

Geburtshilfe

Besser nicht gleich abnabeln?

In vielen Ländern wird unmittelbar, in-
nert einer Minute nach der Geburt die
Nabelschnur durchtrennt, weil sich an-



sonsten das Risiko der Neugeborenen-
gelbsucht leicht erhöht und postpartale
Blutungen der Mutter vermindert wer-
den sollen. Andererseits enthält man
dem Kind durch allzu frühes Durch-
trennen der Nabelschnur möglicher-
weise Nährstoffe vor, wie etwa Eisen.
In einer kürzlich publizierten Coch-
rane-Analyse kommen die Autoren
nach der Auswertung von 15 Studien
mit insgesamt 3911 Frauen und deren
Babys zu dem Schluss, dass ein verzö-
gerter Durchtrennen der Nabelschnur
von Vorteil sein kann: Die Babys hatten
höhere Hämoglobinwerte am ersten

und zweiten Tag nach der Geburt, und
ein Eisenmangel im Alter von drei bis
sechs Monaten kam bei ihnen seltener
vor. Das Risiko einer Neugeborenen-
gelbsucht war wie erwartet leicht er-
höht, sodass mehr Babys die in diesen
Fällen übliche Lichttherapie benötigten.
Die verzögerte Abnabelung erhöhte das
Risiko postpartaler Blutungen nicht.
Die verzögerte Abnabelung ist definiert
als das Durchtrennen der Nabelschnur
nach mehr als einer Minute oder nach-
dem sie nicht mehr pulsiert. **RBO**❖

McDonald SJ, Middleton P, Dowswell T, Morris PS: Effect
of timing of umbilical cord clamping of term infants on
maternal and neonatal outcomes. Cochrane Database of
Systematic Reviews 2013, Issue 6. Art. No.: CD004074. DOI:
10.1002/14651858.CD004074.pub3.

Höhenkrankheit

Präeklampsie und IVF als Risikofaktoren



Die Zeugung per In-vitro-Fertilisation
oder eine Präeklampsie der Mutter be-
deuten für die Kinder im späteren
Leben ein um 30 Prozent höheres Ri-
siko für erhöhten Lungenarteriendruck
in den Bergen.

«Vorgeburtliche Ereignisse sind eine
der Hauptursachen für einen patholo-
gisch erhöhten Lungenarteriendruck
bei Hochlandbewohnern», erläutert
Erstautor Prof. Urs Scherrer, Univer-
sitätsklinik für Kardiologie am Insel-

spital Bern, die vermutete Ursache-
Wirkungs-Beziehung. Diese vorgebur-
tlichen Ereignisse führten zu epigeneti-
schen Veränderungen der Lungenarteri-
enfunktion. Scherrer glaubt, dass sich
die Beratung und die Behandlung der
betroffenen Personen dank der neuen
Erkenntnisse bald ändern werden. Am
Inselspital würden diese vorgeburtlich
erworbenen Risiken bereits jetzt bei der
Beratung in der höhenmedizinischen
Sprechstunde miteinbezogen. **RBO**❖

Scherrer U et al.: Mechanisms and drug therapy of pulmo-
nary hypertension at high altitude. High Alt Med Biol
2013;14(2): 126-133 und Pressemitteilung des Insel-
spitals vom 15. Juli 2013.

ADHS

FDA-Zulassung für Hirnfunktionstest

Die US-amerikanische Food and Drug
Administration (FDA) hat am 15. Juli
2013 den ersten EEG-gestützten Hirn-
funktionstest als Diagnosehilfe bei Ver-
dacht auf ADHS für Kinder und Ju-
gendliche im Alter von 6 bis 17 Jahren
zugelassen.

