UniversitätsSpital Zürich

Schweizerische
Arbeitsgemeinschaft
Perinatale
Pharmakologie

2. Jahrestagung 2009

Donnerstag, 3. Dezember 2009
13:00–19:00

Hörsaal NORD I Stock C
UniversitätsSpital Zürich

Häufig verlangte Medikamente in Schwangerschaft und Stillzeit: eine Risikobeurteilung

Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Perinatale Pharmakologie (SAPP)

Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Perinatale Pharmakologie:
1. Jahrestagung, 3.12.09.
Thema: Häufig verlangte Medikamente in Schwangerschaft und Stillzeit: eine Risikobeurteilung

Sehr geehrte Tagungsteilnehmerinnen und Tagungsteilnehmer

An der 2. Jahrestagung der SAPP widmen wir uns häufig diskutierten und verlangten Medikamenten in der Schwangerschaft und Stillzeit. Gemäss einer Umfrage bei Ihnen, liebe Kolleginnen und Kollegen, gehören Antidepressiva, im Speziellen die Serotonin Wiederaufnahmehemmer (SSRI) zu diesen Medikamenten, da sie zunehmend von Frauen im gebärfähigen Alter eingenommen werden. Es stellt sich im Falle einer Schwangerschaft dann jeweils die Frage: weiterfahren, umstellen auf ein anderes Präparat oder absetzen? Und wenn absetzen: gäbe es Alternativen nichtmedikamentöser Art? - Zu den häufigsten Beschwerden oder Begleiterscheinungen während einer Schwangerschaft gehören die Schlafstörungen. Was können wir ruhigen Gewissens empfehlen, womit müssen wir rechnen, wenn aus mütterlicher Indikation der Schlaf-Wach-Rhythmus doch mit einem Benzodiazepin beeinflusst werden soll? – Sicher fragen Sie sich immer wieder, welche der fast unzähligen Körperpflegeprodukte Schwangere oder Stillende eigentlich bedenkenlos applizieren dürfen (sollen) und welche nicht; wieviel „Kosmetika“ bekommt das Kind mit, und wann sind diese schädlich? - Und letztlich: was dürfen wir verabreichen, wenn eine Frau nach der Geburt starke Schmerzen hat und bereits am Stillen ist?
Auf all diese brennenden, aus der Praxis aufgegriffenen Fragen versuchen wir heute, mit Hilfe von Expertinnen und Experten aus dem In- und Ausland Antworten zu finden.

Ich lade Sie, sehr geehrte Offizinapotheker, Geburtsmediziner, Neonatologen, Pädiater, Haus- und Spezialärzte und das erste Mal auch Sie, liebe Hebammen, herzlich ein zur zweiten SAPP Jahrestagung, und hoffe, dass Ihnen die Ausführungen eine Richtschnur und eine Unterstützung bei Ihrer praktischen Tätigkeit sind. Benutzen Sie bitte den Diskurs mit uns, heute anlässlich der Tagung und jederzeit in Zukunft. Nur wenn wir wissen, wo welche Bedürfnisse vorhanden sind, können wir Sie umfassend unterstützen. Wir freuen wir uns auf den Austausch mit Ihnen.

Prof. Dr. pharm. Ursula von Mandach
Forschung Geburtshilfe, Perinatale Pharmakologie
Universitätsspital Zürich, 8091 Zürich
Geschäftsstelle SAPP
www.sappinfo.ch
ursula.vonmandach@usz.ch

2. Jahrestagung SAPP, 3.12.09

Thema: Häufig verlangte Medikamente in Schwangerschaft und Stillzeit: eine Risikobeurteilung

Detailprogramm (minimale Änderungen vorbehalten)

12:00 Registrierung

13:00 **Begrüssung und Einleitung**
Ursula von Mandach, Zürich

1 Antidepressive Therapie: SSRI oder Alternativen?
Moderation: Irene Hösli

13:10 SSRI: Embryo- und Fetotoxizität
Christof Schaefer, D-Berlin

13:30 SSRI: Klinik – State of the art, was sagt die Literatur?
Antje Heck, Windisch

13:45 Lichttherapie: eine Alternative?
Ulrike Frisch, Basel

14:00 Diskussion zu Themenblock 1

2 Hautpflege: das Richtige für die Mutter und das (ungeborene) Kind
Moderation: Ursula von Mandach

14:25 Wirkstoffaufnahme durch die Haut – Gefahren für Mutter und Kind
Robert Kenzelmann, Christian Surber, Egerkingen und Basel

14:40 Hormonaktive Substanzen in der Muttermilch
Margret Schlumpf, Zürich

15:00 Diskussion zu Themenblock 2

15:20 **Kaffeepause und Posterbesichtigung**

3 Schlafstörungen: Baldrian oder Benzodiazepine?

Moderation: Ursula von Mandach

15:50 Schlafstörungen aus Sicht des Pflegebereichs
Gabriela Holliger, Zürich

16:00 Benzodiazepine
Stefan Russmann, Zürich

16:20 Baldrian
Beat Meier, Wädenswil

16:40 Diskussion zu Themenblock 3

4 Analgesie im Wochenbett – wann wird es kritisch für das gestillte Kind?

Moderation: Irene Hösli

17:00 Codein: Meldungen am STIS
Alice Panchaud, Lausanne

17:20 Toxizität von Paracetamol
Hugo Kupferschmidt, Zürich

17:35 Diskussion zu Themenblock 4

17:50 **Schlussdiskussion**

18:00 **Aperitif**

18:30 **SAPP Mitgliederversammlung**

19:00 Ende der Tagung

Andreavit®

Für einen guten Start ins Leben

Vitamine und Mineralstoffe für die Schwangerschaft

Optimal formuliert nach Dietary Reference Intakes*
für Vitamine und Mineralien:

- 11 Vitamine,
  9 Mineralstoffe und
  Spurenelemente
- Wichtige Vorteile:
  Betacarotin
  Jod
  Selen

Z: 11 Vitamine: Betacarotin, B_1, B_2, B_6, B_{12}, C, D_3, E, Folsäure, Biotin, Nicotinamid. 9 Mineralstoffe und Spurenelemente: Kalzium, Magnesium, Chrom, Eisen, Iod, Kupfer, Molybdän, Selen, Zink. **I:** Vorbeugung von Mangelerscheinungen vor, während und nach der Schwangerschaft. Prophylaxe einer Eisen- und Folsäureanämie während der Schwangerschaft und Stillzeit. **D:** 1 Filmtablette täglich. **KI:** Hypervitaminose D, Niereninsuffizienz, bei Störungen des Kalziumstoffwechsels, Eisenverwertungsstörungen, Überempfindlichkeit gegen einen oder mehrere Inhaltsstoffe. **UAW:** allergische Reaktionen, Urtikaria, Asthma, Pruritus, Exanthem, Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Magenbeschwerden, Dyspepsie, Diarrhoe, reversible Zahnverfärbung, Obstipation, Übelkeit. **P:** 30, 90 Filmtabletten. Verkaufskategorie C. Ausführliche Informationen im Arzneimittel-Kompendium der Schweiz oder von Andreabal AG, 4054 Basel. www.andreabal.ch

*Dietary Reference Intakes, The National Academies (www.nap.edu) 2001

VORTRÄGE

SSRI: Embryo- und Fetotoxizität

Dr. med. Christof Schaefer, Ärztlicher Leiter Pharmakovigilanz- und Beratungszentrum für Embryonaltoxikologie, Spandauer Damm 130, Haus 10, D-14050 Berlin. schaefer@embryotox.de

Einführung

Obwohl die Mehrzahl psychisch kranker Frauen zwischen Pubertät und Klimakterium erkrankt, ist der Umgang mit Fragen der Schwangerschaft und Postpartalzeit für Psychiater nicht die tägliche Routine. Im Pharmakovigilanzzentrum für Embryonaltoxikologie Berlin stehen Psychopharmaka, insbesondere Antidepressiva vom SSRI-Typ seit Jahren an erster Stelle der Beratungs- und Follow-up-Inhalte.

Material und Methoden

Aktueller Literaturüberblick zu prospektiven und Fall-Kontroll-Studien über die Auswirkung von SSRI in der Schwangerschaft einschließlich einer multizentrischen Studie unter Einschluss der Daten des Berliner Instituts.

Ergebnisse

Weit über zehntausend Schwangerschaftsverläufe wurden in verschiedenen Studien oder Fallserien zu SSRI ausgewertet, vor allem zu Fluoxetin, Paroxetin, Citalopram und Sertralin, ohne das sich bisher eindeutige Hinweise auf eine erhöhte Fehlbildungsrate ergeben haben. Dennoch kann eine Assoziation spezieller Fehlbildungen mit einer SSRI-Einnahme im 1. Trimenon nicht völlig ausgeschlossen werden. Insbesondere wurde in einigen Arbeiten ein gering erhöhtes Risiko für Herzfehlbildungen (Septumdefekte) bei Fluoxetin oder Paroxetin diskutiert.

Frühgeburtlichkeit und intrauterine Wachstumsverzögerung wurden im Zusammenhang mit antidepressiver Behandlung beobachtet. Da diese Effekte aber unspezifisch bei verschiedenen Mitteln und z.T. auch bei anderen Psychopharmaka beobachtet wurden, ist unklar, ob dies zum Teil auch Folge der mütterlichen Erkrankung ist.

Alle Antidepressiva können zu zentralnervösen, gastrointestinalen und respiratorischen Anpassungsstörungen beim Neugeborenen führen, die im Allgemeinen selbstlimitierend und ohne Folgen für die weitere Kindsentwicklung sind. Die auch bei SSRI beobachteten Anpassungsstörungen sind auch als serotonerge Überstimulation interpretiert worden. Noch ungeklärt ist, ob neben diesen meist milde verlaufenden Symptomen auch der persistierende pulmonale Hochdruck beim Neugeborenen eine sehr seltene SSRI-Folge sein kann. Kürzlich wurde in einer kleinen Studie an 52 Neugeborenen ein gegenüber nicht exponierten Kindern verlängertes QT-Intervall beobachtet.

Eine erhöhte Blutungsbereitschaft beim Neugeborenen nach Behandlung der Mutter mit einem SSRI wurde diskutiert. Kürzlich veröffentlichte Studien, u.a. eine an 27 reifgeborenen Kindern, fanden jedoch weder laborchemisch noch klinisch Hinweise auf Thrombozytenfunktionsstörungen bzw. eine erhöhte neonatale Blutungsneigung nach mütterlicher SSRI-Therapie.

Schlussfolgerung

Generell sind SSRI in der Schwangerschaft akzeptabel. Mittel der ersten Wahl sind aufgrund des Erprobungsgrads Sertralin und Citalopram. Bei einer mit anderen Vertretern dieser Gruppe stabil eingestellten Patientin ist ein Absetzen oder Medikationswechsel im Allgemeinen jedoch nicht erforderlich – mit Ausnahme von Fluoxetin aufgrund dessen sehr langer Halbwertszeit und der damit einhergehenden schlechten Steuerbarkeit.

