5. Berliner Symposium für Kinder- und Jugendgynäkologie

21. bis 23. April 2005

ABSTRACTS

ccv berlin

Impressum

Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt:
Dr. med. Marlene Heinz
MedizinZentrum am Krankenhaus Lichtenberg
Kinder- und Jugendgynäkologie
Frankfurter Allee 231A
10365 Berlin

Die Wiedergabe von Gebrausnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Abstractband berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.
Gerichtsstand und Erfüllungsort: Berlin

congress compact Verlag Dipl.-Inform. Thomas Ruttkowski
Bleibtreustraße 12 A
D-10623 Berlin
Telefon: 030/32 70 82 33, Telefax: 030/32 70 82 34
E-Mail: info@congress-compact.de

Druckvorstufe: congress compact Verlag

Druck und Buchbinderei:
MediaService GmbH BärenDruck und Werbung
Plauener Straße 163-165
D-13053 Berlin

© congress compact Verlag Dipl.-Inform. Thomas Ruttkowski – Berlin 2005

ISBN 3-937678-03-4

5. Berliner Symposium für Kinder- und Jugendgynäkologie

Berlin, 21. bis 23. April 2005

ABSTRACTS

Veranstalter

AG Kinder- und Jugendgynäkologie e.V.
Vorsitz: Dr. med. Marlene Heinz, Berlin

in Zusammenarbeit mit
Österreichische AG Kinder- und Jugendgynäkologie
Vorsitz: Prof. Dr. med. G. Tscherne, Graz

Schweizerische AG Kinder- und Jugendgynäkologie
Vorsitz: Dr. med. Saira-Christine Renteria, Lausanne

Wissenschaftliche Leitung

Dr. med. Marlene Heinz, Berlin

Wissenschaftliches Komitee
H.G. Dörr, Erlangen
Marlene Heinz, Berlin
Francesca Navratil, Zürich
F. Peters, Mainz
Saira-Christine Renteria, Lausanne
G.H.G. Sinnecker, Wolfsburg
G. Tscherne, Graz
Ingeborg Voss-Heine, Werl

Ehrenvorsitz
Prof. emer. Dr. med. C. Lauritzen

congress compact verlag Berlin

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

im Namen unserer Arbeitsgemeinschaft lade ich Sie sehr herzlich ein nach Berlin zum **5. Berliner Symposium für Kinder- und Jugendgynäkologie** im April 2005.
Das ständig gewachsene Interesse an den Berliner Symposien in den Jahren 1992, 1994, 1998 und 2001 sowie die hohe Beteiligung am Münchner Symposium 2003 anlässlich des 25-jährigen Bestehens unserer Arbeitsgemeinschaft geht einher mit der erfreulich wachsenden Anzahl von Frauen- und Kinderärzten, die an der Lösung der vielfältigen präventiven, diagnostischen und therapeutischen Aufgaben auf dem Gebiet der Kinder- und Jugendgynäkologie aktiv Anteil haben.
Unser Programm wird in Zusammenarbeit mit der Österreichischen und Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft traditionell praxisnah ausgerichtet sein und von kompetenten Referenten getragen werden. Auch freuen wir uns wieder auf einige Pioniere der Kinder- und Jugendgynäkologie aus Tschechien, Ungarn und Bulgarien. Alle Vorträge und Lunchsymposien können Sie als Plenarveranstaltungen wahrnehmen, wobei jeweils auch Zeit zur Diskussion bleibt. Darüber hinaus werden wir ein gesondertes Seminarprogramm „zum Anfassen" anbieten. Hierbei werden verschiedene wählbare Themen allerdings zeitgleich stattfinden.
Thematisch ist das Symposium auf die somatische Kinder- und Jugendgynäkologie und auf ihre präventiven Aufgaben ausgerichtet. So möge auch wieder eine herausfordernde sozialkritische Studie von Heinrich Zille auf unserer Titelseite dazu anregen, in der Kinder- und Jugendgynäkologie geeignete Antworten zum Wohle einer gesunden Entwicklung zu finden.
Im 5. Berliner Symposium sehen wir einen weiteren Beitrag, um mit Ihnen gemeinsam, liebe Kolleginnen und Kollegen, das interdisziplinäre Gebiet der Kinder- und Jugendgynäkologie zu fördern und zu qualifizieren, und damit den kleinen und jungen Mädchen für ihre Fragen und Sorgen kompetente und sensible ärztliche Ansprechpartner zur Seite zu wissen.
Das unabdingbare vertrauensvolle Zusammenwirken von Gynäkologen und Pädiatern wird nicht zuletzt auch wieder durch die mannigfaltigen Gespräche „am Rande" der Vorträge gestärkt werden. So freuen wir uns auf Sie alle als interessierte und diskussionsfreudige Teilnehmer.

Herzlich willkommen zum 5. Berliner Symposium im Herzen Berlins!
Ihre

Marlene Heinz

Inhaltsverzeichnis

Das auffällige Genitale – Fehlbildungen und Intersexualität 3
G. H. G. Sinnecker (Wolfsburg)

Das Small for date Baby – ein prognostisches Kriterium? 3
H. G. Dörr (Erlangen)

Hormontherapie in der Kinder- und Jugendgynäkologie Indikationen und Therapieempfehlungen 3
Marlene Heinz (Berlin)

Mögliche Auswirkungen einer Hormonbehandlung auf den Knochen – Unter besonderer Berücksichtigung der oralen Kontrazeptiva nach der Menarche 4
M. Hartard (München)

Langzeituntersuchungen bei Gonadendysgenesie nach Therapie mit Steroiden und Wachstumshormon 5
M. B. Ranke, H. G. Dörr (Tübingen/Erlangen)

Sexuell übertragbare Krankheiten bei Kindern 5
Francesca Navratil (Zürich)

Die kindliche Brust – Normvarianten und Pathologie 5
F. Peters (Mainz)

Pubertas praecox und prämature Teilentwicklung – Differentialdiagnose 6
Esther Nitsche (Lübeck)

