

Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie

**Organ der
Deutschen Gesellschaft
für Perinatale Medizin**

Herausgeber

S. Schmidt, Marburg (federführend)
R. F. Maier, Marburg
W. Rath, Aachen
KTM Schneider, München
Ch. P. Speer, Würzburg

Verlag

Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14
70469 Stuttgart
www.thieme.de
www.thieme.de/fz/zgn

Redaktionsassistentz

M. Kühnert, Marburg

Beiräte

E. Beinder, Zürich
Ch. Bühner, Berlin
Ch. Brezinka, Innsbruck
J. Dietl, Würzburg
J. W. Dudenhausen, Berlin
K. Friese, München
U. Gembruch, Bonn
M. Gonser, Wiesbaden
L. Gortner, Homburg/Saar
P. Groneck, Leverkusen
K. Hecher, Hamburg
E. Herting, Lübeck
W. Holzgreve, Freiburg i. B.
H. Hummler, Ulm
G. Jorch, Magdeburg
F. Kainer, München
U. Lang, Graz
M. Nelle, Bern
C. Poets, Tübingen
A. Pollak, Wien
V. M. Roemer, Detmold
C. Roll, Datteln
E. Schleußner, Jena
A. Schulze, München
H. Segerer, Regensburg
A. Strauss, Kiel
D. Surbek, Bern
B. Urlesberger, Graz
R. Zimmermann, Zürich

Rechtsfragen

E.-J. Hickl, Hamburg
R. Ratzel, München

Impressum

Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie
Band 213

Herausgeber

Prof. Dr. med. Stephan Schmidt (federführend), Direktor der Klinik für Geburtshilfe und Perinatalmedizin, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Baldingerstraße, 35033 Marburg; Prof. Dr. med. R. F. Maier, Geschäftsführender Direktor der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Baldingerstraße, 35033 Marburg; Prof. Dr. med. W. Rath, Universitätsklinikum Aachen, Medizinische Fakultät, Gynäkologie und Geburtshilfe, Wendlingweg 2/MT12, 52074 Aachen; Prof. Dr. med. KTM Schneider, Abteilungsleiter Perinatalmedizin, Frauenklinik r. d. Isar der TU München, Ismaningerstr. 22, 81675 München; Prof. Dr. med. Ch. P. Speer, Ärztlicher Direktor der Univ.- Kinderklinik, Josef-Schneider-Str. 2, 97080 Würzburg

Verlag

Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Tel.: 0711/8931-0, Fax: 0711/8931-298
<http://www.thieme.de>
<http://www.thieme.de/fz/zgn>
<http://www.thieme-connect.de/ejournals>

Copyright

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheberrechts geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Verantwortlich für den Anzeigenteil

Thieme.media
Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH
Ulrike Bradler, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart
oder Postfach 300880, 70448 Stuttgart
Tel.: 0711/8931-466, Fax: 0711/8931-624
E-Mail: Ulrike.Bradler@thieme.de
Zurzeit gilt die Anzeigen-Preisliste Nr. 35,
gültig seit 1.10.2009

Printed in Germany

VVA GmbH/Wesel Kommunikation,
Baden-Baden

Satz

Macmillan India, Bangalore

Herstellung

Tel.: 0711/8931-241, Fax: 0711/8931-392
E-Mail: Gudrun.Fuchs@thieme.de

Abonentenservice

Tel.: 0711/8931-321, Fax: 0711/8931-422
E-Mail: aboservice@thieme.de

Informationen für unsere Leser

Wir bitten unsere Abonnenten, Adressänderungen dem Abonentenservice mitzuteilen, um eine reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten.

Wichtiger Hinweis

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Heft eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung der Zeitschrift entspricht. Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in dieser Zeitschrift abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind. Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

Marken, geschäftliche Bezeichnungen oder Handelsnamen werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Handelsnamen handelt.