Lebenslauf Dr. med. Christof Schaefer

1951	in Bremerhaven geboren
1970	Abitur, mathematisch-naturwissenschaftlicher Zweig, Gymnasium Am Barkhof Bremen
1971-77	Studium Humanmedizin Freie Universität Berlin
1978-80	Assistenzarzt Innere Medizin Krankenhaus Dannenberg/Elbe
1980	Promotion über „Rachitische Symptome bei Säuglingen und Kleinkindern – ein Vergleich zweier Berliner Bezirke“ bei Prof. Wolfgang Groher, Orthopädische Klinik und Poliklinik im Oskar-Helene-Heim Berlin
1980/81	Kinderambulanz Tamanrasset, Algerien
1981-88	Kinderklinik Rudolf-Virchow-Krankenhaus Berlin
1986	Facharzt Kinderheilkunde
Seit 1988	Einrichtung und Leitung der Beratungsstelle Embryonaltoxikologie Berlin, in Assoziation mit der Universitätskinderklinik Kaiserin Auguste Victoria-Haus.
1990	Gründungsmitglied der klinisch-teratologischen Fachgesellschaft European Network of Teratology Information Services (ENTIS)
1992-95 u.	Vorstandsmitglied ENTIS
seit 2001	Mitarbeit in verschiedenen europäischen Arbeitsgruppen, z.B. Long term Strategy for the Prevention of Birth Defects in Europe, European School on Risk Assessment for Reproduction, Mitglied in wissenschaftlichen Beiräten, z.B. International Lactation Consultants Association (ILCA), Journal Human Lactation, Boletin del ECEMC (Bulletin des Spanisches Fehlbildungsregisters)
seit 2003	außerordentliches Mitglied der Arzneikommission der Bundesärztekammer
seit 2006	Präsident der klinisch-teratologischen Fachgesellschaft ENTIS
seit 2007	Mitglied der Arbeitsgruppe Pädiatrie der Arzneikommission der Bundesärztekammer

SSRI: Klinik – State of the art, was sagt die Literatur?

Dr. med. Antje Heck, Qualitätszentrum für Medikamentensicherheit und Diagnostik, Psychiatrische Klinik Königsfelden, Postfach 432, CH-5201 Brugg. antje.heck@pdag.ch

Introduction

Mood and anxiety disorders are common in women of childbearing age. During pregnancy, the prevalence of depression has been reported to be about 10%. Anxiety and depression adversely impact maternal wellbeing, foetal development and neonatal outcome. It was demonstrated that babies of stressed or anxious untreated mothers have a significant lower birth weight for gestational age and tend to be born early. The use of selective serotonin reuptake inhibitors (SSRI) is becoming more common because of few adverse effects and safety in overdose. Serotonin plays an important, currently not fully understood role in embryogenesis and fetal development. Several studies and reports on safety of SSRI in pregnancy, adverse fetal outcome and SSRI in lactation have been published recently.

Aim

A brief overview of the literature about the use of SSRI in pregnancy and lactation and current recommendations.

Material and Methods

Reports of analytical and descriptive studies, and meta-analyses were identified through searches in Pub med (1989-2009).

Results

Several Studies found an increased risk of miscarriage with the use of SSRI. Paroxetine has been associated with significant risks of major malformation, particularly cardiac defects, when used in early pregnancy. A slight teratogenic effect of each individual SSRI cannot be ruled out. Persistent pulmonal hypertension (PPHN) of the newborn occurs in an estimated 1 -2 infants per 1000 life births. Particularly fluoxetine, but also sertraline and paroxetine were associated with a significant increase (up to 6-fold) of PPHN incidence after exposition in late pregnancy. The absolute incidence remains small. A self-limiting neonatal behavioural syndrome, including irritability, persistent crying, shivering, sleep disturbances, seizures and feeding difficulties, has to be expected in about 30% of exposed children. Evidence for an association between SSRI use and alterations in neurobehavioral development, bleeding complications and QTc-interval prolongation is currently weak.

Conclusion

SSRI prior to and in pregnancy: The risk of serious adverse effects due to treatment with SSRI monotherapy appears small. Paroxetine should best be avoided in early pregnancy. Recent studies suggest that all SSRI should be used with caution in the first trimester. In the last trimester of pregnancy, the dose should be kept to the minimum effective dose because of the risk of premature birth, bleeding and adverse drug effects in the newborn The neonatal behavioural syndrome after SSRI exposure in pregnancy is usually mild and self- limiting.

SSRI and lactation: The potential benefits of breast-feeding seem to outweigh the possible risks of treatment. Fluoxetine should be avoided.

SSRI and long-term outcome: The neurobehavioral development and long-term outcome of the exposed children remains a question of concern.

Lebenslauf Dr. med. Antje Heck

Geboren in Gevelsberg, NRW, Deutschland	29. 6.1969
Reichenbach Gymnasium, Ennepetal	1979 – 1989
Studium der Humanmedizin an der Ruhr-Universität Bochum	1989 - 1996
lebt mit Partner und zwei Töchtern in Windisch, Aargau	seit 1996

Doktorat

bei Prof. Dr. Markus Schneider, Dept. Anästhesie im Kantonsspital Basel:
"Ropivacain versus Bupivacain in der geburtshilflichen Epiduralanalgesie"

Berufspraxis

Assistenzärztin im Institut für Anästhesie, Kantonsspital Baden	8/1996 - 12/1998
Assistenzärztin im Institut für Anästhesie, Kantonsspital Aarau	4/1999 - 12/2002
Oberärztin i.V. im Institut für klinische Pharmakologie, Departement Innere Medizin, Universitätsspital Zürich	1/2003 – 8/2006
Wiss. Mitarbeiterin Qualitätszentrum für Medikamentensicherheit und Diagnostik Psychiatrische Klinik Königsfelden, Brugg	seit 8/2006

Fachexamen FMH

Anästhesie und Reanimation	1/2003
Klinische Pharmakologie und Toxikologie	10/2004

Mitgliedschaften

Schweizerische Gesellschaft für Anästhesie und Reanimation
Schweizerische Gesellschaft zum Studium des Schmerzes
Schweizerische Gesellschaft für geburtshilfliche Anästhesie
Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde
Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für perinatale Pharmakologie (SAPP)

Lichttherapie: eine Alternative?

Dr. med. Ulrike Frisch, A. Bader, A. Wirz-Justice, A. Riecher, Psychiatrische Poliklinik, Universitätsspital Basel, Petersgraben 4, CH-4031 Basel.
ufrisch@uhbs.ch

Einführung

Depressionen während der Schwangerschaft sind häufig, etwa jede 10. Schwangere leidet an einer behandlungsbedürftigen Depression. Wird die Depression nicht behandel,t kann dies negative Folgen für die Mutter und das Kind haben. Doch auch die Behandlung mittels Psychopharmaka kann Risiken für das Ungeborene bergen. Lichttherapie könnte eine Behandlungsalternative darstellen.

Material und Methoden

Schwangere, die die DSM-IV Kriterien für eine Major Depressive Disorder erfüllten, wurden in einem doppelblinden 5-Wochen-Versuch in 2 Gruppen randomisiert. Verglichen wurde die Wirkung von weissem Licht 7000 lux gegenüber rotem Licht 70 lux in einer täglichen 1stündigen morgendlichen Anwendung. Die Befindlichkeit wurde wöchentlich mittels “Structured Interview Guide for the Hamilton Depression Rating Scale (HAMD) with Atypical Depression Supplement” (SIGH-ADS, deutsche Version) monitorisiert.

Ergebnisse

Nach 5 Wochen konnte in der Verumgruppe ein signifikant niedrigerer HAMD-17-Score als in der Placebogruppe gemessen werden. Die Response-Rate (≥50% HAMD-17 Symptomreduktion) war nach 5 Wochen in der Verumgruppe signifikant grösser (13/16) als in der Placebogruppe (5/11). Eine Remission (Endwert ≤8) wurde in der Verumgruppe bei 11 von 16 Müttern gegenüber nur 4 von 11 Müttern der Placebogruppe erreicht.
Während der Erhebungsphase traten keine nennenswerten klinischen Nebenwirkungen auf.

Schlussfolgerung

Lichttherapie (7000 lux 1h/Tag, 5 Wochen) ist eine wirksame Behandlung für die Schwangerschaftsdepression und zeigt sich Placebo-Licht gegenüber überlegen. Lichttherapie ist einfach anwendbar, günstig und zeigt kaum Nebenwirkungen für die Mutter und trägt nur minimales Risiko für den Fetus.

Lebenslauf Dr. med. Ulrike Frisch

- Fachärztin für Psychiatrie und Psychiatrie

- Als Oberärztin in der Psychiatrischen Poliklinik des Universitätsspitals Basel tätig,
- hierbei u.a. Mitarbeit in der Mutter- und -Kind-Sprechstunde.

- Seit 2006 oberärztliche Leitung der Kriseninterventionsstation im Universitätsspital Basel.

- Forschungsinteressen: Psychische Erkrankungen in der Peripartalzeit.

- Mitarbeit im Nationalfondprojekt „Light therapy for depression during pregnancy“.
-

Wirkstoffaufnahme durch die Haut - Gefahren für die Mutter und das ungeborene Kind

Dr. med. Robert Kenzelmann[1], Prof. Dr. phil. nat. Christian Surber[1, 2]

[1]Spirig Pharma AG, CH-46212 Egerkingen, [2]Dermatologische Universitätsklinik Basel, CH-4031 Basel

robert.kenzelmann@spirig.ch; christian.surber@spirig.ch

Arzneimittel, Medizinprodukte und Kosmetika zur lokalen Applikation auf der Haut spielen eine dominierende Rolle bei der Therapie und Pflege von veränderten Hautzuständen. Der Vorteil der lokalen Therapie und Pflege liegt in der direkten Applikation der Darreichungsform (Vehikel, Grundlage, Wirkstoffträger etc. mit oder ohne Arzneistoff) auf das zu behandelnde Organ – Haut. Es können so im Zielorgan wirksame Arzneistoffkonzentrationen ohne grosse systemische Belastung erreicht und pflegende Substanzen der Haut direkt zugeführt werden.

Die Aufnahme von Wirk- und Hilfsstoffen (z.B. Arzneistoffe, Hilfsstoffe wie Emulgatoren oder Konservierungsmittel, pflegende Substanzen etc.) durch die Haut ist im Allgemeinen gering, weshalb die Lokaltherapie auch als sicher gilt. Trotz dieser Tatsache können Lokaltherapeutika nicht bedenkenlos eingesetzt werden. In Abhängigkeit diverser Faktoren werden immer kleinste Mengen von Wirk- und Hilfsstoffen durch die Haut aufgenommen und können somit systemisch verfügbar werden.