Das (übermäßig) behaarte Mädchen – Ursachen, rationelle Diagnostik und Therapie 6
Saira-Christine Renteria (Lausanne)

Hochwuchstherapie – eine Bilanz 7
Ulrike Ulmen, V. Hesse (Berlin)

Menstruationsperzeption und Langzyklus 7
Gisela Gille (Lüneburg)

Das übergewichtige Mädchen 7
Susanna Wiegand (Berlin)

Das untergewichtige Mädchen 8
J. Laimbacher (St. Gallen)

Xenoöstrogene – Gefährdung der künftigen Generationen? 8
M. Sirakov (Sofia)

Pille, Power – und Probleme?Die psychosexuelle Entwicklung junger Mädchen 8
Gisela Gille (Lüneburg)

Praktische Tipps zur Durchführung von Mädchensprechstunden 9
Ingeborg Voss-Heine (Werl)

Early DHEAS Rise of Adrenarche and Delayed Pubarche Indicate Primary Ovarian Failure in Turner Syndrome 9
D. D. Martin, R. Schweizer, C. P. Schwarze, M. W. Elmlinger, M. B. Ranke, G. Binder (Tübingen)

Uterus didelphys bei 15-jährigem postmenarchalem Mädchen 9
Diagnosestellung und Therapie an Hand eines Fallberichtes
Corinna Heitmann, A. Weidner, V. F. Duda, M. Kalder, E. Sax, U. Wagner, K. Bock (Marburg)

Extrauteringravidität bei 12-jährigem Mädchen 10
Anke Redlich, Britta Hosang (Magdeburg)

Anisomastie in der Jugendgynäkologischen Sprechstunde 10
Corinna Heitmann, A. Weidner, V. F. Duda, M. Kalder, U. Wagner, K. Bock (Marburg)

Klinische Outcome-Forschung bei Intersexualität – Chancen der Netzwerkförderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung 10
Eva Kleinemeier, Eva Hampel, Ute Thyen (Lübeck)

Medikamentöser und chirur-gischer Schwangerschaftsabbruch bei Jugendlichen und jungen Frauen – welche Form des Abbruches und welche nachfolgende Kontrazeption werden gewählt? 11
Anja Gairing Bürglin, S. Tschudin, D. Zanotelli, W. Holzgreve, J. Bitzer (Basel)

UPS! – ungeplant schwanger 11
Ein Präventionsprojekt für Jugendliche zu den Themen Lebenswegplanung, verantwortliche Elternschaft und häusliche Gewalt
Iris Bogdahn, Claudia Murphy, Gitta Schwarck (Werl)

Sexueller Missbrauch – Interpretation von somatischen und psychologischen Befunden 12
B. Herrmann, Renate Volbert (Kassel/Berlin)

Klinische Befunde des äußeren Genitale in der Kindheit und Adoleszenz: Sie stellen die Diagnose! 12
Bettina Löhrs, Francesca Navratil (München/Zürich)

Operieren wir zuviel, indikationsgerecht und mit den „richtigen" Methoden? 13
F. Wierrani, B. Spängler, W. Grünberger (Wien)

Die operative Korrektur genitaler Fehlbildungen 13
Sabine Anthuber (München)

Laparoskopische Diagnostik und Therapie beim intersexuellen Genitale 14
J. Waldschmidt, H. Giest, L. Meyer-Junghänel (Berlin)

Ovarialzysten – diagnostische Kriterien und therapeutische Strategien 14
Gabriele Buck (Ulm)

Forensische Aspekte – Gibt es Verhaltensindikatoren für sexuellen Missbrauch? 15
Renate Volbert (Berlin)

Impfen 15
Indikation und Motivation
M. Wojcinski (Bielefeld)

Abrechnungsmöglichkeiten für Kinder- und Frauenärzte – der neue EBM 16
H. Klemm (Wasserburg)

Chlamydia trachomatis (CT) – Infektionen bei jungen Mädchen in Berlin 16
Prävalenzbeobachtung
Gisela Gille (Lüneburg)

Medizinische Interventionen bei Personen mit Intersexualität und deren Behandlungszufriedenheit 16
Lisa Huschka, K. Schützmann, Hertha Richter-Appelt (Hamburg)

Referentenverzeichnis 18

Das auffällige Genitale – Fehlbildungen und Intersexualität

G. H. G. Sinnecker (Wolfsburg)

Ist es ein Mädchen oder ein Junge? Wenn diese erste aller Fragen aufgrund einer Genitalfehlbildung nicht sicher zu beantworten ist, sind Kinder- und Frauenärzte gefordert, rasche, zielgerichtete Diagnostik durchzuführen und die Eltern gut zu beraten. Die Festlegung des Geschlechts, in dem ein Kind mit unklarem Genitale aufwachsen soll, ist für seine weitere Entwicklung von entscheidender Bedeutung. Wie würde das Kind ***selbst*** entscheiden? Würde es dem männlichen, dem weiblichen oder einem „dritten" Geschlecht angehören wollen?
Grundlage der Entscheidung sind Kenntnisse der Anatomie, der Größe und des Entwicklungspotentials des Phallus und der operativen und hormonellen Behandlungsmöglichkeiten. Wichtig sind aber auch kulturelle Gegebenheiten, Erwartungen, Wünsche und Ängste von Eltern, Ärzten und Bezugspersonen. Aufgrund der Schwierigkeit, den mutmaßlichen Willen eines Säuglings abzuschätzen, sollten alle Entscheidungen mit größtmöglicher Zurückhaltung getroffen werden.
Das äußere Genitale sollte, falls erforderlich, bis zum Abschluss des ersten Lebensjahres operativ so gestaltet werden, dass es weiblich oder männlich aussieht. Eine Reduktionsplastik der Klitoris oder weitergehende Eingriffe sollten in diesem Alter nicht vorgenommen werden. Alle operativen Maßnahmen sollten auf ein Minimum beschränkt bleiben und auf einen Zeitpunkt nach der Pubertät verschoben werden, an dem die junge Frau selbst über sich und ihren Körper entscheiden kann. Eingriffe und Hormonbehandlungen sollten ausschließlich ***auf Wunsch der Patientinnen*** durchgeführt werden.
Das „richtige" Geschlecht sollte nach sorgfältiger Diagnostik vom Kinderendokrinologen gemeinsam mit dem Gynäkologen, Urologen oder Kinderchirurgen und dem Psychologen unter Einbeziehung psychosozialer und kultureller Rahmenbedingungen und unter Beachtung ethischer Grundsätze gemeinsam mit den Eltern des Kindes festgelegt werden. Es sollte versucht werden, unter Würdigung der individuellen Situation eine Entscheidung zu treffen, von der zu erwarten ist, dass sie dem Kind ein unbeschwertes Leben als Mann oder Frau ermöglichen kann. Radikale Korrekturen, die sich lediglich an der Anatomie orientieren und Anlage, Prägung und Funktion zu wenig würdigen, sind abzulehnen.
Durch eine rasche und unzweifelhafte Geschlechtszuweisung, kontinuierliche ärztliche und psychologische Betreuung und vertrauensvolle interdisziplinäre Zusammenarbeit sollten die Voraussetzungen für das Kind geschaffen werden, langfristig ein erfülltes Leben inklusive einer befriedigenden Sexualpartnerschaft führen zu können.