Informationen für unsere Autoren

Manuskriptrichtlinien und andere Informationen für Autoren entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen unter www.thieme.de/fz/zgn/autorenhinweise.html. Grundsätzlich werden nur solche Manuskripte angenommen, die vorher weder im Inland noch im Ausland (in vollem Umfang, in ähnlicher Form oder in jedweder anderen Medienform) veröffentlicht worden sind. Die Manuskripte dürfen auch nicht gleichzeitig anderen Publikationsorganen zur Publikation angeboten werden. Mit der Annahme des Manuskripts zur Veröffentlichung überträgt der Verfasser dem Verlag für die

Dauer der gesetzlichen Schutzfrist (§ 64 UrHG) das ausschließliche, räumliche und zeitlich unbeschränkte Recht für alle Auflagen/Updates zur auch auszugsweisen Verwertung in gedruckter Form sowie in elektronischen Medien (Datenbanken, Online-Netzsysteme, Internet CD-Rom, DVD, PDA etc.) auch in geänderter Form oder in Form einer auszugsweisen Verknüpfung mit anderen Werken einschließlich der Übersetzung in andere Sprachen sowie durch Übertragung von Nutzungsrechten auf Dritte.

Soweit Abbildungen aus anderen Veröffentlichungen entnommen sind, räumt der Verfasser dem Verlag lediglich das nicht ausschließliche Nutzungsrecht im Umfang des vorstehenden Absatzes ein. Der Verfasser ist für die vollständige Quellenangabe sowie die Einholung der schriftlichen Einwilligung des anderen Verlages zu den vorstehenden Rechtsräumen verantwortlich und weist diese dem Verlag nach. Der korrespondierende Autor erhält eine pdf-Datei seines Artikels für seine privaten Zwecke.

Online

Die wissenschaftlichen Arbeiten stehen online in Thieme-connect zur Verfügung (www.thieme-connect.de/ejournals). Der Zugang ist für persönliche Abonnenten im Preis enthalten. Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizenzen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen etc.) informiert Sie gerne Carmen Krenz, E-Mail: sales@thieme-connect.de. Diese Zeitschrift bietet Autoren die Möglichkeit, ihre Artikel gegen Gebühr in Thieme-connect für die allgemeine Nutzung frei zugänglich zu machen. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an E-Mail: zgn@thieme.de

For users in the USA

Authorization of photocopy items for internal or personal use, or the internal or personal use of specific clients, is granted by Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York for libraries and other users registered with the Copyright Clearance Center (CCC) Transactional Reporting Service; www.copyright.com. For reprint information in the USA, please contact: International Reprint Corporation, 287 East "H" St., Benicia, CA 94510, USA; phone: +1/707/746-8740, fax: +1/707/746-1643; e-mail: irc@intlreprints.com

© Georg Thieme Verlag KG
Stuttgart · New York 2009

Allgemeine Informationen

Die **Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie**, ISSN 0948-2393, erscheint in 6 Ausgaben pro Jahr.

Jährliche Bezugspreise*	Inland	Europa	Weltweit
Versandkosten	17,80 €	26,80 €	32,40 €
Normalpreis (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)	292,00 € (309,80 €)	292,00 € (318,80 €)	292,00 € (324,40 €)
ermäßigter Preis für Studenten/Schüler (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)	162,00 € (179,80 €)	162,00 € (188,80 €)	162,00 € (194,40 €)
Vorzugspreis für Mitglieder berechtigter Gesellschaften** (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)	162,00 € (179,80 €)	162,00 € (188,80 €)	162,00 € (194,40 €)
Einzelheft 68,- € (D) zuzüglich Versandkosten ab Verlagsort, unverbindlich empfohlener Preis; inklusive 7% Mehrwertsteuer.			

* in € (D); unverbindlich empfohlene Preise; inklusive 7% Mehrwertsteuer. Das Abonnement wird zum Jahreswechsel im Voraus berechnet und zur Zahlung fällig. Das Abonnement kann jederzeit begonnen werden. Die Bezugsdauer verlängert sich automatisch jeweils um ein Jahr, wenn bis zum 30. September des Vorjahres keine Abbestellung vorliegt.

