

Magazin zur Traditionellen Lehre der Hebammen- und Entbindungskunst



Vorzeitiger Blasensprung

Fruchtwasser

Fortschritte in der vorgeburtlichen Diagnostik dank nichtinvasiver Tests und Züchtung von Mini-Organen aus Fruchtwasser

Blasensprung

Prognosestellung und Pflegeanforderungen für die folgende Geburtsleitung angesichts eines vorzeitigen Blasensprungs

Eihäute

Wie die Amnionmembran bei Verbrennungen, Diabetes und in der Augenheilkunde hilft und warum Plazentaspenden so wichtig sind



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

in dieser LUCINA werden wir Ihnen einige bahnbrechende Forschungen und Innovationen rund um die Themen Fruchtwasser und Plazenta vorstellen. So zum Beispiel die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der Amnionmembran, etwa zur schnelleren Wundheilung. Die Eihaut eignet sich nämlich nicht nur zur Schmerzlinderung und reduziert die Narbenbildung, dank ihrer Eigenschaften sind auch deutlich weniger Bandwechsel nötig. Außerdem wird sie in der Augenheilkunde, der gynäkologischen Chirurgie und der Kund-Kiefer-Chirurgie – zum Beispiel zur Vorbereitung einer Zahnimplantation – eingesetzt. Zudem erklären zwei Expertinnen der Deutschen Gesellschaft für Gewebetransplantation warum es so wichtig ist werdende Mütter auf die Möglichkeit anzusprechen ihre Plazenta, aus der ja die heilende Amnionmembran gewonnen wird, zu spenden.

Warum ein vorzeitiger Blasensprung im II. Trimester nicht unbedingt mit einer Frühgeburt oder Todgeburt verbunden sein muss, dazu hat Professor Dr. Michael Tchirikov beigetragen. Denn Dank seiner Idee, das verlorene Fruchtwasser

mit einer künstlichen Fruchtwasserlösung (Amnion Flush Solution) wieder aufzufüllen, kann die Schwangerschaft deutlich verlängert werden, was natürlich auch die Überlebenschance des Kindes vergrößert. In dieser LUCINA erläutert der in Russland geborene Professor und heutige Chefarzt der Gynäkologie und Geburtshilfe des Universitätsklinikums Ruppin-Brandenburg seine mit Innovationspreisen überhäufte Methode.

Aus Großbritannien stammt ein weiterer Meilenstein der pränatalen Medizin: Zwei Forscher, Dr. Mattias Gerli vom University College London und Professor Paolo De Coppi vom Great Ormond Street Hospital, schafften es zusammen mit ihrem Team, Organoide aus Fruchtwasserzellen herzustellen. Organoide sind kleine, organähnliche Gewebestrukturen, die bislang nur aus adulten Stammzellen gewonnen wurden. Doch die amniotische Flüssigkeit als Zellquelle für mehrere sich entwickelnde Organe zu verwenden, ist deutlich vielversprechender. Da die Zellen die gleichen biologischen Informationen wie das Kind tragen ist es möglich direkt aus ihnen – und nicht nur aus den Vorläuferzellen – Miniorgane in 3-D-Kulturen heranwachsen zu lassen. Anhand dieser Organoide können die Forscher auch die fetale Entwicklung von angeborenen Krankheiten diagnostizieren und gegebenenfalls schon frühzeitig, also bereits während der Schwangerschaft, mit Therapien beginnen.

Unser Aufmacher-Artikel beschäftigt sich mit der Behandlung des vorzeitigen Blasensprungs. Die TLHE-Dozentin und Hebamme Uta Belau hat dazu einen Beitrag verfasst, in dem sie auf die unterschiedlichen Bewertungen in Fachkreisen eingeht. Ebenfalls von Uta Belau stammt der Artikel zur Geburt als hydraulischer Vorgang.

Ein weiteres, großes Themengebiet in dieser LUCINA widmen wir der Pränataldiagnostik (PND). Dazu konnten wir die Bremer Ärztin Dr. Svenja Krüger gewinnen, uns die Ergebnisse ihrer Dissertation zusammenzufassen, in der es um die Fehlgeburtenrate nach Chorionzottenbiopsie (CVS) und Amniozentese an der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe am Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien in den Jahren 2010 bis 2017 ging. Ihre eigene Familiengeschichte hatte Svenja Krüger veranlasst sich dem Thema zu widmen, denn ihre Schwester starb aufgrund von Trisomie 18. Als ihre Mutter erneut schwanger wurde, riet man ihr zu einer CVS. Das Ergebnis war negativ, aber später kam es zu Blutungen und zur Frühgeburt, in deren Folge der an sich kerngesunde Junge verstarb. Man hätte das Risiko der CVS also nicht eingehen müssen. Deshalb plädiert Svenja Krüger auch für ausführliche, ärztliche Aufklärungsgespräche mit den Eltern, bevor eine PND durchgeführt wird.