Im Rahmen der Präsentation werden folgende Themen erläutert.

- Aufbau und Funktionen der Haut
- Die Haut als Resorptionsorgan – *Aufnahme von Wirk- und Hilfsstoffen durch die Haut*
- Bedeutung des Hautzustandes, des Vehikels oder der Grundlage für die Aufnahme von Wirkstoffen
- Sicherheit von topisch applizierten Wirk- und Hilfsstoffen für die Schwangere und das ungeborene Kind – *vom Glycerin bis zur Vitamin-A Säure – vom Harnstoff bis zum Steinkohlenteer – vom Menthol bis zum Steroid*
- Wirksamkeit und Sicherheit von Arzneimitteln, Medizinprodukten und Kosmetika – *regulatorische Unterschiede und ihre Bedeutung*
- Symptome und Erkrankungen der Haut – *Therapie und Pflege*

Das Referat soll umfassend Wissen und praktische Hinweise zur sicheren Lokaltherapie bei der schwangeren /stillenden Frau und das (ungeborene) Kind vermitteln.

Lebenslauf Dr. med. Robert Kenzelmann

PERSONAL DATA	Date of birth: 14.12.1950
	Married, 2 children (1978 and 1981)
NATIONALITY	Swiss
EDUCATION	Primary school
	High school
	University
QUALIFICATIONS	MD
	FFPM
PAST POSTS	1979 Assistant, Anatomical Institute Berne
	1980/81 Clinic for Heart Surgery, Berne
	1982-84 Medical Project Leader Ciba-Geigy, Basle
	1985-89 Medical Project Leader Sandoz Pharma AG, Berne
	1990-93 Independent owner, Inst. for Human Pharmacology
	1993-99 Intercantonal Office for the Control of Medicines, Berne
	2000-01 Gen. Sec. of the Cantonal Ethics Committee Berne
	2002-08 Swissmedic, Swiss Agency f. Therapeutic Products
	2008- Head Clinical Research, Spirig Pharma AG
PRESENT POST	Kenzelmann Robert, MD, FFPM
	Head Clinical Research
	Division R&D
	Spirig Pharma AG
	Froschackerstrasse 6
	Postfach 111
	CH- 4622 Egerkingen
	Direct line: +41 (0) 62 387 88 67
	Fax: +41 (0) 62 387 88 22
	robert.kenzelmann@spirig.ch

Lebenslauf Prof. Dr. phil. nat. Christian Surber

- Christian Surber, Ph.D., is currently Head of Research and Development at Spirig Pharma Ltd., Switzerland and Professor of Dermatopharmacology and Hospital Pharmacy at the University of Basel, Switzerland.

- His research interest is the *in vivo* assessment and optimization of drug delivery from topical formulations, topical delivery vehicle design, and topical bioequivalence testing. A principal research thrust at present is the topical delivery vehicle design, nasal drug delivery and development and evaluation of objective, instrumental techniques for quantifying topical bioavailability and bioequivalence and the use of the tape-stripping technique in determining topical drug delivery and xenobiotic residence in the skin.

- He has been the recipient of research grants throughout his career.

- He has numerous publications, patents, conference presentations and reference texts covering various aspects of transdermal drug delivery, topical bioavailability and bioequivalence.

Hormonaktive Substanzen in der Muttermilch

PD Dr. Margret Schlumpf, PhD, GREEN Tox and Institute of Anatomy, University of Zurich*,

CH-8057 Zurich. margret.schlumpf@access.uzh.ch

Introduction

Endocrine disrupting chemicals (EDC`s) are exogenous substances that act like hormones and disrupt the physiological function of endogenous hormones. This new type of toxic action had gone largely unnoticed in conventional toxicological tests until relatively recently when several groups of chemicals with different chemical structures were identified as acting like hormones. These chemicals may act at comparatively low concentrations and their actions may be most deleterious for developing organisms during embryonic, fetal or postnatal time windows. Humans are exposed to mixtures of EDC's. The in vivo effect of such mixtures cannot yet be properly assessed; data exist for cell cultures (Kortenkamp, 2008). In the frame of Swiss National Research Programme 50 on effects of EDC`s on humans, animals and ecosystems, we had the opportunity to look at developmental toxicity of a couple of cosmetic UV filters and we report here on exposure levels of these compounds in breast milk of women living in Switzerland.

Material and Methods

We analyzed as many groups of EDC and EDC-suspected chemicals as possible in human milk, in order to obtain information on exposure patterns in Switzerland. A monitoring study was conducted on three series of mother/child pairs in fall 2004, 2005 and 2006 (13, 21 and 20 mother/child pairs), combined with a questionnaire. We quantified groups of persistent organic pesticides (POP`s) that are commonly present in breast milk in Europe, North and South America, Australia, Africa and Asia. In addition, chemicals used in cosmetics and industry that have more recently been identified as EDC's or EDC candidates, were measured. Together with the analytical laboratory of the State Institute for Chemical and Veterinary Analysis in Freiburg, Germany and additional European laboratories, several POP-chemicals like DDT and metabolites, polychlorinated biphenyls (PCB`s), polybrominated diphenyl ethers (PBDE`s, flame retardants), organochlorine pesticides, cosmetic UV filters, synthetic perfumes, metabolites of phthalates and parabens (preservatives) were analyzed.

Results

Persistent organic chemicals (POP's) like the pesticide DDT and its metabolites (= total DDT) were still present in all human milk samples of this study even though they have been prohibited for use in the 1970s. The average concentration was 162.95 ng per g of milk lipid, the maximum level 1017.49 ng/g lipid. These values are within ranges seen in industrialized Western countries such as Germany (Zietz et al., 2008, Raab et al., 2008) or Norwegia (Polder et al., 2009). Much higher values of certain POP's have been found in human milk from Tunesia (maximum total DDT 7060 ng/g lipid) or Iran (maximum total DDT levels higher than 18'000 ng/g lipid). That is one or two magnitudes higher than what is encountered in Western European countries. In some Asian and African countries, daily intakes of DDT's and several other POP's in breast milk are above proposed guidelines for infants (Dahmardeh-Behrooz et al., 2009, Ennaceur et al., 2008).

Discussion

Synthetic perfumes are still widely present in human milk of European countries like Sweden and Switzerland. A decline was seen in the use and presence in milk of musk xylene in comparison with a study published in 2001 (Zehringer and Hermann, 2001). In contrast, musk ketone was present at a higher level. While concentrations of the polycyclic musk Tonalide declined between 1998/99 and 2004, no change was seen in the concentration of Galaxolide, another polycyclic musk perfume. The first systematic analysis of UV filters in breast milk revealed the presence of a number of UV filters previously identified as EDC's or candidates by our laboratory and by others. Some UV filters were present in concentrations comparable to those of the classical contaminants PCB's. The presence of UV filters in human milk was significantly correlated with the use of sunscreens and cosmetic products containing these UV filters. These results agree with the idea of transdermal passage of UV filters. The correlation with product use also indicates that human exposure to these additional EDC-type chemicals, present in cosmetics, could be reduced during vulnerable periods in early development.

***Co-authors**

Karin Kypke[2], Cora Vökt[3], Jürgen Angerer[4], Matthias Witassek[4], Hermann Mascher[5], Daniel Masche[5]r, Monika Birchler[3], Armin Zenker[6] und Walter Lichtensteiger[1]

[1]GREEN Tox und Anatomisches Institut, Universität Zürich, Zürich, [2]Chemisches und Veterinärunter-suchungsamt, Freiburg im Breisgau, [3]Frauenklinik, Universitätsspital Basel, Basel, [4]Labor von Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Universität Erlangen-Nürnberg, [5]pharm-analyt Labor, Baden (Oesterreich), [6]Fachhochschule Nordwestschweiz, Muttenz

Literatur Vortrag M. Schlumpf

- Dahmardeh Behrooz, R., Esmaili Sari, A., Bahramifar, N., Ghasempouri, S.M. (2009) Organochlorine pesticide and polychlorinated biphenyl residues in human milk from the Southern Coast of Caspian Sea, Iran. Chemosphere 74:931-7.
- Ennaceur, S., Gandoura, S., Driss, MR. (2008) Distribution of polychlorinated biphenyls and organochlorine pesticides in human breast milk from various locations in Tunisia: Levels of contamination, influencing factors, and infant risk assessment. Environ Res 108:86-3.
- Kortenkamp, A. (2008) Low dose mixture effects of endocrine disrupters: implications for risk assessment and epidemiology. Int J Androl 31:233-40.
- Polder, A., Skaare, JU., Skjerve, E., LØken, KB., EggesbØ, M. (2009) Levels of chlorinated pesticides and polychlorinated biphenyls in Norwegian breast milk (2002 – 2006), and factors that may predict the level of contamination. Sci Tot Environ 407:4584-90.
- Raab, U., Preiss, U., Albrecht, M., Shahin, N., Parlar, H., Fromme, H. (2008) Concentrations of polybrominated diphenyl ethers, organochlorine compounds and nitro musks in mother's milk from Germany (Bavaria). Chemosphere 72:87-94.
- Schlumpf, M., Kypke, K., Vökt, C., Birchler, M., Durrer, S., Faass, O., Ehnes, C., Fuetsch, M., Gaille, C., Henseler, M., Hofkamp, L., Maerkel, K., Reolon, S., Zenker, A., Timms, B., Tresguerres, JAF., Lichtensteiger, W. (2008a) Endocrine active UV Filters: Developmental Toxicity and Exposure through Breast Milk. Chimia 62:345-51.
- Zehringer, M.,Herrmann, A.,(2001) Analysis of polychlorinated biphenyls, pyrethroid Insecticides and fragrances in human milk using a laminar cup liner in the GC injector. Eur Food Res Technol 212:247-51.
- Zietz, B.P., Hoopmann, M., Funcke, M., Huppmann, R., Suchenwirth, R., Gierden, E. (2008) Long-term biomonitoring of polychlorinated biphenyls and organochlorine pesticides in humab milk from mothers living in northern Germany. Int J Hyg Environ Health 211:624-38.

Lebenslauf Dr. sc. nat. Margret Schlumpf

Ausbildung und berufliche Tätigkeit

Nach dem pharmazeutischen Staatsexamen und der Dissertation am Pharmaokologischen Institut der Universität Zürich war ich in den USA, zuerst im Labor für Neuropharmacology am National Institute of Mental Health, St. Elizabeth `s Hospital in Washington , DC und dann am Arthur Vining Davies Center for Behavioral Neurobiology im Salk Institute in La Jolla, Kalifornien.. Nach dem USA Aufenthalt folgten verschiedene Forschungsarbeiten wiederum an der Universität Zürich.