Heft 1	(Februar 2009)	= Seite	1 – 31
Heft 2	(April 2009)	= Seite	33 – 66
Heft 3	(Juni 2009)	= Seite	81 – 112
Heft 4	(August 2009)	= Seite	117 – 167
Heft 5	(Oktober 2009)	= Seite	171 – 214
Heft 6	(Dezember 2009)	= Seite	219 – 271

Case Report

- 207 Kulaš, T., D. Habek, Z. Hrgović
Massive Labia Minor Hypertrophy Following Vulvar
Edema and Abscess in Pregnancy – Case Report

Danksagung

- 121 Danksagung an die Gutachter

Editorial

- 220 Bohlmann, M.K., K. Diedrich
Risikoprävention und Therapieaspekte bei Mehrlings-
schwangerschaften

Introduction

- 82 Schneider, H.
Introduction

Kasuistik

- 161 Haase, R., U. Lieser, S. Butenhoff, N. Merkel
Gentamicin Intoxikation bei einem Frühgeborenen
- 27 Hellmeyer, L., J. Iwinska-Zelder, L. Gerken, M. Kühnert,
S. Schmidt
MR-tomografische Veränderungen bei Präeklampsie
und Eklampsie
- 210 Oberthür, A., R. Heller, M. Vogel, F. Körber, G. Rahimi,
M. Hoopmann, M. Emmel, B. Roth, A. Vierzig
Das Smith-Lemli-Opitz Syndrom – Fallbericht, Diagno-
stik, therapeutische Optionen
- 62 Vieker, S., M. Thiel, A. Längler
Neugeborenen-Krämpfe durch Lamotrigin-Entzug?
- 64 Wacker, A., H.-G. Scheel-Walter, F. Neunhoffer
Eine biventrikuläre hypertrophe Kardiomyopathie als
Initialsymptom eines transitorisch myeloproliferativen
Syndroms bei einem Neugeborenen mit Down Syndrom

Kongressbericht

- 164 Kramer, B.W.
Kongressbericht: „Recent Advances in Neonatology“
vom 2. bis 4. Oktober 2008 in Würzburg

Nachruf

- 219 Künzel, W.
Prof. Dr. Emile Papiernik
- 118 Saling, E.
Nachruf für Prof. Dr. med. Manfred Hansmann
- 117 Speer, C.P.
Prof. Bengt Robertson, Stockholm

- 120 Vetter, K., J.W. Dudenhausen
Albert Huch – Leben aus dem Widerspruch

Original Paper

- 89 Centlow, M., K. Junus, H. Nyström, K. May, I. Larsson,
M.G. Olsson, B. Åkerström, R. Sager, H. Schneider,
S.R. Hansson
Perfusion of the Human Placenta with Red Blood Cells
and Xanthine Oxidase Mimics Preeclampsia *in-vitro*
- 194 Voigt, M., V. Briese, G. Jorch, W. Henrich,
K.T.M. Schneider, S. Straube
The Influence of Smoking during Pregnancy on Fetal
Growth

Originalarbeit

- 221 Bohlmann, M.K., B. Fritzsching, D.W. Luedders,
A. Hornemann, W. Göpel, J. Pöschl, K. Diedrich,
G. Griesinger
Einfluss der assistierten Reproduktion auf Geburtshilfe
und Neonatologie
- 155 Eivazi, B., F. Sierra-Zuleta, S. Ermisch, L. Hellmeyer,
S. Schmidt, J.A. Werner
Die Therapie von pränatal diagnostizierten Lymphan-
giomen – Multimodales Vorgehen und eine interdiszi-
plinäre Herausforderung
- 267 Hornemann, A., K. Diedrich, D. Beyer, A. Dawson,
D.W. Luedders, M. Thill, G. Griesinger, M.K. Bohlmann
Gibt es einen Unterschied der direkten Entbindungsko-
sten bei spontan eingetretener Zwillingsgravidität und
Gemini nach Kinderwunschbehandlung?
- 186 Kohl, S., F. Kainer, W. Schiefenhövel
Übelkeit und Erbrechen als evolutionäre Mechanismen
der vielschichtigen Anpassungsreaktion an die Schwan-
gerschaft
- 1 Lehnen, H., M. Vinke, C. Schwennicke, U. Pascheberg
Klassische maternale Phenylketonurie und sonografi-
sche Hinweiszeichen auf eine fetale Trisomie 21, Erstbe-
schreibung
- 228 Luedders, D.W., A. Hornemann, B. Fritzsching, M. Thill,
D.A. Beyer, K. Diedrich, M.K. Bohlmann
Risikoprävention bei Geminigraviditäten und Schwan-
gerschaften nach assistierter Reproduktion
- 263 Misselwitz, B., S. Ulrich, S. Schmidt
Risikoadaptierte Regionalisierung von Zwillingsgebur-
ten
- 201 Nonnenmacher, A., H. Hopp, J. Dudenhausen
Wirksamkeit und Sicherheit von Atosiban vs. pulsatiler
Applikation von Fenoterol bei der Behandlung vorzeiti-
ger Wehen
- 135 Pohlandt, F., A. Artlich, A. Freihorst, U. Radlow,
G. Schädel, A. Schneider, D. Wölfel
Regionalisierung bei Frühgeburtsbestrebungen im länd-
lichen Raum? Yes we can!
- 23 Reinhard, J., H. Hüsken-Janßen, H. Hatzmann,
S. Schiermeier
Veränderung des Gefäßwiderstands der Arteria umbili-
calis, der fetalen Bewegung und der Herzzeitvariation
durch Hypnose – Erste Ergebnisse
- 6 Schiermeier, S., H. Hatzmann, J. Reinhard
Die Pulsoxymetrie als additives Verfahren in der
modernen Überwachung des Feten unter der Entbin-
dung
- 42 Schling, S., P. Hillemanns, M. M. Groß
Zur Historie des Mutterpasses und seines Aktualisie-
rungsbedarfs

