

Die Padovan-Methode als Frühförderung in der neonatologischen Intensivstation KOMMENTAR

KOMMENTAR

Lilianny Medeiros Pereira¹

¹ Medizinische Fakultät, Estacio – FMJ, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasilien.

Kontakt Daten:

Modesto Leite Rolim Neto

✉ modestorolim@yahoo.com.br

Zusammenfassung

Erkrankungen in der Neugeborenenphase sind maßgeblich für die Säuglingssterblichkeit im ersten Lebensjahr sowie für neurologische Folgeerscheinungen verantwortlich. Dies wird durch die Tatsache gestützt, dass in den ersten beiden Lebensjahren eine erhöhte Neuroplastizität vorliegt, die eine Rehabilitation neurologischer Schaltkreise ermöglicht und so zur Wiederherstellung der neurologischen Entwicklung des Kindes beiträgt. Gemäß den Theorien der Neurowissenschaften und der Epigenetik wird die Padovan-Methode der neurofunktionellen Reorganisation als Frühfördertherapie bei Frühgeborenen und termingeborenen Säuglingen, die an perinataler Hypoxie litten, mit hervorragenden Ergebnissen in einem öffentlichen Krankenhaus im Bundesstaat Ceará angewendet.

Schlüsselwörter:

Neuroplastizität; neonatale Asphyxie; Neuroentwicklung; Padovan-Methode; Neurofunktionelle Reorganisation.

Von den 130 Millionen Kindern, die jedes Jahr geboren werden, sterben vier Millionen in der Neugeborenenphase; die wichtigsten direkten Todesursachen sind Frühgeburtlichkeit, Infektionen, Komplikationen aufgrund von Asphyxie, angeborene Fehlbildungen und mütterliche Faktoren (LEITE, 2008; LANSKY, 2014). Frühgeborene (PN) können eine verzögerte neurologische Reifung aufweisen sowie physiologische Störungen wie die Unfähigkeit, koordiniert zu saugen, zu schlucken und zu atmen, zusätzlich zur Unreife, eine angemessene Körpertemperatur aufrechtzuerhalten (MILTERRSTEINER et al., 2003). Darüber hinaus besteht bei extrem frühgeborenen Säuglingen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht ein erhöhtes Risiko für neurologische, kognitive und verhaltensbezogene Komplikationen, die während in den ersten Lebensjahren (NUNES, 2010).

Die neonatale hypoxisch-ischämische Enzephalopathie (HIE) ist die häufigste neurologische Erkrankung,

in der Literatur am besten erforscht und beschrieben ist; sie tritt bei etwa sechs von 1.000 Lebendgeburten auf und ist ein wichtiger Faktor für langfristige neurologische Folgeerscheinungen. (CECCON, 2003; CECCON, 2010).

Die Erkenntnisse der Neurowissenschaften und der Epigenetik deuten darauf hin, dass die äußere Umgebung eine regulierende Rolle auf die Neurotransmitteraktivität ausüben kann und sowohl angemessene als auch unangemessene sensorische Stimulationen auslösen kann, wobei die Sinnesorgane für die Erfassung dieser Informationen verantwortlich sind (BRUSNS-TEIN, 2013).

In der 20. bis 24. Schwangerschaftswoche, wenn die neuronale Migration abgeschlossen ist und das Gehirn bereits 100 Milliarden Neuronen zählt, ist das Baby in der Lage, seine Umgebung wahrzunehmen und aus Erfahrungen und Emotionen Protorepräsentationen zu bilden, die die magischen Wege seines

sich entwickelnden Gehirns prägen und ihr Selbst formen werden, unterstützt durch Neuroplastizität, die in den ersten 2 Jahren am höchsten ist (CUNHA, 2002).

Eine humanisierte Versorgung, die auf die Entwicklung des Frühgeborenen ausgerichtet ist, umfasst verschiedene Maßnahmen, die darauf abzielen, Stress auf der Neugeborenen-Intensivstation zu minimieren. Zu nennen sind hier die Känguru-Pflege, Techniken zur frühzeitigen Neurostimulation sowie die Regulierung der Umgebungsbeleuchtung, der Geräuschkulisse und der Temperatur sowie die Minimierung schmerzhafter Reize (PAULETTI; CRUVINEL, 2009).