Forschungsinteressen

Studium der Entwicklung von dopaminergen, noradrenergen und adrenergen Nervenbahnen im Gehirn von Säugern. Auswirkungen von Chemikalien während der frühen Säugerentwicklung: Immunotoxische Wirkungen von Diazepam während der Schwangerschaft (Tragzeit); Nikotin: Auswirkungen auf den frühen Säugerorganismus; Synthetische Moschusduftstoffe; Auswirkungen von Moschus Xylol während der vorgeburtlichen Entwicklung auf P450 –Enzyme in den Nachkommen. Hormonaktive Chemikalien: Identität in vitro und in vivo und Entwicklungstoxizität namentlich der UV Filter 4-Methylbenzylidene camphor (4-MBC) und 3-Benzylidene camphor (3-BC).

Forschungsunterstützung

- Schweiz. Nationalfonds, und Nationales Foschungsprogramm NRP50 ,
- EU 5th Framework (PBDE-NTOX und EURISKED),
- ESTROM; Environmental Science and Technology in Romania;
- CONTAMED: EU 7th Framework (laufend)
  BUWAL /Bafu; private Stiftungen

Schlafstörungen aus Sicht des Pflegebereichs: Unterstützende Interventionen zur Schlafförderung bei schwangeren Frauen

Gabriela Holliger, dipl. Hebamme, Klinik für Geburtshilfe, Universitätsspital Zürich, Frauenklinikstrasse 10, CH-8091 Zürich. gabriela.holliger@usz.ch

Einführung

Schlafveränderungen in der Schwangerschaft betreffen viele Frauen. In meinen Ausführungen werden einige Aspekte zur Sprache kommen, mit denen ich mich u.a. im Rahmen meiner HöFa 1-Diplomarbeit auseinandergesetzt habe: Wie verändert sich der Schlaf einer Frau während der Schwangerschaft? Wie können Pflegefachpersonen den Schlaf der Schwangeren unterstützen?

Methoden

Ich bearbeitete die Fragestellungen anhand einer Literaturrecherche und Expertenanfragen.

Ergebnisse

Körperliche Veränderungen in der Schwangerschaft und psychische Belastungen können Gründe für Schlafveränderungen und -störungen sein. Die durch die Schwangerschaft bedingten hormonellen Veränderungen spielen dabei eine wichtige Rolle. Auch Krankheitsbilder, welche in der Schwangerschaft vorkommen, wie zum Beispiel das Restless-Legs-Syndrom und die Präeklampsie, können für eine Schlafstörung verantwortlich sein.

Eine gute Schlafhygiene ist sehr wichtig für die Schlafqualität der Frauen. Homöopathie, Aromatherapie und pflanzliche Medikamente wie zum Beispiel Baldrian eignen sich sehr gut zur Therapie. Benzodiazepine sollten wenn möglich vermieden werden, da sie die Entwicklung des fetalen ZNS beeinflussen können. Als Alternative können folgende synthetische Medikamente verabreicht werden: Antihistaminika wie Meclozin (Itinerol®) und Chlorpromazin (Chlorazin®). Barbiturate wie zum Beispiel Phenobarbital (Luminal®) sind ebenfalls schlaffördernd und dürfen unregelmässig verabreicht werden.

Schlussfolgerung

Ein wichtiger Beitrag der Pflegefachperson ist es, eine umfassende Schlafanamnese durchzuführen und die Frau darin zu unterstützen eine gute Schlafhygiene zu betreiben. Brauchen die Frauen schlafunterstützende Massnahmen, ist es die Aufgabe der Pflegefachperson zusammen mit der Frau herauszufinden, welches die geeigneten Interventionen sind.

Lebenslauf Gabriela Natalie Holliger

*23.10.1979
Nationalität Schweiz

Bristenstrasse 17
8048 Zürich

Natel: 079 377 75 45
E-Mail: gabriela.holliger@usz.ch; gabriela.holliger@gmail.com

Berufserfahrung

Seit JAN 09	**Hebamme HöFa 1** auf der Pränatalabteilung am Universitätsspital Zürich
JUL 04 - NOV 08	**Hebamme** auf der Pränatal- und Wochenbettabteilung am Luzerner Kantonsspital in Luzern

Ausbildung

FEB 07 - SEP 08	**Höhere Fachausbildung Stufe 1** Fachschwerpunkt Frau und Gesundheit am SBK Bildungszentrum Zürich
APR 01 - JUN 04	**Hebammenschule Bern**
FEB 01 - MRZ 01	**Praktikum** an der Ita Wegman-Klinik in Arlesheim
AUG 96 - JUN 00	Alte Kantonsschule Aarau mit kantonalem **Maturitätsabschluss Typ C**

Sprachkenntnisse

Deutsch:	Muttersprache
Französisch:	schriftliche und mündliche Kenntnisse gut
Englisch:	schriftliche und mündliche Kenntnisse gut

Zertifikate

NOV 01	Grundkurs in Kinästhetik Infant Handling

Benzodiazepine in der Schwangerschaft

PD Dr. med. Stefan Russmann, Klinik für Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Universitätsspital Zürich, CH-8091 Zürich. stefan.russmann@usz.ch

Schlafstörungen in der Schwangerschaft haben eine bedeutende Prävalenz und Inzidenz, so dass die Sicherheit der Verwendung von Benzodiazepinen während der Schwangerschaft eine klinisch relevante Frage ist. Als mögliche Nebenwirkungen wurden einerseits teratogene Wirkungen durch Exposition in der Frühschwangerschaft berichtet, darunter Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten, Herzfehlbildungen, Inguinalhernien und andere komplexe Fehlbildungen. Andererseits sind speziell bei peripartaler Exposition auch funktionelle Störungen nach der Geburt beschrieben, einschliesslich Atemdepression, „Floppy infant"-Syndrom, Entzugssysndrom und Krampfanfälle. Während letztere durch den Wirkungsmechanismus plausibel erklärbar und gut dokumentiert sind, wird die vorhandene Evidenz zur möglichen Teratogenität von Benzodiazepinen weiterhin kontrovers diskutiert.

Zusammenfassend scheint das teratogene Risiko von Benzodiazepinen, falls vorhanden, aber gering zu sein, so dass der Einsatz während der Schwangerschaft zwar wenn möglich vermieden werden sollte, bei sorgfältiger Risiko-Nutzen-Abwägung im Einzelfall aber vertretbar und sogar Mittel der Wahl sein kann. Stellvertretend an diesem Beispiel soll in diesem Beitrag auch gezeigt werden wie mögliche teratogene Expositionsrisiken mit klinischen Daten untersucht werden können, und wo die Stärken und Limitationen solcher Studien liegen.

Lebenslauf PD Dr. med. Stefan Russmann

Licensure	2008	Board-certified pharmacologist and toxicologist (German boards) Swiss boards recognition FMH Clinical Pharmacology and Toxicology
	2003	Board-certified clinical pharmacologist (German boards)
	1999	United States Medical Licensing Examination (USMLE Steps I and II)
	1997	MD degree, University of Freiburg, Faculty of Medicine, Ger many
Doctoral thesis	1998	University of Freiburg, Faculty of Medicine (Prof. Jähnchen): „Age-dependent differences in the anticoagulant effect of phenprocoumon in patients after heart valve surgery.“
Academic appointments	2008 -	Venia Legendi (Habilitation) for Clinical Pharmacology and Toxicology, University of Zurich, Switzerland
	2005 -	Assistant Professor of Epidemiology Boston University School of Public Health, MA, USA (since 2007 Adjunct Faculty Member Status)
Professional positions	2007 -	Senior Fellow (Oberarzt) Division of Clinical Pharmacology and Toxicology (Prof. G.A. Kullak-Ublick), University Hospital Zurich,
	2006 - 2007	Medical and Research Director The Degge Group Drug Safety & Pharmacoepidemiology (Prof. J.K. Jones), Arlington, VA, USA
	2004 - 2006	Research Fellow in Pharmacoepidemiology Boston Collaborative Drug Surveillance Program (Prof. H. Jick), Boston University, Boston, MA, USA (supported by competitive research training grants from the SwissNational Science Foundation and the Merck Sharp & Dohme Foundation)
	2004	Junior Fellow (stv. Oberarzt) in Clinical Pharmacology Department of Clinical Pharmacology (Prof. B.H. Lauterburg, Prof. J. Reichen), University of Bern, Switzerland
	1999 - 2003	Resident (Assistenzarzt) in Clinical Pharmacology Department of Clinical Pharmacology, University of Bern
	2001 - 2004	Clinical Trials Investigator Clinical Investigation Unit, University Hospital Bern
	1999 - 2004	Adverse drug reactions case assessor and reporter Swiss Regional Pharmacovigilance Center Bern
	1999 - 2004	Member of Prof. B.H. Lauterburg's research group University of Bern
	1998 - 1999	Internship (Arzt im Praktikum) in cardiology and internal medicine, Heart Center Bad Krozingen (Prof. Roskamm), Germany
Medical undergraduate	1994 - 1997	Medical School, Albert-Ludwigs University, Freiburg, Germany
education	1993 - 1994	St.Mary's Hospital Medical School, Imperial College, London,
	1990 - 1993	Medical School, Albert-Ludwigs University, Freiburg, Germany
SAPP		Vice President

Baldrian in der Schwangerschaft

Prof. Dr. sc. nat. Beat Meier, Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften, Institut für Biotechnologie, Fachgruppe Phytopharmazie, CH-8820 Wädenswil. beat.meier@zhaw.ch

Baldrian zählt zu den bekanntesten Arzneipflanzen und wird oft in einem Zug mit Kamille und Arnika genannt. Baldrian gilt traditionell als Beruhigungsmittel und wurde in meiner Jugendzeit breit volksmedizinisch als mildes Sedativum vor allem für Kinder eingesetzt. Baldrian gehört in der Schweiz zu den pflanzlichen Arzneimitteln und darf in jeglicher Zubereitung nicht ausserhalb des Fachhandels vertrieben werden. Obwohl viele Arzneipflanzen als Vielstoffsysteme bezüglich Sicherheit analog den Lebensmitteln betrachtet werden könnten, löst ihr Status in den letzten Jahren vermehrt Fragen nach Sicherheit und Nebenwirkungen aus. So wird die Anwendung in der Schwangerschaft und Stillzeit immer wieder gestellt. Die modernen Monographien geben die Verantwortung an die/den behandelnde(n) Ärztin/Arzt ab oder entziehen sich einer Beurteilung, indem sie die Anwendung nicht empfehlen.