Zum Glück werden diese invasiven Untersuchungsmethoden in der PND aber auch nicht mehr so häufig durchgeführt. Sie sind auf etwa zehn Prozent zurückgegangen, unterstreicht Professor Dr. Bernd Eiben vom Essener Institut für Labormedizin und Klinische Genetik Rhein / Ruhr MVZ GmbH. Er beschäftigt sich als Leiter des pränatalen Screenings seit Jahrzehnten mit vorgeburtlicher Diagnostik und beschreibt im LUCINA-Interview die Veränderungen durch die nicht-invasiven Pränataltests (NIPT), aufgrund derer die Risiken der Fruchtwasseruntersuchung deutlich minimiert werden konnten. Ein eher seltenes, aber gefährliches Ereignis während der Schwangerschaft beleuchtet Dr. Katharina Stolz, Fachärztin für Gerichtsmedizin an der Medizinischen Universität Wien. In ihrer Dissertation analysierte die Ärztin Mütterster-

befälle mit besonderem Augenmerk auf Fruchtwasserembolien. Weil nämlich das Immunsystem von Schwangeren auf eine Fruchtwasserembolie in einzelnen Fällen komplett überreagiert – ähnlich wie bei einer Sepsis – endet diese dann leider fast immer tödlich.

Doch nun noch einmal zu etwas Positivem: Der Künstlerin unseres Titelbildes, Stefanie Baum, gelang es mit ihrem grandiosen Unterwasser-Foto einer Schwangeren einen ganz besonderen Moment des Dahinschwebens in violetten Fluten festzuhalten. Warum die Geisenhausenerin so für das Element Wasser schwärmt und was sie ansonsten fotografiert erzählt die kreative Mutter dreier Kinder im Interview.

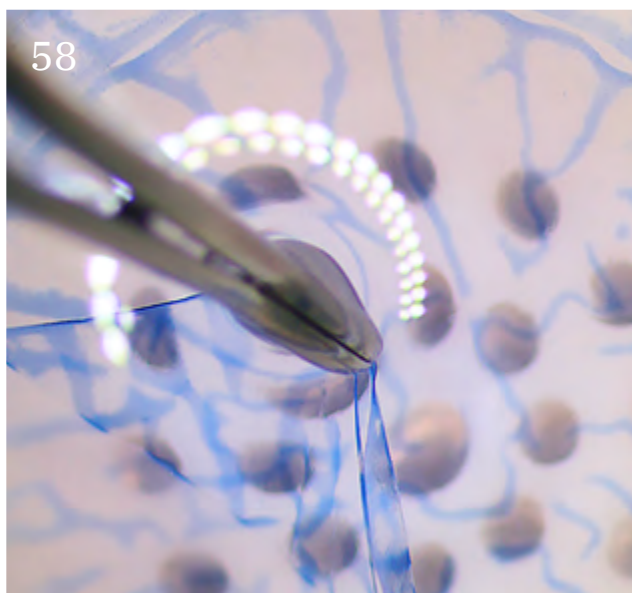
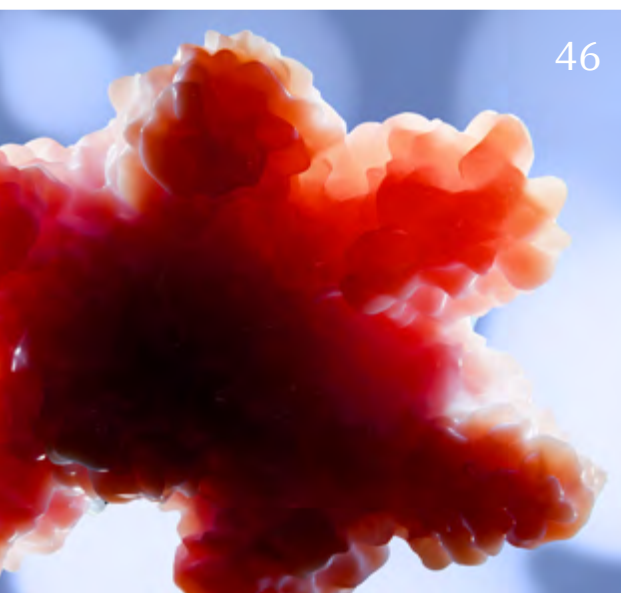
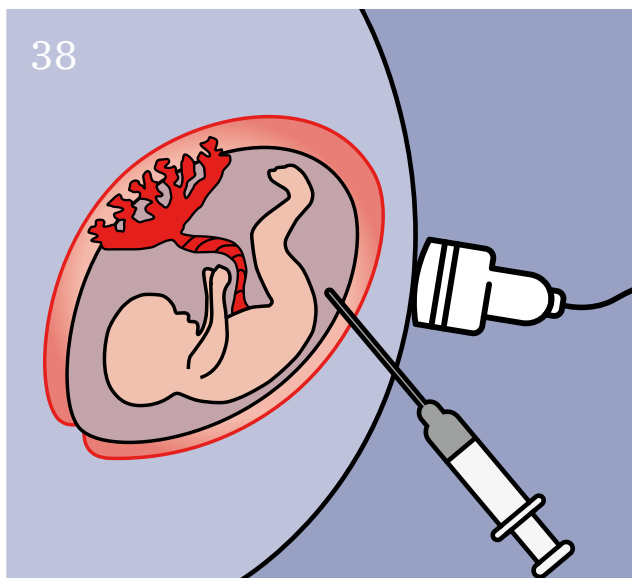
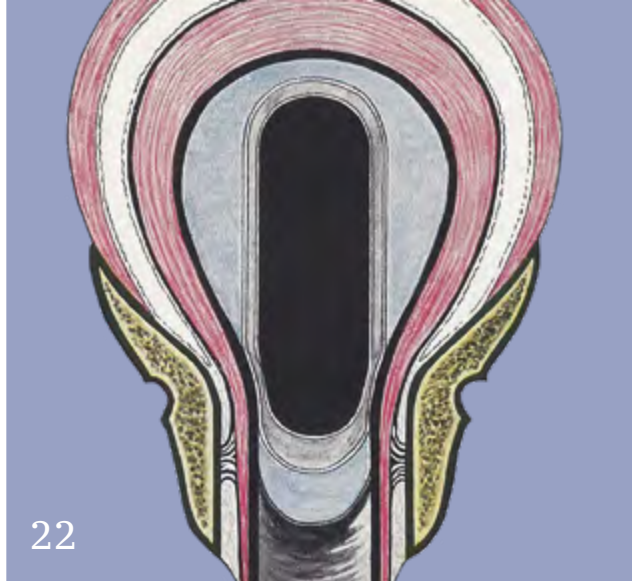
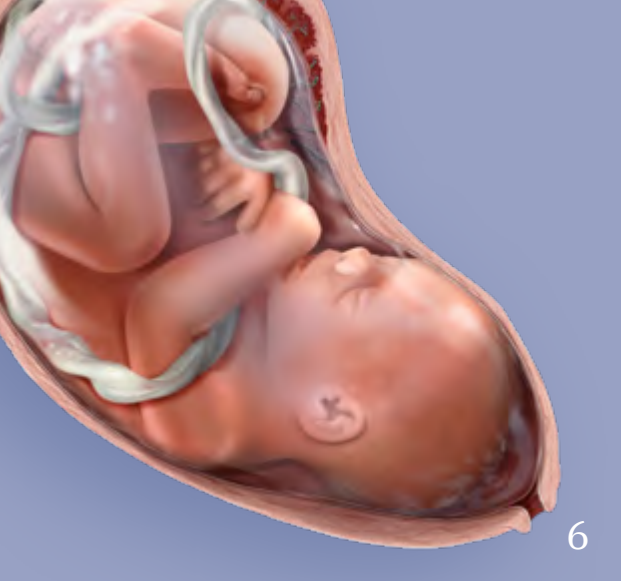
Und noch eine erfreuliche Nachricht am Schluss: Bei unserer Verlosung im vergangenen Heft hat Ayse Demir die Biografie der italienischen Anatomin und Wachsbildnerin Anna Morandi Manzolini gewonnen, die wir ausgiebig vorgestellt haben. Dazu herzlichen Glückwunsch.