Das Small for date Baby – ein prognostisches Kriterium?

H. G. Dörr (Erlangen)

Als Small for date (SGA) werden Neugeborene bezeichnet, die mit Geburtsgewicht und/oder Geburtslänge unterhalb der 10. (3.) Perzentile liegen. Beide Parameter werden gleichwertig zur Definition von SGA herangezogen. Die Mehrheit der SGA-Neugeborenen zeigt ein rasches Aufholwachstum. Ca. 87% der SGA-Kinder, normalisiert die Körpermaße durch ein beschleunigtes Wachstum innerhalb der ersten 2 Jahre. Die Gruppe, die kein Aufholwachstum während der ersten beiden Lebensjahre zeigte, blieb mit der Körpergröße während der ganzen Kindheit unter der 3. Perzentile und lag mit ihrer Endgröße 1,7 Standardabweichungen unterhalb des Mittelwertes. Dies bedeutet einen Größenverlust von ca. 11 cm. Seit über einem Jahr können ehemalige SGA-Kinder, die älter als 4 Jahre, bisher kein Aufholwachstum gezeigt haben und deutlich zu klein (Körperhöhe < -2.5 SD) sind, mit humanem Wachstumshormon (hGH) behandelt werden. Die Kinder gewinnen dadurch ca. 12-20 cm an Endgröße, Nebenwirkungen sind bisher keine aufgetreten. Neben dem Kleinwuchs haben SGA-Kinder noch weitere Besonderheiten. Einzelne Publikationen zeigen einen Zusammenhang zwischen geringen Geburtsmaßen und erhöhtem Risiko für Aufmerksamkeitsstörungen, Ängstlichkeit und insgesamt einer verminderten intellektuellen Entwicklung im Alter von 9-11 Jahren. Epidemiologische Daten zeigen einen Zusammenhang zwischen der Wachstumsretardierung in der Fetalzeit und einer erhöhten Mortalitätsrate an kardiovaskulären Erkrankungen im Erwachsenenalter. Darüber hinaus ist niedriges Geburtsgewicht assoziiert mit einem erhöhten Risiko für Insulinresistenz und Typ-2-Diabetes, Bluthochdruck, pathologischen Lipiden und kardiovaskulären Erkrankungen im Erwachsenenalter. Ein Zusammenhang zwischen niedrigem Geburtsgewicht und adrenaler Hyperandrogenämie und PCO-Syndrom wird ebenfalls diskutiert.

Hormontherapie in der Kinder- und Jugendgynäkologie

Indikationen und Therapieempfehlungen

Marlene Heinz (Berlin)

Indikationen zur systemischen Behandlung mit Sexualhormonen sind immer dann gegeben, wenn während der Pubertätsentwicklung infolge gestörter oder extrem verzögerter Reifungsprozesse der endokrinen Achse dauerhaft oder über einen längeren Zeitraum ein erheblicher ***Östrogenmangel*** besteht oder wenn durch entwicklungsbedingten ***Gestagenmangel*** irreguläre oder zu starke Menstruationsblutungen auftreten.
Bei kleinen Mädchen ist die Pubertas praecox vera infolge einer zu ***frühen endokrinen Aktivierung*** mit Auftreten sekundärer Geschlechtsmerkmale und uterinen Blutungen vor dem 8. Lebensjahr die wesentliche Indikation für eine Hormontherapie.
Zu unterscheiden sind systemische Substitutions- und Suppressionstherapie und lokale Behandlung.

Substitution

Die Substitutionstherapie mit Sexualsteroiden ist gerichtet auf einen dauerhaften Ersatz fehlender eigener Hormonproduktion z.B. bei Gonadendysgenesie oder Kastration oder auf eine zeitweilige Ergänzung von Östrogen- oder Gestagendefiziten infolge temporär verzögerter Reifung der endokrinen Achse.
Eine weitere nicht zu unterschätzende Indikation kann der hohe Leidensdruck junger Mädchen infolge der bestehenden Symptomatik – wie stark verzögerte Sexualentwicklung oder ausgeprägte Regeltempoanomalien – sein.

Östrogenmangel

In der Pubertät führen ausgeprägte Östrogenmangelzustände unumstritten zu einer verminderten Ausprägung der peak bone mass und programmieren daher bereits bei der Adoleszentin die Entstehung einer späteren vorzeitigen Osteoporose.
Ein absoluter Östrogenmangel besteht bei allen Formen der Gonadengysgenesie, ausgenommen bestimmte Mosaike, und bei Kastration im Kindesalter. Ein relativer Östrogenmangel liegt vor bei Pubertas tarda, hypothalamischer primärer und sekundärer Amenorrhoe und meist bei länger als 1 Jahr andauernder Oligomenorrhoe.