- ESCOP (1) schreibt: „In accordance with general medical practice, valerian root should not be used during pregnancy and lactation without medical advice."
- In der Community Monograph der EMEA (2) ist zu lesen: "Safety during pregnancy and lactation has not been established. As a precautionary measure, because of lack of data, use during pregnancy and lactation is not recommended."
- In der Patienteninformation der Swissmedic ist bei allen Präparaten unter Schwangerschaft und Stillzeit folgende Formulierung zu finden: „Aufgrund der bisherigen Erfahrungen ist kein Risiko für das Kind bekannt. Systematische wissenschaftliche Untersuchungen wurden aber nie durchgeführt."
- Hinweise für Risiken gibt es keine. Die bekannten Inhaltsstoffe liegen in den (Fertig)Präparaten in einer Konzentration vor, die bei der empfohlenen Dosierung weit unterhalb den Dosen liegen, die im Tierversuch verwendet und dort zur keinen sichtbaren Toxizitätserscheinungen geführt.
- Interaktionsstudien zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit für Wechselwirkungen mit synthetischen Arzneimitteln gering ist. In der Literatur allfällig publizierte Abhängigkeits- und Hang-Over-Effekte sind widerlegt und in der europäischen Praxis nicht beobachtet worden. Die als alkylierend geltenden Valepotriate, die vor rund vierzig Jahren auch als Wirkstoffe diskutiert wurden, sind in den derzeit gängigen Zubereitungen nicht vorhanden.

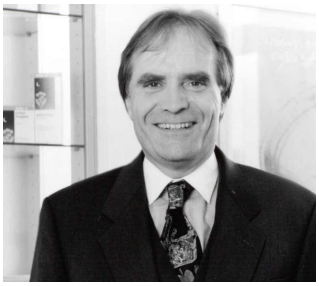
Somit muss die Anwendung von Baldrian in der Schwangerschaft weniger unter dem Aspekt der Toxizität als vielmehr unter dem der Wirksamkeit betrachtet werden. Neuste pharmakologische Studien weisen auf Effekte an Adenosin- und Serotoninrezeptoren hin. Die Valerensäure stimulieren Teile des $GABA_a$-Rezeptor-Komplexes (3). Für Baldrian werden nur selten Akutwirkungen postuliert. In Studien im Schlaflabor wurden regulierende Einflüsse auf die Schlafarchitektur nach zwei bis vier Wochen beobachtet. Es stellt sich die Frage, ob dieser langsame Wirksamkeitseintritt bei Schlafstörungen in der Schwangerschaft der Patientin hilft. Die Ursachen der Schlafstörungen sind wohl eher körperlicher oder psychischer Art und weniger durch eine gestörte Schlafarchitektur bedingt. Im letzteren Fall wäre eher Johanniskraut indiziert. Studien mit Johanniskraut zeigen im Hamilton-Skore beim Item Schlafqualität durchwegs hohe Werte.

Literatur Vortrag B. Meier

(1) Monographie Valerianae radix. ESCOP Monographs. Second Edition. Supplement 2009. Thieme-Verlag, Stuttgart.

(2) Final Community Herbal Monograph on *Valeriana officinalis* L., Radix vom 26. Oktober 2006 http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/hmpc/valerianae_radix/34071905fin.pdf

(3) Hänsel R., Sticher O (2010) Pharmakognosie-Phytopharmazie. 9. überarbeitete und aktualisierte Auflage. Springer Medizin Verlag, Heidelberg. S. 770.



Lebenslauf Prof. Dr. sc. nat. Beat Meier

Dozent und Leiter der Fachgruppe für Phytopharmazie Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften. Life Science und Facility Management, Abteilung Biotechnologie, 8820 Wädenswil

Beat Meier (14.4.1949 in Schaffhausen geboren) ist Apotheker. Er hat an der ETH Zürich bei Prof. Dr. O. Sticher promoviert (1978) und habilitiert (1989). Titularprofessor der ETH Zürich seit 1992. Seit 1. September 2004 Dozent an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften für Phytopharmazie. Ordentlicher Professor daselbst seit 1.Oktober 2006.
Tätigkeit in der Industrie: Gruppenleiter bei CILAG in Schaffhausen, Bereich feste Arzneiformen (1979-1981). Forschungsleiter (Produkteentwicklung) und Leiter der Zulassungsabteilung bei Zeller AG, Pflanzliche Arzneimittel von 1988-2004.
Engagement in Verbänden: Gründungsmitglied und 1994-2004 Präsident der Schweizerischen Medizinischen Gesellschaft für Phytotherapie (www.smgp.ch), seit 1.1.2005 Geschäftsführer dieser Gesellschaft. Mitglied des Advisory Board der Gesellschaft für Arzneipflanzenforschung (GA) 1996-2004. Präsident Permanent GA-committee of Manufacturing and Quality Control of Herbal Medicinal Products 2001-2009.
Lehre: Ausbildner (Mikroskopierkurs, Phytochemisches Praktikum) im Pharmaziestudium an der ETH Zürich als Assistent (1974-1978) und Oberassistent (1982-1987). Lehraufträge an der Universität Basel für das Praktikum „Qualität pflanzlicher Arzneimittel“ (1996-2003) und an der ETH Zürich für das Seminar „Patientenorientierte Fallstudien“ (1985-2005). Lehrauftrag an der Universität Basel 2004-2006 für das Mantelfach „Herstellung, Qualität und Vergleichbarkeit pflanzlicher Arzneimittel.“ Dozent für Phytopharmazie an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften, Spezialisierung Pharmazietechnik im Rahmen des Bachelor-Studiengangs Biotechnologie seit 2004 und im Master-Studiengang Pharmazeutische Biotechnologie seit 2009.
Auszeichnungen: 1978 Silbermedaille der ETH Zürich für hervorragende Dissertationen. 1988 Egon Stahl Award in Silber für Arzneipflanzenforschung, insbesondere im Gebiet der Analytik. 1998 Rudolf Fritz Weiss-Preis für Forschungsarbeiten (analytisch, klinisch, pharmakologisch) mit *Vitex agnus castus*. 2007 A. Vogel-Preis für Verdienste zur Förderung der Phytotherapie. 2009 Förderpreis Komplementärmedizin.
Forschungsgebiete: Qualität pflanzlicher Arzneimittel - von der Droge bis zum Phytotherapeuticum. Herstellung von pflanzlichen Arzneimitteln. Analyse pflanzlicher Arzneimittel, Schwerpunkt chromatographische Methoden. Wirksamkeitsnachweis von pflanzlichen Arzneimitteln. Herstellung von Pflanzenextrakten. Vergleichbarkeit von pflanzlichen Arzneimitteln (Phytoäquivalenz). Seit 2006 Qualität in der Traditionellen Chinesischen Medizin verwendeter Drogen und Zubereitungen. Mehr als 100 Publikationen in zahlreichen Fachgebieten der Arzneipflanzenforschung.
Hobbys: Orientierungslauf (OLG Schaffhausen), Journalismus, Literatur (bevorzugte Autoren Friedrich Dürrenmatt, Gerhard Meier, Johann Wolfgang Goethe)
Beat Meier kann auf ein breites Erfahrungswissen bezüglich Herstellung, Analytik, Zulassung und Vergleichbarkeit von pflanzlichen Arzneimitteln in Lehre und Forschung verweisen. Er war während vielen Jahren Mitglied der Arbeitsgruppe Liste C/D der IKS und leitet seit mehreren Jahren bei der Schweizer Pharmakopöe die Expertengruppe Pharmakognosie/Phytochemie und seit 1.1.2009 auch die neu gegründete Expertengruppe Komplementärmedizin. Er ist in dieser Funktion seit 1.1.2005 auch Mitglied der Expertengruppe 13B der europäischen Pharmakopöe.
e-Mail: beat.meier@zhaw.ch
Homepage: www.phytopharmazie.ch

Codeine and breastfeeding: cases and STIS position

A. Panchaud, PhD, T. Buclin, MD, Swiss Teratogen Information Service, STIS, CH-1011 Lausanne.
alice.panchaud@chuv.ch

Codeine is commonly used in North America in the postpartum period for pain associated with episotomy and caesarean section. Analgesic properties of codeine are mainly due to its metabolisation into morphine (5-10%) via CYP2D6. This enzyme is subject to genetic variability, which can alter the amount of active narcotic excreted into breastmilk. A recent case report highlighted this issue, reporting fatal consequences in a newborn whose mother was taking codeine for episiotomy-related pain (1-2). New-born's blood (post-mortem) and mother's milk showed high morphine concentrations. Genotype analysis classified the mother as a CYP2D6 ultrarapid metabolizer, a genotype associated with enhanced formation of morphine from codeine. The authors concluded "clinical and laboratory picture was consistent with opioid toxicity leading to neonatal death". Subsequent comments expressed reasonnable doubts on this conclusion, though (3-4). Since, anxiety increased about the safety of codeine during breastfeeding and genetic screening was proposed as a prevention strategy.

STIS position:

- Codeine with paracetamol is not a usual pain prescription in the postpartum period in Switzerland. This markedly reduces codeine use during lactation in our country, and may partly explain why we barely collected 3 codeine exposures through breastmilk in 15 years at the STIS (all reported after above case's publication and without side effects).
- Other centrally acting analgesics are not considered safer (5) than codeine during lactation and require close observation for somnolence in both the mother and the infant in case of repeated maternal dosage. A lack of monitoring was salient in the case reported above (1).
- If the incidence of CYP2D6 polymorphism (1-10% of individuals in Western Europe) (6) can be considered of clinical significance, it is not the exclusive predisposing factor to toxic effects. Healthy newborns can be particularly sensitive to even usual doses of narcotic analgesics because of immature drug disposition (7). Conditions leading to impaired clearance or increased susceptibility in the infant (e.g. preterm birth, metabolic diseases) represent further risk factors for opioid toxicity, regardless of the molecule.

In conclusion, when prescribed on a large scale, codein can be rarely associated with adverse drug reactions in breastfed infants (8-9). However, other central acting analgesics cannot be considered as invariably safer. Therefore, paracetamol and well documented NSAID should be used in 1st choice during lactation. In case of severe pain, codeine (with paracetamol) remains an acceptable choice but requires close monitoring, and breastfeeding mothers should be educated regarding risks related to accumulation in the newborn. Finally, it is doubtful whether CYP2D6 genetic screening would prevent all toxic effects, as other risk factors exist for opioids toxicity.