- 11 Stahl, K.
Wie zufrieden sind Frauen mit ihrer Geburtsklinik?
- 18 Stein, W., B. Jahns, T. Hawighorst, G. Emons
Dauertokolyse mit β 2-Sympathikomimetika – Retrospektive Analyse an einem Zentrum
- 180 Stein, W., A. Delfy, S. Schmidt
Prädiktion der Schulterdystokie – Ist eine Verbesserung der sonografischen Detektion einer fetalen Makrosomie unter Hinzuziehung maternaler Risikofaktoren möglich?
- 138 Voigt, M., V. Briese, V. Pietzner, S. Kirchengast, K.T.M. Schneider, S. Straube, G. Jorch
Evaluierung von mütterlichen Merkmalen als Risikofaktoren für Frühgeburtlichkeit (Einzel- und Kombinationswirkung)
- 147 Wallner, J.
Sorgsame Gestaltung des Entscheidungsfindungsprozesses in der Neonatologie: Ethische Orientierung
- 33 Wirbelauer, J., W. Thomas, C. P. Speer
Früh- und Neugeborene mit einem *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)*: welche Rolle spielt die Surfactantsubstitution?
- 101 Stepan, H., A. Jank
Angiogene Faktoren und ihre Rolle in der Entstehung und Vorhersage der Präeklampsie

Review

- 248 Slaghekke, F., W.J. Kist, D. Oepkes, J.M. Middeldorp, F.J. Klumper, F.P.H.A. Vandenbussche, E. Lopriore
TAPS and TOPS: Two Distinct Forms of Feto-fetal Transfusion in Monochorionic Twins

Vorwort

- 81 Schmidt, S.
Vorwort des federführenden Herausgebers

Übersicht

- 255 Arabin, B.
Monoamniotische Mehrlings-Schwangerschaften
- 234 Bahlmann, F.
Die monochoriale Zwillingsgravidität und ihre Problematik
- 176 Bahm, J., W. Rath
Die kindliche Plexusparese – eine interdisziplinäre Herausforderung für Geburtshelfer, Neonatologen und Plexuschirurgen
- 171 Berle, P., B. Misselwitz
Mütterliche antepartale Risiken einer Schulterdystokie
- 84 Cetin, Irene, Patrizio Antonazzo
The Role of the Placenta in Intrauterine Growth Restriction (IUGR)
- 122 Deixler, E.
ATP-Depletion durch Hyperventilation, Gewebehypoxie und Hypermetabolismus als Ursache für Plötzlichen Kindstod – eine Hypothese
- 56 Dembinski, J., M. Kroll, M. Lewin, P. Winkler
Unilaterale pulmonale Agenesie, Aplasie und Dysplasie
- 96 Herr, F., N. Baal, M. Zygmunt
Studies of Placental Vasculogenesis: a Way to Understand Pregnancy Pathology?
- 49 Jacobs, V. R., K. T. Schneider
Steigende klinische Anwendung von Stammzellen aus Nabelschnurblut und Konsequenzen für den Umgang mit diesem Biomaterial
- 106 Seck, K., T. Fischer
Empfehlungen zur Diagnostik und Behandlung der Präeklampsie im internationalen Vergleich: Was ist neu?