Diagnostik

Verdacht auf einen Östrogenmangel liegt dann vor, wenn die klinische Untersuchung erhebliche Diskrepanzen zwischen dem Lebensalter des Mädchens und der erwarteten Entwicklung sekundärer Geschlechtsmerkmale ergibt.
Zeigt die Inspektion des Hymens im Pubertätsalter einen für die Kindheit typischen Befund mit glattwandigem, scharfkantigem und atrophischem Rand und keine ödematöse sukkulente Verquellung, besteht mit Sicherheit ein Östrogenmangel.
Dieser kann weiter verifiziert werden durch die Entnahme eines Vaginalabstriches aus dem seitlichen Scheidengewölbe zur Beur-

teilung des Reifegrades des Vaginalepithels in der Färbung nach Papanicolaou.
In jedem Fall ist eine sonographische Bestimmung von Uterus- und Ovarvolumen angezeigt.

Therapie
Zur Substitution des relativen Östrogenmangels sollten orale Kombinationspräparate aus sog. natürlichen Östrogenen und Progestagenen mit antiandrogener Wirkung zyklisch eingesetzt werden, wenn das Mädchen noch kein Kontrazeptivum benötigt.
Alternativ können transdermale Kombinationen angeboten werden.
Bei absolutem Östrogenmangel sollte man im frühen Pubertätsalter einschleichend mit 0,2 mg bis 0,5 mg Östradiolvalerat oral täglich beginnen und kann dann bei vorhandenem Uterus ab Tannerstadium 3 zur zyklischen Substitution mit Kombinationspräparaten übergehen.
Falls gleichzeitig relativer Östrogenmangel und Kontrazeptionswunsch bestehen, sind 0,03 mg EE-Kombinationspräparate für die Therapie des Östrogenmangels ausreichend.

Gestagenmangel
Das während der Stabilisierung der endokrinen Achse temporär bestehende Gestagendefizit kann sowohl zu Regeltypusstörungen wie juvenile Blutung und Hypermenorrhoe als auch zu Regeltempostörungen wie Poly- und Oligomenorrhoe führen.
Die Indikation für eine Substitutionstherapie ist abhängig von den klinischen Symptomen und vom Leidensdruck der Mädchen. Das Gestagen sollte vom 13.–24. Zyklustag verordnet werden.

Suppression
Durch eine Suppressionsbehandlung wird die vorzeitige Aktivierung des endokrinen Regelkreises unterbrochen. Damit soll eine Ruhigstellung des Hypothalamus z.B. bei der Pubertas praecox erreicht werden. Durch Suppression der Ovarien wird die erhöhte ovarielle Androgenproduktion z.B. beim PCO-S durchbrochen.

Pubertas praecox vera
Therapie der Wahl sind monatliche Gaben von GnRH-Analoga als Depot. Damit wird nicht nur ein Sistieren der endokrinen Reifung mit Stillstand der Entwicklung sekundärer Geschlechtsmerkmale einschließlich der Unterdrückung uteriner Blutungen erreicht, sondern es resultiert auch eine Körperendgröße der Mädchen zumindestens im 50. Perzentilenbereich.

PCO-S
Durch zyklische Gaben von 0,035 mg Ethinylestradiol und 2 mg Cyproteronazetat soll eine ovarielle Funktionsruhe bewirkt werden um den „Teufelskreis" SHBG-Senkung, Zunahme der Follikelatresie mit Verminderung des ovariellen Stromas und weiter ansteigender Androgenproduktion zu durchbrechen. Eine Einflussnahme dieser Therapie auf eine dadurch verzögerte Entwicklung von Insulinresistenz und spätere Entwicklung eines Diabetes Typ 2 wird zurückhaltend diskutiert. Bei ausgeprägter Androgenimbalance ohne adrenale Komponente können vom 1.–15. Tag zusätzlich 5–10 mg Cyproteronacetat gegeben werden.

Lokale Behandlung
Die Lokalbehandlung mit 0,1%igen Östriolsalben ist in der Kindheit dann angezeigt, wenn Symptome bevorzugt im nichtöstrogenisierten Milieu auftreten.

Vulvasynechie
(sog. Synechie der kleinen Labien)
Durch 1 bis 2-maliges gezieltes Auftragen von Östriolsalbe mit dem Wattetupfer auf die Adhäsionsraphe löst sich die Synechie. Die korrekte Anleitung der Mutter oder Pflegerin ist unabdingbar. Zur Rezidivprophylaxe sollten die ehemaligen Adhäsionsstellen noch für kurze Zeit weiterbehandelt werden.

Vulvovaginitis
Zur Unterstützung der kausalen Behandlung kann bei kleinen Mädchen eine zusätzliche Therapie mit intravaginal applizierter Östrogensalbe mitunter hilfreich sein.

Mögliche Auswirkungen einer Hormonbehandlung auf den Knochen – Unter besonderer Berücksichtigung der oralen Kontrazeptiva nach der Menarche

