları gibi) sergilemektedir (Als, 1982; 2009).

3. Yenidoğan Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım ve Değerlendirme Programı Modeli

Heidelise Als tarafından 1986 yılında geliştirilen Yenidoğan Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım ve Değerlendirme Programı [Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP)] yaygın olarak tanınan ve uygulanan model olarak bilinmektedir (Als, 1986). NIDCAP'ın temel amacı, bebeğe nörogelişimsel olarak destekleyici, bireyselleştirilmiş, aile merkezli bir çerçevede etkili bir bakım vermek ve bakım merkezlerinde eğitim ve danışmanlık desteği sağlamaktır (Smith ve ark., 2011). Bebeğin davranışları, bakım vericiye bebeğin mevcut gelişimini yapılandırmaya yönelik gücünü ve aktif çabalarını belirlemede rehberlik etmektedir. Bebeğin davranışlarının doğrudan gözlemi, bebeğin gelişim hedeflerini ve farklılaşan yeteneklerini desteklemede aile ve profesyonel bakım verenler için araştırma fırsatlarının temelini oluşturur (Smith ve ark., 2011).

Preterm ve diğer riskli yenidoğanın davranışlarını anlamak için özel olarak geliştirilmiş olan sistematik bir davranışsal gözlem metodolojisi; NIDCAP gözlemi ve resmi bir değerlendirme aracı olan Preterm Bebeklerin Davranışlarının Değerlendirilmesi [Assessment of Preterm Infants' Behavior (APIB)],'nden oluşmaktadır (Als, 1982; 2009; Smith ve ark., 2011). Her iki metodoloji, sinaktif teoriye dayanır ve bebeklerin "otonom/fizyolojik sistem, motor sistem, durum düzenleme sistemi, dikkat etkileşim sistemi ve kendi kendini düzenleme sistemi" üzerine odaklanarak preterm ve risk altındaki yenidoğan bebeğin durumunu ve duyarlılığını özel tanımlamak için tasarlanmıştır. Bebek bu model ile, bakım vericisi ve çevre ile etkileşime girmektedir. Sistematik gözlemlerin ve resmi değerlendirmelerin sonuçları, bebeğin şu anki

hedeflerinin tahmin edilmesine temel teşkil etmektedir (Als, 1982; Smith ve ark., 2011).

4. Gelişimsel Bakımın Evreni Modeli

Bu model Gibbins ve arkadaşları (2008) tarafından sinaktif teoriye alternatif olarak geliştirilmiştir (Gibbins ve ark., 2008). Teorik ve ampirik temellerde, “paylaşılan yüzey (shared surface)” kavramı bu modelin merkezinde yer almaktadır. Bu yüzey, vücut / organizma ve çevre arasındaki kritik bağlantıyı oluşturan yenidoğanın cildi, aile ve YYBÜ personelini kapsayan insan etkileşimleri için odak noktası olan cilt tarafından en açık şekilde ortaya konmuştur. Gelişimsel destekleyici aile merkezli bakımın gelişimsel bakımın evreni modeli Şekil 1’de gösterilmiştir. Model, bakıcı ve bebeğin ortak yüzeyini ana nörogelişimsel arayüz olarak vurgulamaktadır (Gibbins ve ark., 2008).



Şekil 1: Gelişimsel Bakımın Evreni Modeli

Kaynak: Gibbins, S., Hoath, S. B., Coughlin, M., Gibbins, A. ve Franck, L. (2008). The universe of developmental care: a new conceptual model for application in the neonatal intensive care unit. *Advances in Neonatal Care*, 8(3), 141-147. doi: 10.1097/01.ANC.0000324337.01970.76.