A

Åkerström, B. 89
Antonazzo, Patrizio 84
Arabin, B. 255
Artlich, A. 135

B

Baal, N. 96
Bahlmann, F. 234
Bahm, J. 176
Berle, P. 171
Beyer, D. 267
Beyer, D.A. 228
Bohlmann, M.K. 220, 221, 228, 267
Briese, V. 138, 194
Butenhoff, S. 161

C

Centlow, M. 89
Cetin, Irene 84

D

Dawson, A. 267
Deixler, E. 122
Delfy, A. 180
Dembinski, J. 56
Diedrich, K. 220, 221, 228, 267
Dudenhausen, J. 201
Dudenhausen, J.W. 120

E

Eivazi, B. 155
Emmel, M. 210
Emons, G. 18
Ermisch, S. 155

F

Fischer, T. 106
Freihorst, A. 135
Fritzsching, B. 221, 228

G

Gerken, L. 27
Göpel, W. 221
Griesinger, G. 221, 267
Groß, M. M. 42

H

Haase, R. 161
Habek, D. 207
Hansson, S.R. 89
Hatzmann, H. 6, 23
Hawighorst, T. 18
Heller, R. 210
Hellmeyer, L. 27, 155

Henrich, W. 194
Herr, F. 96
Hillemanns, P. 42
Hoopmann, M. 210
Hopp, H. 201
Hornemann, A. 221, 228, 267
Hrgović, Z. 207
Hüsken-Janßen, H. 23

I

Iwinska-Zelder, J. 27

J

Jacobs, V. R. 49
Jahns, B. 18
Jank, A. 101
Jorch, G. 138, 194
Junus, K. 89

K

Kainer, F. 186
Kirchengast, S. 138
Kist, W.J. 248
Klumper, F.J. 248
Kohl, S. 186
Körber, F. 210
Kramer, B.W. 164
Kroll, M. 56
Kühnert, M. 27
Kulaš, T. 207
Künzel, W. 219

L

Längler, A. 62
Larsson, I. 89
Lehnen, H. 1
Lewin, M. 56
Lieser, U. 161
Lopriore, E. 248
Luedders, D.W. 221, 228, 267

M

May, K. 89
Merkel, N. 161
Middeldorp, J.M. 248
Misselwitz, B. 171, 263

N

Neunhoeffler, F. 64
Nonnenmacher, A. 201
Nyström, H. 89

O

Oberthür, A. 210
Oepkes, D. 248
Olsson, M.G. 89

P

Pascheberg, U. 1
Pietzner, V. 138
Pohlandt, F. 135
Pöschl, J. 221

R

Radlow, U. 135
Rahimi, G. 210
Rath, W. 176
Reinhard, J. 6, 23
Roth, B. 210

S

Sager, R. 89
Saling, E. 118
Schädel, G. 135
Scheel-Walter, H.-G. 64
Schiefenhövel, W. 186
Schiermeier, S. 6, 23
Schling, S. 42
Schmidt, S. 27, 81, 155, 180, 263
Schneider, A. 135
Schneider, H. 82, 89
Schneider, K. T. 49
Schneider, K.T.M. 138, 194
Schwennicke, C. 1
Seck, K. 106
Sierra-Zuleta, F. 155
Slaghekke, F. 248
Speer, C. P. 33
Speer, C.P. 117
Stahl, K. 11
Stein, W. 18, 180
Stepan, H. 101
Straube, S. 138, 194

T

Thiel, M. 62
Thill, M. 228, 267
Thomas, W. 33

U

Ulrich, S. 263

V

Vandenbussche, F.P.H.A. 248
Vetter, K. 120
Vieker, S. 62
Vierzig, A. 210
Vinke, M. 1
Vogel, M. 210
Voigt, M. 138, 194

W

Wacker, A. 64
Wallner, J. 147

Werner, J.A. 155
Winkler, P. 56
Wirbelauer, J. 33
Wölfel, D. 135

Z

Zygmunt, M. 96