M. Hartard (München)

Die Faktoren, die auf das sich entwickelnde Skelettsystem einwirken, sind vielfältig. Als wichtige Beispiele sollen hier neben der Ernährung und der körperlichen Bewegung die Hormone genannt werden.
Von herausragender Bedeutung für die Ansprechbarkeit (Set-point) des Knochens auf muskuläre und mechanische Reize scheint die hypophysär-gonadale Achse zu sein. Dabei wird eine Verschiebung der Setpoints für Modeling und Remodeling z.B. unter dem Einfluss dieser Achse diskutiert. Inadäquate Bilanzierungen des Knochenstoffwechsels wurden bei einer verzögerten Menarche, einer trainingsbedingten Amenorrhoe, aber auch unter dem Einfluss hormoneller Interventionen beschrieben.
Physiologische Modulationen der Setpoints, d.h. altersentsprechende Verschiebungen der Homöostase des Knochenstoffwechsels, sind besonders gut zu Beginn der Menopause und während der Menarche zu beobachten.
Zu Beginn der Pubertät steigt die Konzentration von Östrogen bei Mädchen stärker an als bei Jungen und gleichzeitig nimmt die Rate der Knochenbildung zu.
Die Ergebnisse sowohl von Tierexperimenten als auch von klinischen Studien zeigen, dass weibliche Jugendliche in der Pubertät mehr Knochen im Verhältnis zu ihrer Muskelmasse aufbauen als männliche Jugendliche.
Es wird vermutet, dass sich dies im Laufe der Evolution so entwickelt hat, damit junge Frauen eine Knochen- und Mineralienreserve anlegen können, auf die sie während Schwangerschaft und Stillzeit zurückgreifen können.
Keine Daten existieren bisher darüber, ob dieser zusätzliche Knochenaufbau auf einer Erhöhung des durchschnittlichen Östrogenspiegels im Blut beruht, oder durch die Spitzen der Serumspiegel von Östrogenen während des weiblichen Zyklus getriggert wird. Diese Frage wäre evtl. auch von großer, gesundheitspolitischer Bedeutung, da durch die Einnahme von östrogenhaltigen oralen Kontrazeptiva gerade diese Spitzenspiegel verhindert werden.
Neuere Untersuchungen zum Einfluss oraler Kontrazeptiva auf die Knochenmasse bei erwachsenen Frauen, deren Längenwachstum bereits abgeschlossen ist, liefern widersprüchliche Ergebnisse und über die Wirkung von OC auf die Knochenmasse bei noch wachsenden Jugendlichen gibt es nahezu keine Daten.
In den letzten Jahren finden OC eine immer breitere Anwendung bei immer jüngeren Frauen, ohne dass es aussagekräftige Untersuchungen über die Wirkungen und Nebenwirkungen dieser Medikamente auf das sich entwickelnde Skelettsystem gibt.
In retrospektiven Analysen an jungen Frauen im Alter von 18-24 Lebensjahr konnten wir den postulierten osteoprotektiven Effekt einer langen OC-Einnahme auf die Entwicklung der Knochenmasse nicht bestätigen. Eine multiple Regressionsanalyse der Daten ergab, dass ein früher Beginn der Einnahme oraler Kontrazeptiva einen negativen Einfluss auf die Knochenmasse-Entwicklung haben kann. Weiterführende pQCT Untersuchung von Knochenmassen, -dichten und -flächen im Bereich der distalen Tibia zeigten, dass im Vergleich zur Kontrolle in der OC-Gruppe durchschnittlich niedrigere Mittelwerte für BMC und die Knochenflächen und höhere Werte für den Markraum zu belegen waren. Diese Ergebnisse lieferten Anhaltspunkte für einen Einfluss von OC auf die Parameter von Knochenmasse und Geometrie bei den untersuchten jungen Frauen.
In keinem anderen Land der Welt genießen Hormone zur Antikonzeption eine

vergleichbar hohe Akzeptanz wie in Deutschland. Bedingt durch die Tatsache, dass ein hoher Prozentsatz der Teenager auf orale Kontrazeptiva zur Empfängnisverhütung zurückgreift, wäre es deshalb von großer Dringlichkeit, möglichst schnell Klarheit über die Wirkung von OC und den darin verwendeten Einzelkomponenten auf das Skelett von postpuberalen jungen Frauen zu erhalten.

Langzeituntersuchungen bei Gonadendysgenesie nach Therapie mit Steroiden und Wachstumshormon

M. B. Ranke, H. G. Dörr (Tübingen/Erlangen)

Die Gonadendysgenesie ist neben Organfehlbildungen und Kleinwuchs das Hauptsymptom des Ullrich-Turner-Syndroms (UTS). Der Begriff wird/wurde daher auch als Synonym für UTS verwendet. Der Kleinwuchs – bedingt durch eine Haploinsuffiziens des SHOX Gens – führt zu einer Größenminderung um 20 cm bei der Erwachsenen.
Obwohl die Ziele einer Ersatztherapie mit Sexualsteroiden (E=Östrogen; G=Gestagen) definierbar sind (Pubertätswachstum, Feminisierung, psychosexuelle Orientierung, Fertilitätspotential, Prevention von Osteoporose und Atherosklerose), sind die optimalen Therapiemodalitäten bei UTS empirisch kaum gesichert. Dies gilt für die Art der Substanzen, den Applikationsmodus (p.o., transdermal), die Dosen und Zeitabläufe.

1. Die frühe Behandlung mit Wachstumshormon (30-50 µg/kg KG d) vermag die Größe beim UTS zu normalisieren. Der Effekt von Oxandrolon, einem nicht-aromatisierbaren Anabolikum, ist fraglich. Das Wachstum wird bei UTS durch E vor dem 13 Lebensjahr behindert, weshalb ein vorsichtiger Einsatz angezeigt ist.
2. Die Brustentwicklung ist ein komplexer anatomischer Prozess, der sich in der Pubertät über >3 Jahre hinzieht. Bei UTS kann die Entwicklung durch Dysmorphien im Thoraxbereich behindert sein. Trotz langjähriger Substitution ist eine inkomplette Brustentwicklung (z.B. B3 statt B5) bei ca. 20% junger Erwachsenen mit UTS beobachtet worden.
3. Die Uterusentwicklung als Voraussetzung für eine erfolgreiche artefizielle Fertilität blieb bisher bei substituierten UTS Frauen in etwa 25% unter der Norm zurück. Dies wirft die Frage auf, ob bei UTS eine unüberwindbare (evtl. entwicklungsbedingte) Insensitivität gegenüber E besteht, oder die Behandlung mit E (+G) bisher von den falschen Voraussetzungen ausgegangen ist und daher inadäquat war. Diesbezüglich ist wohl das geltende Dogma infrage zu stellen, dass die Gonadotropinspiegel im Blut bei der Substitution der Sexualsteroide bei der Gonadendysgenesie (anders als z.B. TSH bei der T4-Substitution der primären Hypothyreose) nicht als Orientierung für die Therapie gelten können.

Es ist daher zu fordern: Nach einer Bestandsaufnahme ist das Problem der Ersatztherapie mit Sexualsteroiden bei Gonadendysgenesie der Adoleszenten durch longitudinale Studien einer für die Patientinnen günstigeren Lösung zuzuführen.