Gelişimsel bakım karmaşık bir dinamik sistem oluşturmaktadır. Bununla birlikte, karmaşık sistemleri tanımlarken, sınır tanımlama önemli bir öneme sahiptir. Bir sınırı tanımlamadan, sisteme neyin ait olduğu veya olmadığı bilinemez. Bir sistemin sınırı aynı zamanda çevrenin de sınırınıdır. Pratikte, sınır uçları çevreye asla dokunmaz ve sinirsel elemanlar vücudun sınırlarının birincil belirleyicileri olamaz. Model, hem vücut hem de çevre olan bir nörogelişimsel yüzeyi tanımlamaya çalışmıştır. Modele göre, yüzey kendiliğinden ve kendinden olmayan, beyin ve çevreyi ayıran bir engel değil, her ikisinin de kusursuz bir birliğidir. Bu tip yapı, gelişimsel bakımın evreni modelinin ayrılmaz bir parçasını oluşturur. Her ne kadar bireyler, kendine özgü sınırları olan görünüşte iki ayrı yüzeylere sahip görünseler de, bakım verme sırasında, paylaşılan bir arayüz üzerinden, birbirlerine yakından ve sorunsuz bir şekilde bağlanırlar. Her birey diğerinden olumlu veya olumsuz etkilenir; önemli olan diğer kişinin etkileşime katkısına dikkat etmektir. Preterm veya risli bebekler, başkaları tarafından açıkça anlaşılan bir şekilde bir etkileşime katkıda bulunamazlar. Model ailelere ve bakım vericilere, bebekle etkileşimlerine (fizyolojik ve davranışsal tepkiler aracılığıyla) katkılarını tanımak, bebeklerin büyümelerini ve gelişimlerini destekleyen bir etkileşim sağlamayı hedeflemektedir (Gibbins ve ark., 2008).

5. Yenidoğan Gelişimsel Bakımın Temel Bileşenleri Modeli

Yenidoğan Gelişimsel Bakımın Temel Bileşenleri Modeli, Gelişimsel Bakımın Evreni Modeli’nden yola çıkmıştır. Bu modelde kanıta dayalı bakım için beş temel bileşen olması gerektiği belirlenmiştir. Bunlar; iyileştirici çevre, uykunun korunması, ağrı/stresin değerlendirilmesi ve yönetimi, günlük yaşam aktiviteleri ve aile merkezli bakım olarak sıralanmaktadır. Bu beş bileşen, neonatal popülasyonlarındaki gelişimsel destekleyici bakım ve kaliteli bakım uygulamaları ile ilgili literatür taramasından elde edilen sonuçları yansıtmaktadır. Bu uygulama modeli, bebek-aile çiftinin hastane deneyimi üzerinde etkili olan hemşirelik girişimleri için net ölçümler sağlamaktadır. Bakım stratejilerinin bu model ile sunulması, bakım vericiler için bir fırsat oluşturarak “bakım”ın temeline ve bakım deneyimine odaklanmaktadır (Coughlin ve ark., 2009). Şekil 2’de Yenidoğan Gelişimsel Bakımın Temel Bileşenleri Modeli gösterilmiştir.



Şekil 2: Yenidoğan Gelişimsel Bakımın Temel Bileşenleri Modeli

Kaynak: Coughlin M., Gibbins S. ve Hoath S. (2009). Core measures for developmentally supportive care in neonatal intensive care units: theory, precedence and practice. *Journal of Advanced Nursing*, 65, 2239-2248. doi: 10.1111/j.1365-2648.2009.05052.x.

6. Yenidoğan Bütünleştirici Gelişimsel Bakım Modeli

Nöroproteksiyon, nöronal hücre ölümünü önleme stratejileri olarak tanımlanmıştır (Graven ve Browne, 2008). Nöroprotektif stratejiler, beyin gelişimini desteklemek, nöronal hücre ölümünü azaltıp, işlevselliği için yeni yollar geliştirerek iyileşmesini sağlayacak şekilde bir nöronal hasarlardan sonra beyni korumak için kullanılan girişimlerdir (McGrath ve ark., 2011). Bebeğin optimal beyin gelişimini korumak ve desteklemek için

doğum anından itibaren etkili ve tutarlı nöroprotektif bakım sağlamak oldukça önemlidir (Altimier ve Phillips, 2016). Aile merkezli, nöroprotektif, gelişimsel destekleyici bakım, tüm ailenin bebeğin bakımı ve gelişmesine katılmasını sağlayan sakinleştirici bir yaklaşım sunarken, stres ve ağrı yönetimi ile iyileştirici ortam oluşturmayı içermektedir (Altimier, 2011; Altimier ve Phillips, 2013). Nöroprotektif gelişimsel bakım, hemşirelik, tıp, nöroşirürji ve psikoloji gibi bir dizi disiplinden gelen araştırmalarla desteklenmektedir (Altimier, 2011; Altimier, 2015).