Frühzeitige Interventionen minimieren die Verschlimmerung von Symptomen. Je früher mit der Behandlung begonnen wird, desto größer ist die Chance, normale Fähigkeiten zu entwickeln und abnormale Bewegungen sowie Haltungsfehler zu verringern. Frühzeitige Interventionen stärken zudem die Mutter-Kind-Bindung (LEVITT, 2001; CASTRO, 2005).

Das erste Lebensjahr gilt aufgrund der Plastizität des Gehirns als entscheidend, da in dieser Zeit schnelle motorische, kognitive, sprachliche und soziale Lernprozesse stattfinden, was die Bedeutung von Wachsamkeit und frühzeitiger Stimulation unterstreicht. (RUGOLO, 2012)

Daraus lässt sich schließen, dass diese Kinder, wenn sie nicht frühzeitig von Fachkräften im Hinblick auf ihre neurologische Reifung gefördert werden, später unter zahlreichen bleibenden Folgen leiden werden, die eine verstärkte Betreuung durch Familienangehörige erfordern und zudem unser ohnehin schon angespanntes Gesundheitssystem zusätzlich belasten (MILTERRSTEINER et al., 2003).

Die Padovan-Methode wurde als Behandlungsansatz entwickelt, bei dem alle Funktionen der neurologischen Organisation berücksichtigt werden. Sie gilt als Maßstab in der Behandlung von Kindern und Erwachsenen mit Syndromen, Zerebralparese und Schlaganfallpatienten. Entwickelt von der Logopädin Beatriz Padovan, die weltweit für die Schaffung der Padovan-Methode bekannt ist, basiert ihre Methode auf den Lehren Rudolf Steiners (1861–1915) über die Natur des Menschen und der Theorie der neurologischen Reorganisation, die in den 1950er Jahren vom amerikanischen Neurologen Temple Fay (1895–1963) entwickelt wurde. Nach jahrelangen Studien entwickelte sie eine Reihe von Körperübungen,

Atem- und Mund-Wangen-Gesichtsübungen (wie z. B. Rollen, Krabbeln, Kriechen). Die Idee besteht darin, verschiedene Entwicklungsstadien des Nervensystems zu wiederholen, sodass der Patient bestimmte Prozesse nachvollzieht, die seine normale Entwicklung möglicherweise beeinträchtigt haben (PADOVAN, 1997a; 1997b).

Die Methode besteht aus vielen verschiedenen Übungen, die nacheinander durchgeführt werden, sodass sich die Übungen ergänzen und stets der natürlichen Entwicklungsreihenfolge folgen (PADOVAN, 1994; 1995b).

Alle Übungen werden von Versen oder Liedern begleitet, die vom Therapeuten vorgetragen werden, um den Bewegungen einen Rhythmus zu verleihen und gleichzeitig als akustischer Reiz zu dienen (PADOVAN, 1994; 1995a).

Seit 2008 wird diese Methode auf der neonatologischen Intensivstation des São-Lucas-Krankenhauses in Juazeiro do Norte, Ceará, eingesetzt. Im Jahr 2010 wurde eine erste Studie durchgeführt, die bei allen Kindern, die dieser Methode unterzogen wurden, positive Ergebnisse zeigte. Das Verfahren wurde landesweit mit dem ersten Platz beim 2. Preis für medizinische Innovation im Dienstleistungsbereich ausgezeichnet, der vom Labor Sanofi-Aventis gesponsert wurde (Pereira, 2010). Von den 11 Kindern im Zeitraum 2008–2010, die aufgrund eines Defizits oder Fehlens der Saugreflexe eine RNF-Therapie benötigten, wurden alle termingerecht geboren, mit einem Gewicht zwischen 1.730 g und 3.895 g; 10 hatten eine Asphyxie während der Geburt und 1 wies eine neurologische Veränderung durch Kernikterus auf; es gab sogar einen Fall, bei dem die Indikation für die Therapie aufgrund einer Koordinationsstörung zwischen Saugen und Atmen infolge einer Laryngomalazie vorlag. Der Beginn der Therapie lag zwischen dem 5. Lebenstag und 3 Monaten und 12 Tagen, und die Zeit bis zum Ansprechen auf die Therapie mit koordiniertem Saugen variierte zwischen 8 Tagen und 5 Monaten, wobei in 10 Fällen das Ansprechen zwischen 8 Tagen und 1 Monat erfolgte (AL-VES, 2012).