Sexuell übertragbare Krankheiten bei Kindern

Francesca Navratil (Zürich)

Die Diagnose einer sexuell übertragbaren Erkrankung (STD) im Kindesalter wirft viele Fragen auf und ist immer ernst zu nehmen, da sie, ohne Gegenbeweis, für einen sexuellen Missbrauch indikativ oder beweisend sein kann. Die Beachtung einiger wichtiger Aspekte, sowohl in der Diagnostik als auch in der Beurteilung und Interpretation der Resultate, ist unumgänglich, da die Folgen einer falsch positiven oder falsch negativen Dingnose schwerwiegende Konsequenzen mit sich bringen kann.
Es stellen sich immer folgende Fragen:

- Welche Erreger werden ausschließlich sexuell übertragen?
- Gibt es eine nicht sexuelle Übertragung sexuell übertragbarer Erreger?
- Ist allein die Diagnose einer STD im Kindesalter, nach Ausschluss einer vertikalen, meistens perinatalen Übertragung, beweisend für sexuellen Missbrauch?
- Wurde die Materialgewinnung (Abstrichentnahme) korrekt ausgeführt?
- Sind die verfügbaren Nachweismethoden spezifisch genug, um einen bestimmten Erreger mit Sicherheit nachzuweisen?

Die Bedeutung des Nachweises sexuell übertragbarer Erreger im Kindesalter als Hinweis oder Beweis eines möglichen sexuellen Missbrauchs hängt vom Erreger ab. Postnatal übertragene Gonorrhö (Vagina, Anus, Pharynx), Syphilis und eine nicht durch Transfusion, nicht perinatal erworbene HIV-Infektion sind diagnostisch für sexuellen Missbrauch, auch wenn es immer wieder Berichte über die Möglichkeit einer nicht sexuellen Übertragung von Gonokokken gibt. Chlamydieninfektionen können perinatal erworben sein und lange Zeit (> 2 Jahre) persistieren; falls eine solche Übertragung ausgeschlossen werden kann, ist ein sexueller Missbrauch sehr wahrscheinlich. Falls genitaler Herpes simplex (HSV 1 und 2), HPV, Trichomonas vaginalis nachgewiesen werden, ist eine sexuelle Übertragung möglich, bei Trichomonaden wahrscheinlich (falls nicht perinatal erworben), es müssen aber andere zusätzliche Kriterien erfüllt werden wie Aussagen und/oder spezifische Befunde bei der genitoanalen Untersuchung, bevor man die Diagnose eines sexuellen Missbrauchs stellen darf.
Wichtig ist zu beachten, dass die Anamnese und der Zeitpunkt der Untersuchung, auch für die korrekte Diagnose von STD's im Kindesalter entscheidend sind und dass bei Verdacht auf sexuellen Missbrauch immer ein multidisziplinäres Vorgehen angestrebt werden muss, mit dem Hauptziel, das Opfer zu schützen und Re-Traumatisierungen zu vermeiden, die auch durch eine nicht korrekte STD-Diagnostik und Interpretation entstehen könnten.

Die kindliche Brust – Normvarianten und Pathologie

F. Peters (Mainz)

In der Fetalzeit wächst das Brustgewebe ohne Östrogeneinfluss; entsprechende Rezeptoren sind kaum ausgeprägt, der entscheidende Einfluss geht von lokalen Wachstumsfaktoren aus. Erst später, einige Wochen vor der Geburt kommt es zur Ausbildung von Östrogen-, Progesteron- und Prolaktinrezeptoren.
Am Ende der Schwangerschaft führen die Steroide der fetoplazentaren Einheit zum Wachstum der Brustdrüse. Diese ist bei Reifgeborenen deutlich zu tasten. Bei Neugeborenen herrschen vergleichbare endokrine Verhältnisse wie bei der Mutter mit hohen Östrogen- und Prolaktinspiegeln vor, die postpartual langsam abfallen. Als Folge davon sind die Milchgänge erweitert, bei Druck entleert sich Hexenmilch.
In dieser Zeit sind selten Entzündungen der kindlichen Brust (Mastitis neo-natorum) zu beobachten, die dann auch abszedieren können. Die Ursache liegt fast immer in hygienisch unzureichenden Verhältnissen der Kindsversorgung.
Die Anlagen für die Brustdrüsen befinden sich im Embryonalstadium an der seitlichen Rumpfwand, wo bei fehlender Rückbildung Reste persistieren können. Man findet sie von der Axilla bis in die Leiste, selten auch am Rücken. Am häufigsten treten akzessorische Brustdrüsen in der Axilla auf; sie werden in der Stillzeit auffällig.
Das vollkommene Fehlen der Brustdrüse oder der Mamille ist auf einen seltenen genetischen Defekt zurückzuführen, der bei Mutter und Kind gleichermaßen zu beobachten ist.
Bei prämaturer Thelarche muss abgeklärt werden, ob es sich um eine Pubertas praecox oder eine problemlose, nicht behandlungsbedürftige Veränderung handelt. Häufig liegt eine gesteigerte Östrogenaktivität vor, möglicherweise mit kleinen funktionellen Zysten im Ovarbereich. Wenn sich diese Diagnose bestätigt, besteht kein

Behandlungsbedarf. Eine Biopsie der Brust ist absolut kontraindiziert, da es dabei zur unbeabsichtigten Entfernung des ganzen Organs kommen kann.
Auch Blutaustritt aus der Mamille, der bei Kindern beiderlei Geschlechts im Alter von 6 Wochen bis 13 Monaten beobachtet wird, soll nicht zur Gewebeentnahme Anlass geben, da eine Malignität prinzipiell auszuschließen ist. Man wartet ab. Das Phänomen bildet sich spontan zurück.
Die Brustdrüse ist vor der Pubertät nicht für bakterielle Entzündungen, wie wir sie nach der Pubertät sehen, empfänglich. Eine Ausnahme kann im Gefolge eines Zeckenbisses durch Borrelien verursacht werden. Die Mamillen sind schmerzlos geschwollen. Die Diagnose wird klinisch und serologisch gestellt. Eine Biopsie muss vermieden werden.
Malignome der kindlichen Brustdrüse sind eine extreme Rarität, so dass ohne vorherige intensive Untersuchung und konsiliarische Beratung keine Biopsie durchgeführt werden sollte.