Literatur Vortrag A. Panchaud

1. Koren G, Cairns J, Chitayat D, Gaedigk A, Leeder SJ.. Pharmacogenetics of morphine poisoning in a breastfed neonate of a codeine-prescribed mother. Lancet 2006;368:704-5.
2. Madadi, P, Shirazi F, Walter FG, Koren G. Establishing causality of CNS depression in breastfed infants following maternal codeine use. Paediatr Drugs 2008;10:399-404.
3. Ferner RE. Did the drug cause death? Codeine and breastfeeding. Lancet 2008;372:606-8.
4. Bateman DN, Eddleston M, Sandilands E. Codeine and breastfeeding. Lancet 2008;372:625.
5. Schaefer, C., Peters, P., and Miller, R. K. Drugs during pregnancy and lactation. Second edition 2007. Elsevier.
6. Cascorbi I. Pharmacogenetics of cytochrome p4502D6: genetic background and clinical implication. Eur J Clin Invest 2003;33 Suppl 2:17-22.
7. Kearns GL, Abdel-Rahman SM, Alander SW, Blowey DL, Leeder JS, Kauffman RE. Developmental pharmacology--drug disposition, action, and therapy in infants and children. N Engl J Med 2003;349:1157-67.
8. Madadi P, Ross CJ, Hayden MR, Carleton BC, Gaedigk A, Leeder JS, Koren G. Pharmacogenetics of neonatal opioid toxicity following maternal use of codeine during breastfeeding: a case-control study. Clin Pharmacol Ther 2009;85:31-5.
9. Madadi P, Moretti M, Djokanovic N, Bozzo P, Nulman I, Ito S, Koren G. Guidelines for maternal codeine use during breastfeeding. Can Fam Physician 2009;55:1077-8.

Lebenslauf Dr. Alice Panchaud, PhD

Personnal Informations

Born:	June 11, 1975 in Lausanne, Switzerland
Present Position:	Pharmacist in charge of the Swiss Teratogen Information Service, Division of Clinical Pharmacology and Toxicology, University Hospital, Lausanne.

Education and Degrees

1982-1983	Primary School, Lagos, Nigeria
1984-1994	Primary and Secondary School, Pully, Switzerland
1995-1999	Swiss Federal Pharmacist Diploma, Lausanne university
2000-2005	PhD Student at the Department of Paediatric, University Hospital in Lausanne
2000-2005	Clinical fellow (20%) at the Clinical Pharmacology and Toxicology Division, University Hospital in Lausanne
2005	Doctoral degree in life science (PhD)
2006-	In charge of the Swiss Teratogen Information Service, CHUV, Lausanne
2007	Certificate of clinical research methodology, biostatistics and epidemiology, CEPIC Lausanne
2008	Research fellow at the Motherisk Program, SickKids, Toronto, Canada
2008	Candidate for Diploma of Clinical Pharmacologist SKPT
Since 2008	Member of SAPP

Toxicity of paracetamol in neonates and infants

Dr. med. Hugo Hans Thomas Kupferschmidt, Swiss Toxicological Information Centre (STIC), Zurich. hkupferschmidt@toxi.ch

Introduction

Neonates and infants are exposed to paracetamol directly for analgesia in the child or via breastmilk. The aim of our study was to investigate the occurrence, course and outcome of paracetamol overdose exposures in neonates and infants of less than 1 year of age.

Materials and Methods

The database of the Swiss Toxicological Information Centre STIC was searched for cases of patients <1 year of age. The STIC was called between 1995 and 2008 because of paracetamol exposure alone or with other substances. Where a physician was seen, he/she was contacted and asked for a written medical follow-up. Symptoms were recorded and severity was assessed according to the Poisoning Severity Score (PSS) [1]. Only cases with high causality [2] were reported here.

Results

During the study period 357 cases in patients <1 year of age were recorded (3.7% of all cases with paracetamol poisoning during the same period). The age of the patients was 0.64±0.30 years (mean ± S.D.), the median age 0.7 years. The age of 16 patients was 1 month or less. 153 (43%) were male, 116 (32%) female, and 88 with unreported sex. Mean body weight was 6.295±2.602 kg (median 6, range 1-10). The mean ingested dose was 133±71 mg/kg (median 123, range 1-300). The annual number of cases increased from approx. 15 in the first years to approx. 35 in the last few years. Follow-up reports were available for 45 patients. 39 remained asymptomatic, 5 suffered mild and 1 moderate symptoms (all with hepatic toxicity). There were no severe of fatal outcomes. The moderate case was in a malnourished child who was given 200 mg/kg paracetamol per day over 4-5 days and developed elevation of transaminases >1000 U/L but recovered.

Conclusions

Toxic exposure to paracetamol is relatively rare in the age group less than one year. Only six patient for whom the STIC was called developed symptoms or laboratory abnormalities. There is a striking but unexplained overrepresentation of males in this cohort. There is a marked increase of calls to the STIC during the study period concerning paracetamol exposures in patients less than one year of age, which could be explained by an increased use of paracetamol in the household of young families.

References

1. Persson HE, Sjöberg GK, Haines JA, Pronczuk de Garbino J. Poisoning severity score. Grading of acute poisoning. J Toxicol Clin Toxicol 1998;36:205-13.
2. Kupferschmidt H, Reust H, Kupper J, Lüde S, Stürer A, Rauber-Lüthy CH. Vergiftungen in der Schweiz. Schweiz Ärztezeitung 2007;88:2040-4.

Lebenslauf Dr. med. Hugo Hans Thomas Kupferschmidt

Geboren am 13.3.1958

Verheiratet, 3 Kinder

1978	Eidg. Matura Typ B
1985	Eidg. Staatsexamen Medizin (Zürich)
1986	ECFMG Certificate
1993	Doctor medicinae der Universität Zürich
1998	Facharzt für Innere Medizin und Klinischer Pharmakologie und Toxikologie
1999	Eurotox Registered Toxicologist
2009	Executive MBA der Universität St. Gallen

Weiterbildung

01.11.85 – 31.10.96	Assistenzarzttätigkeiten
01.11.96 – 31.03.98	Oberarzt am Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrum in Zürich (Chefarzt: Prof. Dr. med. Peter J. Meier-Abt)
01.04.98 – 31.12.89	Clinical Fellow at the Center for Clinical Toxicology, Vanderbilt University Medical Center, Nashville, Tennessee (Head: Tim Meredith, M.D.)
2004	Kurs *Good Clinical Practice* und Prüfarztkurs am Universitätsspital Zürich

Ärztliche Tätigkeit

01.01.99 - 31.12.03	Leitender Arzt am Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrum in Zürich (Chefarzt: Prof. Dr. med. Peter J. Meier-Abt)
01.01.99 -	Oberarzt an der Abt. Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Universitätsspital Zürich (Leiter bis März 2005: Prof. Dr. med. Peter J. Meier-Abt; ab April 2005: Prof. B. Stieger)
01.01.04	Medizinischer Direktor am Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrum in Zürich
26.03.04 -	Direktor des Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrum in Zürich

Mitglied diverser Berufsverbände, Editorial Boards und Expertengruppen (Swissmedic)

Wenn Sie nicht nur am Abend müde sind – allsan

«allsan Multivitamine und Mineralstoffe» dient zur Ergänzung des täglichen Bedarfs an Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen und weiteren Wirkstoffen, insbesondere zur Vorbeugung und Behebung von Vitaminmangelerscheinungen, sowie in Zeiten erhöhten Bedarfs, zum Beispiel:

- bei unausgeglichener, einseitiger Ernährung, zum Beispiel bei Jugendlichen, älteren Personen, bei Schlankheitskuren oder chronischem Alkoholkonsum
- bei akuten und chronischen Erkrankungen sowie in der Erholungsphase danach
- bei Erschöpfungs- und Ermüdungszuständen wie Frühjahrsmüdigkeit
- als allgemeines Stärkungsmittel

Hinweise:
Dies ist ein Arzneimittel. Bitte lesen Sie die Packungsbeilage. *
Biomed AG, 8600 Dübendorf

POSTER

P1 Uterine contractility pattern after *Bryophyllum pinnatum* in vitro vs. in vivo

Wächter R[1], Juhasova J[1], Brenneisen R[2], Hamburger M[3], Mennet M[4], Simões-Wüst AP[5], Schnelle M[4], Worel AM[4], von Mandach U[1]

[1]Department of Obstetrics University Hospital Zürich
[2]Department of Clinical Research University of Berne
[3]Department of Pharmaceutical Sciences University of Basel
[4]Weleda AG Arlesheim
[5]Research Department Paracelsus Hospital Richterswil

Introduction

Bryophyllum pinnatum preparations have been used since 30 years for tocolysis. The present study covers the uterine contractility pattern after the addition of *B. pinnatum* on in vitro muscle strip preparations (myograph) compared to the changes registered in the cardiotocogram (CTG) of pregnant women with *B. pinnatum* tocolysis.

Materials and methods

Press juice (component of Weleda Bryophyllum Kautabletten) from *B. pinnatum* leaves or its fractions are given to strips from myometrium obtained during caesarean section for contraction (voltage) measurements by myometry. The influence on the spontaneous uterine contraction pattern is quantified by AUC and the frequency of contractions. The results are compared with the AUC and frequencies in the CTG performed in pregnant women with *B. pinnatum* tocolysis.

Results

The press juice shows in vitro a concentration-dependent inhibition of the AUC. Among the fractions whose HPLC data indicate bufadienolides as constituents the AUC is more inhibited than those who are presumably contain flavonoids or cinnamomic acid derivatives. With the decrease of the AUC, the frequency of contractions is increasing and is contributing to a saturation mechanism in the press juice. Initial results from the CTG are suggesting a similar pattern also in vivo.

Conclusion

B. pinnatum extracts and some fractions inhibit the contractility of myometrium in vitro while initial frequency increases. Consequences for mother and child will be discussed.

P2 Prediction of infant drug exposure through breastfeeding: Population PK modelling and simulation of fluoxetine

Panchaud A[1,2], Garcia-Bournissen F[1], Csajka C[2], Kristensen JH[3], Taddio A[1], Illet KF[4], Begg EJ[5], Ito S[1]

[1]Division of Clinical Pharmacology & Toxicology, Hospital for Sick Children, Toronto, Canada
[2]Swiss Teratogen Information Service, Division of Clinical Pharmacology and Toxicology, University Hospital, Lausanne, Switzerland
[3]Department of Pharmacy, King Edward Memorial Hospital, Subiaco, Western Australia, Australia,
[4]Department of Pharmacology, University of Western Australia, Nedlands, Western Australia, Australia
[5]Department of Medicine, University of Otago, Christchurch, New Zealand

Background

Risks of significant infant drug exposure through breastmilk are poorly defined for many drugs, and large-scale population data are lacking. We used population pharmacokinetics (PK) modeling to predict fluoxetine (FX) exposure levels of infants via mother's milk in a simulated population of 1000 mother-infant pairs.

Methods

Using our original milk and plasma time-concentrations profile for FX and norfluoxetine (NFX) of 25 breastfeeding women, a population PK model was developed with NONMEM and PK parameters including milk-to-plasma ratio (MPR) were estimated. Using the model, simulation random and distribution-constrained assignment of doses, dosing time, feeding intervals and milk volume was conducted to generate 1000 mother-infant pairs with characteristics such as the steady-state serum concentrations (Css) and infant dose relative to the maternal weight-adjusted dose (relative infant dose: RID). Full bioavailability and a conservative point estimate of 1-month-old infant CYP2D6 activity to be 20% of the adult value (adjusted by weigth) according to a recent study, were assumed for infant Css calculations.