Nun wünsche ich Ihnen allen viel Spaß beim Lesen und beim permanenten Dazulernen – vor allem aber eine wunderbar entspannte Sommerzeit.

Herzlichst

Gitta Schröder





Inhaltsverzeichnis

6	Die Behandlung des vorzeitigen Blasensprungs Eine differenzierte Betrachtung der geburtsleitenden Pflege
22	Geburt als hydraulischer Vorgang Über das Zusammenspiel von Wehen, Gewebedehnung und hydraulischer Kraftübertragung für eine schonende Geburt
32	Infusionen mit Amnionlösung helfen dabei Früh- und Fehlgeburten zu verhindern Eine Behandlungsmethode für den frühzeitigen vorzeitigen Blasensprung
38	Pränataldiagnostik: Zu den Risiken zweier invasiver Untersuchungsmethoden Forschungen zu den eingriffsbedingten Fehlgeburten nach einer AC oder CVS
46	Erstmals Mini-Organ aus Fruchtwasserzellen im Labor hergestellt Ausblick: Britische Forschungen ermöglichen künftig Therapien mit Organoiden
50	„Wir Pränataldiagnostiker haben sehr daran gearbeitet, die Risiken zu minimieren und nichtinvasive Tests durchzuführen“ Neue Methoden in der Pränataldiagnostik
53	„Die Fruchtwasserembolie ähnelt einer Sepsis oder Überreaktion des Immunsystems“ Wissenschaftliche Untersuchungen zu mütterlichen Sterbefällen
58	Behandlung mit Amnionmembran – ob in der Augenheilkunde, bei Verbrennungen oder chronischen Wunden Gespendete Eihäute können für Gewebespendetransplantation genutzt werden
64	„Schwangere im Wasser zu fotografieren – das finde ich absolut faszinierend“ Einblick in das Schaffen der Künstlerin die die schwebende Frau in violetten Fluten schuf
2	Editorial
68	Danksagung
70	Quellenverzeichnis / Autorenverzeichnis
71	Impressum

#27