Pubertas praecox und prämature Teilentwicklung – Differentialdiagnose

Esther Nitsche (Lübeck)

Eine Pubertas praecox beim Mädchen liegt definitionsgemäß vor, wenn erste Pubertätszeichen vor dem 8. Lebensjahr beobachtet werden, wobei eine Korrekturbedürftigkeit dieser Definition in den letzten Jahren diskutiert wurde (1).
Mitte des 19. Jh. wurde das mittlere Menarchealter mit 17–18 Jahren angegeben, während in diversen Longitudinalstudien für die Mitte des 20. Jh. mittlere Menarchealter mit 12–13 Jahren gefunden wurden. Untersuchungen aus den USA zeigen jedoch deutliche ethnische Unterschiede mit einem früheren Pubertätsbeginn bei der afroamerikanischen Bevölkerung. Seit Mitte des letzten Jahrhunderts scheint sich in Europa der säkulare Trend in Richtung eines früheren Pubertätsbeginn nicht weiter fortzusetzen (2). Der Zusammenhang zwischen dem body mass index und dem Pubertätsbeginn wurde mehrfach bewiesen, wobei der Unterschied im Menarchealter zwischen normalgewichtigen und adipösen Jugendlichen nur eben gerade signifikant ist. Die genauen Mechanismen für diese Beobachtung sind letztlich noch nicht aufgeklärt, sie legt aber die Vermutung nahe, dass die Vorverlegung des Pubertätsbeginns zwischen 1850 und 1950 mit einer Verbesserung der Ernährungssituation der Mädchen zusammenhängt und unter annähernd uneingeschränkter Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln seither die Pubertät zum biologisch frühesten Zeitpunkt einsetzt. Studien an anderen ethnischen Gruppen außerhalb von Europa untermauern diese Hypothese.
Während die isolierten Teilentwicklungen prämature Thelarche (i. d. Regel bis zum 3. Lj.), prämature Adrenarche (i. d. Regel zwischen dem 4. u. 7. Lj.) und prämature Menarche (i. d. Regel zwischen dem 2. und 10. Lj.) als zwar im Verlauf kontrollbedürftige, aber nicht therapiebedürftige Normvarianten anzusehen sind, bedarf das Auftreten mehrerer Pubertätszeichen einer umfassenden differentialdiagnostischen Abklärung. Die sog. „Thelarche variante" (i. d. Regel nach dem 4. Lj.) mit milder Akzeleration von Wachstum und Entwicklung stellt dabei den fließenden Übergang zwischen Normvariante und Pathologie dar (1).
Typisch für das Vorliegen einer Pubertas / Pseudopubertas praecox sind: Das vorzeitige Auftreten isosexueller Geschlechtsmerkmale und sonographisch darstellbar pubertäre Veränderung von Uterus und Ovarien, eine Beschleunigung des Längenwachstums mit Schneiden der Perzentilen nach oben, eine Akzeleration der Knochenreifung und der Pubertät oder Pseudopubertät entsprechende Hormonbefunde. Die Differentialdiagnose der – seltenen – Pseudopubertas umfasst die autonomen Ovarialzysten und Ovarialtumoren, das McCune-Albright Syndrom, und die Exogene Hormonzufuhr. Die Differentialdiagnose der echten, zentralen Pubertas praecox beinhaltet die idiopathische Form und hirnorganische Störungen wie Tumoren, Hydrocephalus, Zustand nach Trauma, Infektionen, Bestrahlung, angeborene Fehlbildung u. a. sowie eine länger dauernde Pseudopubertas praecox oder Hypothyreose. Auch wenn bei 80–90% der Mädchen mit Pubertas praecox vera eine idiopathische Form der Störung vorliegt, müssen Ursachen für eine symptomatische Pubertas praecox vor Therapiebeginn ausgeschlossen werden.

Literatur

1. *EM Ritzen et al. Horm. Res. 2003; 60 Suppl. 3: 30-34*
2. *Coleman & Coleman 2002; 25:535-550*
3. *D Mandel et al. J. Ped. Endokrinol. Metab. 2004; 17, 1507-1510*
4. *S. Lalwani et al. Infert. Reprod. Med. Clin. N Am 2003; 14: 29-36*
5. *AS Parent et al. Endocrine Reviews 2003; 24 (5): 869-893*

Das (übermäßig) behaarte Mädchen – Ursachen, rationelle Diagnostik und Therapie

Saira-Christine Renteria (Lausanne)