Zu diesem Zweck wird die Methode auf der neonatologischen Intensivstation des São Lucas-Krankenhauses als Strategie zur neurofunktionellen Reorganisation bei Säuglingen mit hypoxiebedingten Folgeerscheinungen sowie bei Frühgeborenen zur Behandlung von Frühgeborenenapnoe und Koordinationsstörungen beim Saugen, Atmen und Schlucken eingesetzt. ■

Aufgrund der bereits erzielten guten Ergebnisse auf dieser Intensivstation entstand die Idee, die Padovan-Methode zu verbreiten und zu zeigen, wie sie dazu beitragen kann, die fünf Sinne – Hören, Sehen, Riechen, Tasten und Schmecken – so früh wie möglich zu stimulieren, um sie somit routinemäßig als prophylaktische Methode der Neurostimulation auf der neonatologischen Intensivstation einzusetzen (FRAZÃO, 2012).

Literaturverzeichnis

- Alves, M.s.l.r.; Pereira, L.m.; Silva, M.g.n. Die Padovan-Methode zur neurofunktionellen Reorganisation als Mittel zur Wiederherstellung der Saugfunktion bei asphyktischen Neugeborenen. Monografie, eingereicht bei der Koordinationsstelle des Medizinstudiengangs der Faculdade Estácio FMJ in Juazeiro do Norte (CE) zum Erwerb des Bachelor-Abschlusses in Medizin, 2012.
- Brunstein, C.; Ferreira, M. H. M. Frühförderung von Frühgeborenen auf der neonatologischen Intensivstation. PRORN. 2013; 10(3): 97-116. (Artmed/Panamericana editora LTDA).
- Castro, G. G. de. Charakterisierung von Frühgeborenen, die im Jahr 2004 in der Stadt Patrocínio/MG geboren wurden: ein Beitrag der Physiotherapie zum Programm „Gesundheit des Kindes“. [Ohne Ort: ohne Verlag], 2005. Verfügbar unter: <<http://www.scielo.com.br>>. Zugriff am: 11. Juni 2012.
- Ceccon, M. E. J.; Cruz, A. C. S. Prävalenz von perinataler Asphyxie und hypoxisch-ischämischer Enzephalopathie bei termingeborenen Neugeborenen unter Berücksichtigung zweier diagnostischer Kriterien. Rev. Bras. Crescimento Desenvolvimento Humano. 2010; 20(2):302-316.
- CECCON, M. E. J. R. Interleukine bei der hypoxisch-ischämischen Enzephalopathie. Jornal de Pediatria, 2003; 79(4):280-281.
- Cunha, I. A. Neurowissenschaften und das Kind von 0 bis 3 Jahren. Neue Perspektiven auf Schwangerschaft und das Kind bis zum Alter von 3 Jahren. Perinatale Gesundheit, Erziehung und Entwicklung des Kindes. Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Brasília, 2002. (L.G.E. Editora Ltda).
- Frazão, A. P.; Pereira, L.m.; Silva, M.G.N. Neurofunktionelle Stimulation der fünf Sinne mit der Padovan-Methode. Abschlussarbeit an der Medizinischen Fakultät Estácio de Juazeiro do Norte – CE, Teilveraussetzung für den Erwerb des Bachelor-Abschlusses in Medizin, 2012.
- Lansky, S.; Friche, A.a.l.; Silva, A.A.M.; et al. Pesquisa Nascido no Brasil: Perfil der Neugeborenensterblichkeit und Bewertung der Versorgung von Schwangeren und Neugeborenen. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2014; 30(S192-S207).
- Leite, A.j.m.; Almeida, N.M.S; Perinatal- und neonatale Mortalität: Aktuelle Situation und Zukunftsperspektiven. PRORN. 2008; 5(4): 119-146. (Artmed/Panamericana editora LTDA.)
- Levitt, S. Die Behandlung von Zerebralparese und motorischer Entwicklungsverzögerung. São Paulo: Manole, 2001.
- Milstersteiner, A. R. et al. Physiologische Reaktionen auf die Känguru-Position bei Frühgeborenen mit niedrigem Geburtsgewicht und spontaner Atmung. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., 2003; 3(4):447-455.
- Nunes, M.L. Neuroentwicklung des Neugeborenen mit sehr geringem Geburtsgewicht. PRORN.2010; 7(2): 135-159. (Artmed/Panamericana editora LTDA).
- Padovan, B. A. E. Myotherapeutische Umschulung bei atypischen Zungenpressungen: Diagnose und Therapie. Revista ortodontia de São Paulo, 1976; 9(1-2), (ins Deutsche übersetzt von Dr. Hubertus Von Treuenfels, Privatdruck 1980).
- Padovan, B. A. E. Neurologische Reorganisation. Zeitschrift für Stimmrehabilitation. Rio de Janeiro. 1981; 6(2).
- Padovan, B. A. E. Neurologische Reorganisation (Padovan-Methode). Themen zur Entwicklung. Memnon Edições Científicas Ltda, São Paulo. 1994; 3(17):13-21.
- Padovan, B. A. E. Neurofunktionelle Reorganisation bei myo-osteodentofazialen Störungen: Komplementäre Rolle von Kieferorthopädie, Sprach- und myofunktioneller Therapie. The International Journal of Orofacial Myology. Saratoga, CA. The International Association of Orofacial Myology, Inc., XXI: 33–40, 1995a.
- Padovan, B. A. E. Die neurofunktionelle Reorganisation. Cahiers de Médecine Anthroposophique. Taulignan, Association Médicale Anthroposophique en France, Nr. 68, S. 50–64, 1995b.
- Padovan, B. A. E. Zusammenhang zwischen Zahnmedizin und Logopädie. Brasilianische Zeitschrift für Kieferorthopädie und Kieferchirurgie, Curitiba, PR., Bd. 2, S. 73–76, 1996.
- Padovan, B. A. E. Neurofunktionelle Reorganisation – Padovan-Methode. Brasilianische Zeitschrift für Kieferorthopädie und Kieferchirurgie. 1997a;10, (Juli/Aug.):3–11,
- Padovan, B. A. E. Von den Füßen bis zum Kopf (Gehen, Sprechen und Denken). Chão e Gente. Instituto ELO de Economia Associativa, Botucatu-SP, Sept., Nr. 28, S. 9–10, 1997b.
- Pauletti, C. M.; Cruvinel, F. G. Formen der humanisierten Betreuung von Frühgeborenen oder Neugeborenen mit niedrigem Geburtsgewicht in der