Yenidoğan Bütünleştirici Gelişim Bakım Modeli (Philips Healthcare Andover, MA. ABD), YYBÜ'nde erken doğmuş bebeklere ve onların ailelerine nöroprotektif aile merkezli gelişimsel bakım sağlamada YYBÜ personeli için klinik rehberlik yapan yedi ayrı ana bileşeni tanımlamaktadır (Altimier, 2011; McGrath ve ark., 2011; Altimier ve Phillips, 2013). Klinik uygulamalar arasında hedef/hedefleri karşılamak için gerekli eylemleri tanımlayan ve belirleyen nöroprotektif müdahaleler bulunmaktadır (Altimier, 2011). Bunlar kanıta dayalı, güvenilir bir şekilde uygulanmalı ve bilimsel olarak geçerli olmalıdır (Altimier ve Phillips, 2016). Yenidoğan Bütünleştirici Gelişim Bakım Modeli'nin yedi bileşeni; iyileştirici çevre, pozisyon ve dokunma, beslenmenin iyileştirilmesi, aile ile işbirliği, cildin korunması, güvenli uyku, stres ve ağrının azaltılması, olarak sıralanmaktadır (Şekil 3) (Altimier, 2011; Altimier ve Phillips, 2013; Altimier, 2015; Altimier ve ark., 2015; Altimier ve Phillips, 2016).



Şekil 3: Yenidoğan Bütünleştirici Gelişimsel Bakım Modeli

Kaynak: Philips HealthTech, Cambridge, MA. USA and Altimier, L. ve Phillips, R. (2016). The neonatal integrative developmental care model: Advanced clinical applications of the seven core measures for neuroprotective family-centered developmental care. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 16(4), 230-244. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2016.09.030>. Permission granted by Philips Healthcare © Koninklijke Philips N.V. 2018. All rights reserved.

7. Sonuç

Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri'nde Bireyselleştirilmiş Gelişimsel Bakım yaklaşımı preterm ve/veya yüksek riskli yenidoğanların stresini azaltmayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda bebeğin stresinin azaltılması ve bebeğe güvenli bir çevre oluşturmaya yönelik hemşirelik girişimlerini sunan bir yaklaşımdır. Bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım uygulanan çok düşük doğum ağırlıklı preterm bebeklerin hem tıbbi hem de gelişimsel olarak önemli ölçüde kazanç sağladığı belirtilmektedir. Geliştirilen teori ve modeller bebeğin optimal iyilik halini oluşturmayı hedeflemiştir. Modellerin ele aldığı konular benzerdir. Yenidoğan Bütünleştirici Gelişimsel Bakım Modeli ise önceki bütün modelleri kapsayan niteliktedir. Preterm ve/veya yüksek riskli yenidoğanların bakımının planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde bireyselleştirilmiş gelişimsel bakım modellerinden yararlanılması bebeklerin bütüncül ve sistematik olarak ele alınmasına ve hemşirelerin bakımdaki fikir ayrılıklarının azalmasına katkı sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Als, H., Duffy, F. H., McAnulty, G., Butler, S. C., Lightbody, L., Kosta, S. ve ark. (2012). NIDCAP improves brain function and structure in preterm infants with severe intrauterine growth restriction. *Journal of Perinatology*, 32(10), 797.
- Als, H., Duffy, F. H., McAnulty, G. B., Fischer, C. B., Kosta, S., Butler, S. C. ve ark.(2011). Is the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) effective for preterm infants with intrauterine growth restriction? *Journal of Perinatology*, 31(2), 130–136. doi: 10.1038/jp.2010.81.
- Als, H. (2009). Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP): New frontier for neonatal and perinatal medicine. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, 2, 135–147. doi: 10.3233/NPM-2009-0061.
- Als, H., Duffy, F. H., McAnulty, G. B., Rivkin, M. J., Vajapeyam, S., Mulkern, R. V. ve ark. (2004). Early experience alters brain function and structure. *Pediatrics*, 113, 846-57.
- Als, H., Gilkerson, L., Duffy, F. H., Mcanulty, G. B., Buehler, D. M., Vanderberg, K. ve ark. (2003). A three-center, randomized, controlled trial of individualized developmental care for very low birth weight preterm infants: medical, neurodevelopmental, parenting and caregiving effects. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 24(6), 399-407.
- Als, H., Lawhon, G., Duffy, F. H., McAnulty, G. B., Gibes-Grossman, R., Blickman, J. G. (1994). Individualized developmental care for the very low birthweight preterm infant: medical and neurofunctional effects. *JAMA*, 272, 853–8.
- Als, H. A. (1986). Synactive model of neonatal behavioral organization: framework for the assessment of neurobehavioral development in the premature infant and for support of infants and parents in the neonatal intensive care environment. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*,