Das sogenannte NEBA-System (Neuro-
psychiatric EEG-Based Assessment Aid)
errechnet aus dem Verhältnis von
Theta- zu Betawellen die Wahrchein-

lichkeit für das Vorliegen eines Auf-
merksamkeitsdefizit- und Hyperakti-
vitätssyndrom. Das Verhältnis von
Theta- zu Betawellen sei bei Kindern
mit ADHS höher als bei nicht betroffe-
nen Gleichaltrigen, heisst es in der
FDA-Pressemitteilung. Die Zulassung
erfolgte aufgrund einer Studie mit
275 Kindern und Jugendlichen im Alter
von 6 bis 17 Jahren, die mit NEBA und
Standardverfahren auf ADHS getestet

wurden. Die Studie ergab, dass das
NEBA-System die Treffsicherheit der
Diagnose in Kombination mit der klini-
schen Untersuchung gegenüber der kli-
nischen Untersuchung alleine erhöhte.
Nach Angaben der FDA kann NEBA
als Teil einer umfassenden medizi-
nischen und psychologischen Untersu-
chung zur Bestätigung des Verdachts
auf ADHS beitragen beziehungsweise
zu der Entscheidung, ob weitere Abklä-
rungen in Richtung ADHS sinnvoll
sind oder nicht. **RBO**❖

Pressemitteilung der FDA vom 15. Juli 2013.

Schmerztherapie

Neurostimulation hilft gegen Clusterkopfschmerz

Bei fast allen Patienten mit chronischem Clusterkopfschmerz versagen vorbeugende Medikamente. Helfen könnten neurophysiologische Verfahren, bei denen Elektroden Nerven an Kopf oder Hals stimulieren. So lindert die Stimulation des Ganglion sphenopalatinum die Attacken bei fast 70 Prozent der Patienten mit chronischem Clusterkopfschmerz, wie erste, noch kleine Studien ergaben.

In einer Pilotstudie wurden 28 Betroffenen Elektroden in der Nähe des Ganglion sphenopalatinum, eines Nervenknötens, der Nervenfasern zu Auge und Nase schickt, hinter dem Kieferknochen implantiert. Wurden die Patienten dann von Kopfschmerzen heimgesucht, konnten sie mithilfe einer Fernbedienung die Elektroden anschalten. Die gezielte Nervenstimulation verringerte bei rund zwei

Drittel der Patienten die Häufigkeit und/oder die Stärke der Anfälle.

Zu ähnlichen Ergebnissen führten Studien, bei denen Elektroden den Vagusnerv am Hals stimulierten. Ein chirurgischer Eingriff ist hierbei nicht notwendig. Dieses Verfahren ist in den USA bereits zur Behandlung schwerer, medikamentenresistenter Depressionen zugelassen. Die Deutsche Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und funktionelle Bildgebung (DGKN) warnt jedoch vor einer verfrühten Anwendung in der Praxis und rät dazu, diese Verfahren bis auf Weiteres nur im Rahmen von Studien anzuwenden. Wirksamkeit und potenzielle Gefahren seien noch nicht genügend erforscht.

RBO❖

Pressemitteilung der DGKN vom 17. Juli 2013.

Lebensqualität

Mit Musik geht alles besser

Angesichts der bekannten, von jedem schon am eigenen Leib verspürten wohltuenden Wirkung von Musik darf man sich zwar fragen, ob es diese Studien überhaupt braucht, aber wir wollen Ihnen die neusten Erkenntnisse dieses Forschungszweigs nicht vorenthalten:

COPD-Patienten sollten sich einem Chor anschließen. Ihr Allgemeinbefinden war nach acht Wochen Chorsingen messbar besser als nach acht Wochen mit regelmässigen Treffs in einem Filmclub; ermittelt wurde das mittels SF-36, eines standardisierten Fragebogens zur Lebensqualität, der in vielen Studien verwendet wird. Allein mit der sozialen Komponente liesse sich der Effekt nicht erklären, denn die habe ja auch im Filmclub bestanden, so die Studienautoren. Fragt sich nur, welche Filme es dort zu sehen gab ... Aber im Ernst: Im Gegensatz zu den Studiencineasten hatten die frischgebackenen Sänger auch das Gefühl, durch das Singen besser atmen zu können. Objektiv messbar war das aber nach acht Wochen Chorsingen noch nicht. Die Studie umfasste insgesamt 24 Personen.