Neonatale Intensivstation: eine Übersicht. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, São Paulo, 2009;9(1):102-125.

22. Pereira, L.m.; Villeicar, D.c.; Lopes, V.M. Die Padovan-Methode zur neurofunktionellen Reorganisation bei der Wiederherstellung des Saugreflexes bei Neugeborenen mit neurologischen Folgeerscheinungen aufgrund perinataler Asphyxie. 1. Platz in der Kategorie „Aktion“ beim 2. Preis für medizinische Innovationen, Sanofi-Aventis. www.medicalservices.com.br/premio-medical-services/edicoes-anteriores/2ª-edicao.aspx#
23. Rugolo, L.m.s.s.; Bentlin, M.r.; Lyra, J.C. Überwachung der Entwicklung des Frühgeborenen. PRORN.2012; 9(4): 105-151. (Artmed/Panamericana editora LTDA).

Kommentieren Sie diesen Artikel:



<http://medicalia.org/>

Hier tauschen Ärzte klinische Erfahrungen aus, besprechen ihre Fälle und teilen klinisches Wissen. Sie können auch kostenlos auf zahlreiche medizinische Publikationen zugreifen. **Jetzt beitreten!**

Veröffentlichen Sie bei iMedPub

<http://www.imed.pub>

International Archives of Medicine ist eine Open-Access-Zeitschrift, die Artikel zu allen Aspekten der medizinischen Wissenschaft und klinischen Praxis veröffentlicht. IAM gilt als Megajournal mit eigenständigen Rubriken zu allen Bereichen der Medizin. IAM ist eine wahrhaft internationale Zeitschrift mit Autoren und Redaktionsmitgliedern aus aller Welt. Die Zeitschrift ist breit indexiert und in der Kategorie Medizin als Q1 eingestuft.