Results

An integrated 1 compartment model with scaling factors was selected as the best model. An exponential distribution was used to account for individual variation. Derived parameters, including MPR (median: 0.59 FX; median: 0.49 NFX) were consistent with the values reported in the literature. The estimated RID was below 10% in >99% of infants. The model predicted median infant-mother Css ratio was 0.093 (range 0.033 - 0.31); literature reported mean was 0.07 (range 0-0.59). Moreover, the predicted incidence of infant-mother Css ratio of >0.2 was less than 1.3%.

Conclusion

Our in silico model prediction is consistent with clinical observations, suggesting that substantial systemic fluoxetine exposure in infants through human milk is rare. Our approach may be valid for other drugs.

Supported by CIHR and Swiss National Science Foundation

P3 Eradikation eines methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* (MRSA) vor der Geburt

Vogel Kahmann I, Breitling K, Eberhard M, Hartmeier C

Spitäler Schaffhausen, Klinische Pharmazie & Frauenklinik

Einführung

Infektionen verursacht durch Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) sind in der Schwangerschaft und Stillzeit gefürchtet, weil die gut dokumentierten β-Lactame unwirksam sind. Eine MRSA-Kolonisation sollte vor der Entbindung saniert werden. Gerade beim Stillen besteht ein inniger Hautkontakt und *S. aureus* ist der Haupterreger der Mastitis puerperalis. Zudem scheint das Risiko der Mutter erhöht zu sein, bei einer MRSA-Besiedelung postpartal an einer ernsthaften systemischen Infektion zu erkranken. [1]

Kasuistik

Eine 32-jährige II. G. II.P wird bei 27+2 SSW wegen vorzeitigen portiowirksamen Kontraktionen hospitalisiert. Es wird eine Lungenreifeinduktion sowie eine Bolus-Tokolyse durchgeführt. Nach einer 5-wöchigen Hospitalisation wurde die Patientin ambulant weiterbetreut. Während und noch zwei weitere Wochen nach der Hospitalisation applizierte sich die Patientin einmal täglich 200 mg Progesteron intravaginal. Im Spital verwendete sie dazu Handschuhe, zu Hause nicht. In der 35. Schwangerschaftswoche erfolgte routinemässig ein Vagino-Rektal-Abstrich zur Streptococcus Gruppe B – Suche. Hierbei wurde ein MRSA diagnostiziert. Das darauf folgende MRSA-Screening war bei der Patientin positiv in den Axillen, den Leisten und vaginal. Der Partner war negativ. Die Schwangere wurde lokal mit Hexetidin zweimal täglich über 6 Tage therapiert. Wegen persistierendem Nachweis von MRSA vaginal wurde entschieden, mit Clindamycin 300mg p.o. 4x täglich über 10 Tage und anschliessend nochmals lokal mit Hexetidin zu behandeln. Parallel dazu führte das Paar eine Eradikation mit Händedesinfektion, Wäsche-Hygiene und Waschungen mit Hibiscrub durch. Bei 38+4 SSW trat die Patientin mit vorzeitigem Blasensprung in den Gebärsaal ein. Das zwei Tage zuvor durchgeführte MRSA-Screening war negativ. Peripartal wurden einmalig 600mg Clindamycin intravenös verabreicht. Die Patientin wurde per Forcepsextraktion über eine mediolaterale Episiotomie entbunden. Wundheilung sowie Wochenbettverlauf waren unauffällig. Die Patientin hat ohne Beschwerden 6 Monate gestillt.

Ergebnisse

Durch die Eradikationsmassnahmen und der gleichzeitigen systemischen Therapie wurde die Patientin noch vor der Geburt von MRSA eradiziert. Zwei weitere MRSA-Sreenings im Abstand von mehreren Wochen bei der Mutter und dem Säugling waren negativ.

Schlussfolgerung

- Die Inzidenz der Methicillin resistenten S. aureus (MRSA) ist weltweit steigend. Trotzdem wird heute (noch) kein generelles Screening auf MRSA bei Schwangeren empfohlen.
- Bei einer vaginalen Besiedelung mit MRSA soll ein Eradikationsversuch versucht werden. Eine Kolonisation des Neugeborenen soll dadurch verhindert und ein mögliches Infektionsrisiko ausgeschaltet werden.
- Der Aufwand für die Patientin beim Eradikationsversuch ist enorm, sie muss unterstützt werden.

[1] Stumpf PG, Flores M, Murillo J., Serious Postpartum Infection Due to MRSA in an Asymptomatic Carrier: Case Report and Review, Am J Perinatol 2008; 25: 413-415

P4 Press Juice of *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Inhibits oxytocin-Induced Increase of the intracellular calcium concentration in human myometrial cells

Simões-Wüst AP[1], Grãos M[2], Duarte CB[2,3], Brenneisen R[4], Hamburger M[5], Mennet M[6], *Ramos F. MH[6], Schnelle M[6], Wächter R[7], Worel AM[8], von Mandach U[7]

[1]Research Department, Paracelsus Hospital, Richterswil, Switzerland
[2]Biocant – Centre for Innovation in Biotechnology, Cantanhede, Portugal
[3]Centre for Neuroscience of Coimbra, University of Coimbra, Coimbra, Portugal
[4]Department of Clinical Research, University of Bern, Bern, Switzerland
[5]Department of Pharmaceutical Sciences, University of Basel, Basel, Switzerland
[6]Clinical Research, Weleda AG, Arlesheim, Switzerland
[7]Department of Obstetrics, University Hospital Zürich, Zürich, Switzerland
[8]Medical Department, Weleda AG, Arlesheim, Switzerland
*M.H.R.F. has left Weleda in the meantime

Introduction

Bryophyllum species are used in the ethnomedicine of the countries of origin and in the anthroposophic medicine. The use of preparations from *Bryophyllum pinnatum* in tocolysis is supported by both clinical (retrospective comparative studies) and experimental (using uterus strips) evidence.

Material and Methods

We studied the effect of *B. pinnatum* juice on the response in terms of alteration of the intracellular free calcium concentration ($[Ca^{2+}]_i$) of cultured hTERT-C3 and M11 human myometrial cells to oxytocin stimulation. For comparison reasons, the influence of *B. pinnatum* juice on $[Ca^{2+}]_i$ in SH-SY5Y neuroblastoma cells was studied as well.

Results

B. pinnatum juice prevented in a dose-dependent manner the oxytocin-induced increase of $[Ca^{2+}]_i$ in hTERT-C3 human myometrial cells. Comparable results were obtained with M11 human primary myometrial cells. In hTERT-C3 cells this effect was independent of the extracellular Ca^{2+} concentration, and of voltage-dependent Ca^{2+}-channels. To test the effect of *B. pinnatum* juice on voltage-gated Ca^{2+} channels, studies were conducted with SH-SY5Y neuroblastoma cells, which were depolarized with KCl. *B. pinnatum* juice delayed, but did not prevent the depolarization-induced increase in $[Ca^{2+}]_i$ in these cells.

Conclusion

Taken together the data suggested a specific and concentration-dependent effect of *B. pinnatum* juice on the oxytocin signalling pathway. This would explain the rare and minor side-effects in tocolysis with *B. pinnatum* and as well as its high therapeutic index.

P5 Severe neonatal complications following maternal pudendal block anesthesia with prilocaine

Benzing J[1], Wulff B[2], Harps E[3], Carstensen MH[4], Hellwege HH[3]

[1]Neonatology, Children's University Hospital Basel/Switzerland
[2]University Children's Hospital, Essen University, Essen/Germany
[3]Neonatology, HELIOS Hospital Berlin-Buch/Germany
[4]Gynaecology & Obstetrics, Albertinen Hospital, Hamburg/Germany

A new-born child developed severe methemoglobinemia due to maternal pudendal block anaesthesia with prilocaine. Primary symptoms were markedly cyanosis and low O_2 saturation.

Antibiotic treatment was started immediately suggesting an amnion infection.

Severe methemoglobinemia proved to be the underlying reason for hypoxemia was successfully treated with methylene blue. Later a blood exchange transfusion was necessary. Fortunately the baby could be discharged home in good condition on its 10th day of life.

P6 maternal mepivacaine anaesthesia resulting in acute neonatal cardiomyopathy

Benzing J[1], Rentsch K[2], Hochstrasser L[1], Beutler D[3], Godi E[4], Schneider CM[5]

[1]Department of Neonatology, Children's University Hospital Basel, Basel, Switzerland
[2]Institute of Clinical Chemistry, University Hospital Zurich, Zurich, Switzerland
[3]Department of Pediatric Cardiology, Children's University Hospital Basel, Basel, Switzerland
[4]Department of Gynecology and Obstetrics, Kantonsspital, Bruderholz, Switzerland
[5]Department of Anaesthesia and Intensive Care Medicine, University Hospital Basel, Basel, Switzerland

We report a case of severe acute neonatal cardiomyopathy induced by mepivacaine perineal infiltration anesthesia administered to a parturient presenting for vaginal delivery in presence of female genital mutilation (FGM).

Local anesthetic (LA) toxicity resulting in life-threatening cardiomyopathy has not been reported as yet. We wish to alert clinicians that injudicious use of LA's for de-fibulation may jeopardise neonatal outcome.

P7 Vitamin A derivates in pregnancy: risk and consequences

Huang D, Kang A, Herberich L, Hösli I, Tercanli S.