Um Kinder von dem Schmerz beim Legen eines i.v.-Zugangs abzulenken, werden sie am Stollery Children's Hospital im kanadischen Edmonton mit Musik berieselt. Sie dürfen unter

vier Musikstücken wählen, die ein Musikpädagoge vorgeschlagen hat: Mozarts «Jupitersymphonie», «Storms in Africa» von Enya, Disco Beat oder «Sunny Days» von Lighthouse. In einer Studie mit 42 Kindern, von denen eine Hälfte mit und eine ohne Musik die Prozedur über sich ergehen lassen musste, war es für die Kinder mit Musik im Durchschnitt weniger schmerzhaft. Auch für die Ärztinnen und Ärzte, die den i.v.-Zugang legten, war es mit Musik einfacher (obwohl sich die nicht aussuchten durften, was sie anhören mussten). Und noch ein bereits bekannter Effekt wird einmal mehr in einer Studie belegt: Dementen Personen geht es besser, wenn sie beliebte Musik aus ihrer Jugend hören. Gemeinsam Kochen hilft übrigens auch, wie Pauline Narme, Universität Paris, am Alzheimer-Kongress in Boston berichtete. Ihre Studie umfasste 48 Personen mit mittelschwerer bis schwerer Demenz.

RBO❖

1. Lord VM et al.: Singing classes for chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. *BMC Pulmonary Medicine* 2012; 12: 69–75.
2. Hartling L et al.: Music to reduce pain and distress in the pediatric emergency department: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr* 2013; online first Jul 15, 2013.
3. Narme P et al.: Efficacy of musical interventions in moderate to severe dementia: evidence from a randomized controlled trial. *AAIC (Alzheimer's Association International Conference) 2013; Abstract PC-004.*

RÜCKSPIEGEL

Vor 10 Jahren

Zungentransplantation

Am 19. Juli 2003 transplantiert ein Chirurgenteam in Wien erstmals eine Zunge. Der 42-jährige Patient hatte ein Plattenepithel des Zungengrunds. Die Operation dauert 14 Stunden, der Patient wird nach 32 Tagen aus dem Spital entlassen. Er kann später verständlich sprechen und mit der Oberfläche der Zunge gewisse Reize wahrnehmen, die Zunge aber nicht bewegen. Seinen Speichel und kleine Portionen breiiger Nahrung schluckt er mithilfe seiner Pharynxmuskulatur. 13 Monate nach der Operation wird erneut ein Tumor in der Mundhöhle entdeckt, und der Patient stirbt nach wenigen Wochen. Kritiker der Zungentransplantation führen den erneuten Tumor auch auf die notwendige, intensive Immunsuppression zurück. Sie empfehlen stattdessen eine Rekonstruktion der Zunge mit körpereigenem Gewebe, etwa aus dem Halsmuskel.

Vor 50 Jahren

Hirntoter Organspender

Am 3. Juni 1963 bricht der belgische Chirurg Guy Alexandre an der Katholischen Universität in Leuven die bis dahin geltende Regel, dass einem Organspender mit irreparablen Hirnschäden Organe erst nach dem Herztod entnommen werden. Es war damals üblich, dass der Organspender in den OP gebracht und dort die Beatmung abgestellt wurde. Erst wenn das Herz nicht mehr schlug, wurden Organe entnommen. Guy Alexandre war der Erste, der die Transplantation einer Niere durchführte, die einem hirntoten Spender mit schlagendem Herzen entnommen wurde. Kriterien für den Hirntod wurden erst fünf Jahre später von einem Autorenteam aus Harvard publiziert.

Vor 100 Jahren

Patent für PVC

Am 4. Juli 1913 reicht der Chemiker Fritz Klatte ein Patent für die Herstellung von PVC (Polyvinylchlorid) ein. Er arbeitet zu dieser Zeit für ein deutsches Chemieunternehmen. Klatte profitiert von seinem Patent nicht. Er erkrankt 1917 an Tuberkulose und stirbt 1934 in Klagenfurt. Erst ein Jahr danach beginnt die I.G. Farben in Deutschland in grossem Stil mit der Herstellung von PVC. Nach 1945 wird PVC zum weltweit meist produzierten Kunststoff. Klatte hat das PVC nicht erfunden, sondern eine bestimmte Herstellungsmethode entwickelt. Die Erfindung des PVC wird dem französischen Physiker, Chemiker und Bergbauingenieur Henri Victor Regnault (1810–1878) zugeschrieben. Er stellte bereits 1835 das Vinylchlorid als weisses Pulver her, ohne jedoch einen praktischen Nutzen daraus zu entwickeln.

RBO