- 6(3-4), 3-53.
http://dx.doi.org/10.1300/J006v06n03_02.
- Als, H., Lawhon, G., Brown, E., Gibes, R., Duffy, F. H., McAnulty, G. ve ark. (1986). Individualized behavioral and environmental care for the very low birth weight preterm infant at high risk for bronchopulmonary dysplasia: Neonatal intensive care unit and developmental outcome. *Pediatrics*, 78, 1123-1132.
- Als, H. (1982). Toward a synactive theory of development: promise for the assessment and support of infant individuality. *Infant Mental Health Journal*, 3(4), 229-43.
- Altimier, L. ve Phillips, R. (2016). The neonatal integrative developmental care model: Advanced clinical applications of the seven core measures for neuroprotective family-centered developmental care. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 16(4), 230-244.
<https://doi.org/10.1053/j.nainr.2016.09.030>.
- Altimier, L., Kenner, C. ve Damus, K. (2015). The effect of a comprehensive developmental care training program: wee care neuroprotective program (wee care) on seven neuroprotective core measures for family-centered developmental care of premature neonates. *Newborn Infant Nursing Review*, 15, 6-16. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2015.01.006>.
- Altimier, L. (2015). Neuroprotective core measure 1: the healing environment. *Newborn Infant Nursing Review*, 15, 89-94.
<https://doi.org/10.1053/j.nainr.2015.06.014>.
- Altimier, L. ve Phillips, R. (2013). The neonatal integrative developmental care model: seven neuroprotective core measures for family centered care. *Newborn Infant Nursing Review*, 13, 9-22.
- Altimier, L. (2011). Mother and child integrative developmental care model: a simple approach to a complex population. *Newborn Infant Nursing Review*, 11, 105-118. doi: 10.1053/j.nainr.2011.06.004.
- Coughlin M., Gibbins S. ve Hoath S. (2009). Core measures for developmentally supportive care in neonatal intensive care units: theory, precedence and practice. *Journal of Advanced Nursing*, 65, 2239-2248. doi:10.1111/j.1365-2648.2009.05052.x.
- Gibbins, S., Hoath, S. B., Coughlin, M., Gibbins, A. ve Franck, L. (2008). The universe of developmental care: a new conceptual model for application in the neonatal intensive care unit. *Advances in Neonatal Care*, 8(3), 141-147. doi: 10.1097/01.ANC.0000324337.01970.76.
- Graven, S. ve Browne, J. V. (2008). Sensory development in the fetus, neonate, and infant: introductions and overview. *Newborn Infant Nursing Review*, 8, 169-172.
<https://doi.org/10.1053/j.nainr.2008.10.007>.
- Jacobs, S., Sokol, J. ve Ohlsson, A. (2002). The newborn individualized developmental care and assessment program is not supported by meta analyses of the data. *Journal of Pediatrics*, 140, 699-706.
<https://doi.org/10.1067/mpd.2002.123667>.
- McGrath, J. M., Cone, S., Samra, H. A. (2011). Neuroprotection in the preterm infant: further understanding of the short- and long-term implications for brain development. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 11, 109-12.
<https://doi.org/10.1053/j.nainr.2011.07.002>.
- Smith, K., Buehler, D., Hedlund, R., Kosta, S. ve Als, H. (2011). NIDCAP nursery certification program (NNCP): A guide to preparation, application and implementation of NIDCAP nursery certification. Boston, MA: NIDCAP Federation International, 1-23.
- Symington, A. ve Pinelli, J. (2006). Developmental care for promoting developmental and preventing morbidity in preterm infants. *Cochrane Library: Cochrane Reviews*, 19(2), CD001814. doi: 10.1002/14651858.CD001814.pub2.
- Symington, A. ve Pinelli, J.M. (2002). Distilling the evidence on developmental care a systematic review. *Advances in Neonatal Care*, 2, 198-221.