Department of Obstetrics, University Hospital Basel, Basel, Switzerland

Weleda

Die SAPP stellt sich vor:

Vorstand:

Irene Hösli, Schatzmeisterin

Stefan Russmann, Vizepräsident

Sarah Schneeberger, Aktuarin

Ursula von Mandach, Präsidentin

Wissenschaftlicher Beirat:

Hans-Ulrich Bucher, Tina Fischer, Antje Heck, Robert Kenzelmann, Béatrice Krauer, Olav Lapaire, Monica Mennet, Alice Panchaud, Irene Vogel, Regula Wächter,

Mitglieder per 3.12.09

Aufgenommene n=40

Unter Antrag: n=5

www.sappinfo.ch

Prof. Dr. med. Irene M. Hösli-Krais, Schatzmeisterin

Akademische Ausbildung

1976 - 1977 Psychologiestudium an der Universität Zürich

1977 - 1984 Medizinstudium in Mainz, Freiburg, Tübingen und Basel

1982 Dissertation an der Universität Freiburg im Breisgau (Prof. Schölmerich): „Wertigkeit und Aussagefähigkeit der Porphyrinurie bei Lebererkrankungen“

1983 Staatsexamen an der Medizinischen Fakultät der Universität Tübingen

1984 Staatsexamen an der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

1993 Facharzttitel FMH Geburtshilfe/Gynäkologie

2000 Diploma in Fetal Medicine (Fetal Medicine Foundation, London) (Theorie)

2002 Habilitation zur Erlangung der Venia legendi an der Universität Basel:
„Indikationen für den Einsatz der 3D Sonographie unter besonderer Berücksichtigung der Cervix in der Schwangerschaft“

2002 Venia Docendi der Universität Basel

2004 Subspezialisierung Fetomaternale Medizin

2005 - 2006 IBCLC (International board of certified lactation consultant) mit Examen

2008 Titularprofessorin Universität Basel

Weiterbildung

1985 Chirurgie Regionalspital Interlaken

1986 Chirurgie Pflegerinnenschule Zürich

1987 Neonatologie Pflegerinnenschule Zürich

1987 Gynäkologie/Geburtshilfe Pflegerinnenschule Zürich

1988 Gynäkologie/Geburtshilfe Bruderholz

1988 Sozialmedizin Universitätsfrauenklinik Basel

1989 - 1992 Gynäkologie/Geburtshilfe Universitätsfrauenklinik Basel

1992 - 1995 Oberärztin Gynäkologie/Geburtshilfe Universitätsfrauenklinik Basel

seit 1997 und gegenwärtige berufliche Stellung:
Abteilungsleiterin Geburtshilfe und Schwangerschaftsmedizin Universitätsfrauenklinik Basel

Verschiedene Mitgliedschaften, Arbeit als internationale Expertin, Mitarbeit in akademischen Organisationen.

Email: ihoesli@uhbs.ch

PD Dr. med. Stefan Russmann, Vizepräsident

Licensure	2008	Board-certified pharmacologist and toxicologist (German boards) Swiss boards recognition FMH Clinical Pharmacology and Toxicology
	2003	Board-certified clinical pharmacologist (German boards)
	1999	United States Medical Licensing Examination (USMLE Steps I and II)
	1998	MD degree, University of Freiburg, Faculty of Medicine, Ger many
Doctoral thesis	1998	University of Freiburg, Faculty of Medicine (Prof. Jähnchen): „Age-dependent differences in the anticoagulant effect of phenprocoumon in patients after heart valve surgery.“
Academic appointments	2008 -	Venia Legendi (Habilitation) for Clinical Pharmacology and Toxicology, University of Zurich, Switzerland
	2005 -	Assistant Professor of Epidemiology Boston University School of Public Health, MA, USA (since 2007 Adjunct Faculty Member Status)
Professional positions	2007 -	Senior Fellow (Oberarzt) Division of Clinical Pharmacology and Toxicology (Prof. G.A. Kullak-Ublick), University Hospital Zurich,
	2006 - 2007	Medical and Research Director The Degge Group Drug Safety & Pharmacoepidemiology (Prof. J.K. Jones), Arlington, VA, USA
	2004 - 2006	Research Fellow in Pharmacoepidemiology Boston Collaborative Drug Surveillance Program (Prof. H. Jick), Boston University, Boston, MA, USA (supported by competitive research training grants from the SwissNational Science Foundation and the Merck Sharp & Dohme Foundation)
	2004	Junior Fellow (stv. Oberarzt) in Clinical Pharmacology Department of Clinical Pharmacology (Prof. B.H. Lauterburg, Prof. J. Reichen), University of Bern, Switzerland
	1999 - 2003	Resident (Assistenzarzt) in Clinical Pharmacology Department of Clinical Pharmacology, University of Bern
	2001 - 2004	Clinical Trials Investigator Clinical Investigation Unit, University Hospital Bern
	1999 - 2004	Adverse drug reactions case assessor and reporter Swiss Regional Pharmacovigilance Center Bern
	1999 - 2004	Member of Prof. B.H. Lauterburg's research group University of Bern
	1998 - 1999	Internship (Arzt im Praktikum) in cardiology and internal medicine, Heart Center Bad Krozingen (Prof. Roskamm), Germany
Medical undergraduate education	1994 - 1997	Medical School, Albert-Ludwigs University, Freiburg, Germany
	1993 - 1994	St.Mary's Hospital Medical School, Imperial College, London,
	1990 - 1993	Medical School, Albert-Ludwigs University, Freiburg, Germany
Email	stefan.russmann@usz.ch	

Sarah Schneeberger, MSci, Aktuarin

Geburtsdatum	26. Dezember 1981
Heimatort	4803 Vordemwald
Zivilstand	ledig
Ausbildung	
1989 – 1994	Primarschule Brittnau
1994 – 1998	Bezirksschule Brittnau
1998 – 2002	Kantonsschule Zofingen
2002	Matur Typus B (Latein)
10/2003 – 10/2006	Bachelor in Pharmaceutical Sciences, Universität Basel
Seit 10/2006	Masterstudiengang/Assistenzzeit in Pharmazie, Universität Basel
2/2007 – 8/2007	Masterarbeit unter der Supervision von Prof. Amiram Goldblum, Hebräische Universität, Jerusalem/Israel
8/2008	Master of Pharmaceutical Sciences
Sprachkenntnisse	
Deutsch	Muttersprache
Englisch	sehr gut in Wort und Schrift
Französisch	gut in Wort und Schrift
Hebräisch	Basiskenntnisse
Praktische Erfahrung	
10/2002-2/2003, 9/2003-10/2003, 2/2005-4/2005	(Sprach-)Aufenthalte in Israel
4/2006 – 1/2007	Teilzeitarbeit Institut Viollier AG (Filiale Allschwil)
Ab 8/2008	Offizinapothekerin in der Topharm Apotheke Gächter, Pratteln BL
Soziales Engagement /Mitarbeit in Organisationen	
9/2005 – 12/2006	Quästorin der association suisse des étudiants en pharmacie
9/2005 – 9/2006	Quästorin der Fachgruppe Pharmazie, Uni Basel
1/2006 – 1/2007	Organisationskomitee des Pharmaseminars I 2007
9/2005 – 2/2007	Veranstaltungskommitee mediCuba Suisse
10/2004 – 5/2006	Projektmitarbeit unter der Leitung von Heinz Schürch, Senioren-zentrum Tanner und Rosenberg in Zofingen
Email	sarah.schneeberher@gmail.com

Prof. Dr. pharm. Ursula von Mandach, Präsidentin

Birth	October 13, 1955, Basel, Switzerland
Marital status	Married with Christoph von Mandach, MD, orthodontist SSO
Children	Luzius Mark Andreas (1988), Johannes Carl Emanuel (1994)
School education	1975: Matura Type A (Greek and Latin)
University education	1976-82: Studies of Pharmaceutical sciences, University of Berne 1984: PhD student, University of Berne, Institute of Clinical Pharmacology 1984: Doctorate (PhD), University of Berne 1985-94: Post-Doc, Dept. of Obstetrics, Division of Research, USZ 1994: Senior Fellow at the University of Texas, Medical Branch Galveston, Texas USA, Dept. of Obstetrics and Gynecology 1994: Post-doctoral qualification (Habilitation), Faculty of Medicine, University of Zurich 1995: Lecturer (venia legendi) for the topic “Pharmacotherapy in Obstetrics”, Faculty of Medicine, University of Zurich 2005/06: Senior lecturer (Titularprofessor), Faculty of Medicine, University of Zurich 2009: CAS in ethnomedicine, University of Zurich
Function	Clinical Pharmacist (certified by pharmaSwiss, GSASA), Zurich University Hospital, Dept. of Obstetrics (USZ) (Director: Prof. R. Zimmermann) Present: Head Perinatal Pharmacology, Dept. of Obstetrics (USZ)
Research fields	Diagnosis and therapy of threatened preterm labour. Drugs and nutrition in pregnancy and lactation. Placental transport of xenobiotics.
Lecturer	Lecturer for Medical doctors and students of medicine, University of Zurich; for students of Pharmaceutical Sciences University of Basel and Swiss Federal Institute of Technology Zurich (ETHZ) and for students of midwifery (Zurich University of Applied Sciences). Guidance of doctorats (thesis) (MD und PhD) and master thesis University of Zurich and Swiss Federal Institute of Technology Zurich (ETHZ). Educator for Clinical Pharmacists FPH
Expert/Member	Expert and member of the Ethics Commission SPUK GGU USZ, national and international societies of Obstetrics and Gynecology, Pharmacology and Pharmaceutical Sciences. SAPP: Founder
Email	ursula vonmandach@usz.ch

allsan Multivitamine
und Mineralstoffe bei
Ermüdungszuständen
und Vitalstoffmangel.

Bitte lesen Sie die Packungsbeilage.
Erhältlich in Apotheken und Drogerien.

www.allsan.ch

BioMed
Biomed AG, 8600 Dübendorf

Vorankündigung: SAPP Workshop 2010

Thema:

Nahrungsergänzungsmittel in Schwangerschaft und Stillzeit

Datum

Do, 26. Aug. 2010

Ort

USZ, Nord 1

Vorankündigung: SAPP 3. Jahrestagung 2010

Thema:

Therapie von Infektionskrankheiten in Schwangerschaft und Stillzeit

Datum

Do, 2. Dez. 2010

Ort

USZ, Nord 1

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Möchten Sie SAPP Mitglied werden?

- Online Antrag via Homepage: www.sappinfo.ch ausfüllen und absenden

- Der Mitgliederbeitrag beträgt jährlich CHF 50.--

Schweizerische
Arbeitsgemeinschaft
Perinatale
Pharmakologie

Herzlichen Dank:

Sponsoren der SAPP

- Andreabal AG, Basel
- Bayer Schering AG, Zürich
- Biomed AG, Dübendorf
- Spirig AG, Egerkingen
- Weleda AG, Arlesheim

Inserenten

- Andreabal AG, Basel
- Biomed AG, Ueberlandstrasse 199, 8600 Dübendorf
- Weleda AG, Dychweg 14, 4144 Arlesheim

Aussteller

- Andreabal AG, Basel
- Bayer Schering AG, Zürich
- Biomed AG, Ueberlandstrasse 199, 8600 Dübendorf
- Weleda AG, Dychweg 14, 4144 Arlesheim

Universitätsspital Zürich

- Herr Prof. Dr. med. Roland Zimmermann
- Frau dipl. pharm. Regula Wächter
- Herr Dr. med. Alexander Jetter
- Frau Alexandra Dolder
- Frau Heidi Heine
- Frau Elsbeth Uehlinger
- Frau Claudia Brändli
- Frau Eveline Karli
- Herr René Inglin

Anerkennung als Fortbildung

- Gesellschaft der Schweizerischen Amts- und Spitalapotheker, GSASA
- pharmaSuisse
- Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, SGGG
- Schweizerische Gesellschaft für Neonatologie, SGN
- Schweizerische Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie, SGKPT