Androgenbedingte Störungen sind während der Adoleszenz nicht selten, werden jedoch von den Mädchen oft als sehr störend empfunden. Trotzdem werden sie aus Scham nur selten spontan erwähnt und müssen deshalb erfragt werden, da sie Lebensqualität und Selbstwertgefühl stark beeinträchtigen können. Aber auch die möglichen Langzeitfolgen wie kardio-vaskulären Erkrankungen und metabolisches Syndrom lassen eine frühzeitige Abklärung und Information, besonders im Hinblick auf ein mögliches polyzystisches Ovarialsyndrom PCOS, als besonders wichtig erscheinen.
Androgene sind für die Ausprägung der sekundären Geschlechtsmerkmale unabdingbar. Dazu gehören die Behaarung und die während der Adoleszenz oft stark ausgeprägte Aktivität der Talgdrüsen (Akne und Seborrhoe). Während der Pubertät kommt es infolge der erhöhten LH-Ausschüttung beim Mädchen physiologisch zu einer leichten Erhöhung der Androgene, insbesondere des Androstendions. Eine leichte relative Hyperinsulinämie ist ebenfalls möglich und als normal anzusehen. Letztere bewirkt eine Erniedrigung des Sexhormon binding globulin SHBG und somit eine vermehrte Freisetzung von Androgenen. Die Aktion des Testosterons am Zielorgan erfolgt hauptsächlich über seine enzymbedingte (5-Alpha-Reduktase) Konversion zu Dihydrotestosteron DHT.
Bei ausgeprägter oder sehr rapid auftretender hyperandrogener Symptomatik müssen eine spätauftretende adrenogenitale Hyperplasie, virilisierende Tumoren (Ovar oder Nebenniere) sowie eine Cushing-Erkrankung ausgeschlossen werden. Die andrenogenitale Hyperplasie betrifft 1 bis 10% der weiblichen Bevölkerung mit postpubertär auftretendem Hirsutismus. Die häufigste Form ist ein Defizit an 21-Hydroxylase. Eine Hyperprolaktinämie kann ebenfalls mit einer Androgenerhöhung einhergehen. Die Prolaktin bedingte Inhibition der Testosteronkonversion in DHT führt typischerweise nur zu einem mäßigen Hirsutismus. Nach Ausschluss einer exogenen Androgen- oder Kortikosteroidzufuhr muss zwischen einer physiologisch oder konstitutionell vermehrten Behaarung (idiopathischer Hirsutismus) und einer möglichen Entwicklung in Richtung PCOS unterschieden werden. Bei gleichzeitig bestehender Oligoamenorrhoe oder Amenorrhoe dürfen andere während der Adoleszenz häufig auftretende Problematiken nicht vergessen werden: Anorexia mentalis, Hyperprolaktinämie, Schwangerschaft.
Bei der klinischen Untersuchung muss nach Virilisations- und Cushingzeichen gesucht und das Behaarungsmuster beschrieben werden. Hirsutismus und BMI werden quantitativ erfasst. Die Brustuntersuchung erlaubt die Diagnose einer Galaktorrhoe. Abdominalpalpation und beim sexuell aktiven Mädchen, die bimanuelle Palpation, geben

Hinweise auf mögliche Tumoren. Indiziert sind folgende Hormonuntersuchungen in der frühen Follikelphase: LH, FSH, Progesteron (bei Amenorrhöe), freies und totales Testosteron, DHEA, DHEAS, Androstendion, 17-Hydroxyprogesteron (erhöht bei adrenogenitaler Hyperplasie); zusätzlich bei Oligoamenorrhoe und Amenorrhoe: Prolaktin, TSH. Bei Adipositas oder PCOS-Verdacht: Glucose, Insulin, Gesamtcholesterol und HDL-Cholesterol. Ein gynäkologischer Ultraschall ist nicht unabdingbar, da die Ovarien auch bei für PCOS typischen Laborwerten normal sein können. Das typische Bild der polyzystischen Ovarien ist jedoch als solches diagnostisch und die echographische Untersuchung erlaubt den Ausschluss eines verdächtigen Becken- oder Abdomaltumors. Bei stark erhöhtem Testosteron: CT-scan oder IRM zum Ausschluss eines hormonproduzierenden Tumors.
Die Therapie hängt ab von der ursächlichen Problematik (z.B. andrenogenitale Hyperplasie). Am schwierigsten zu realisieren ist falls notwendig eine Gewichtreduktion. Ovarialsuppressoren vermindern die Androgensekretion in den Ovarien und Nebennieren und erhöhen die Konzentration an SHBG und somit das freie Testosteron. Bei ungenügender Wirkung ist eine Assoziation mit einem Antiandrogen wie Cyproteronacetat, Finasterid oder Flutamid möglich. Bei der PCO-Behandlung wird auch der Einsatz von Metformin und Troglitazon getestet. Sie reduzieren die LH-Sekretion und somit die ovarielle Androgenproduktion sowie die Insulinresistenz und die Glukoseintoleranz. Die Ovulationsinduktion wirkt sich positiv auf den Zyklus aus. Spironolakton zeigt zum Teil gute Wirkung bei idopathischem Hirsutismus. Rein kosmetisch können eine professionelle Epilation und das Bleichen der Haare besonders im Gesichtsbereich hilfreich sein. Zur Reduktion der Gesichtbehaarung kann Eflornithinhydrochlorid lokal appliziert werden.
Generell ist eine integrierte Betrachtungsweise, sowohl gynäkologisch, endokrinologisch und dermatologisch und auch psychosozial wünschenswert.

Hochwuchstherapie – eine Bilanz

Ulrike Ulmen, V. Hesse (Berlin)

Entsprechend der Definition für Hochwuchs (Körperhöhe > 97. Perzentile der Altersnorm) sind 3% aller Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen hochwüchsig. I.d.R. liegt eine Normvariante der Körperhöhe aufgrund eines familiären oder konstitutionellen Hochwuchses vor. Syndromale oder endokrinologische Ursachen sollten ausgeschlossen werden, insbesondere wenn sich eine Diskrepanz zur elterlichen, bzw. zur Höhe der Geschwister ergibt oder ein pathologischer Wachstumsverlauf vorliegt.
Unter den Patienten, die sich in der pädiatrisch-endokrinologischen Ambulanz zur Abklärung eines Hochwuchses vorstellen, überwiegt die Zahl der Mädchen. Die Indikation zur Hochwuchstherapie ergibt sich meist aus psychosozialen Problemen im Umgang mit der Körperhöhe.
Seit den späten 1950er Jahren wird die Therapie des Hochwuchses bei Jungen und Mädchen mit hochdosierten Sexualsteroiden durchgeführt. Es liegt jedoch kein Konsens darüber vor, ab welcher prognostischen Endgröße eine Therapie durchgeführt werden sollte. Entsprechend den Empfehlungen kann eine Therapie bei ausdrücklichem Wunsch der Patienten und der Eltern, sowie einer prognostischen Endgröße von 185 bzw. 187 cm (Mädchen) und 202 bzw. 207 cm (Jungen) erwogen werden.
Bei Mädchen wird die Therapie mit kontinuierlicher Östrogengabe und 10-tägiger Gestagengabe durchgeführt, beendet wird sie, wenn 99% der Endgröße erreicht ist. Die letztendliche Reduktion der Endgröße wird durch die Genauigkeit der Endgrößenprognose und vom Alter bei Therapiebeginn bestimmt. Bis zu 70% der Patientinnen sind von Nebenwirkungen, v.a. Gewichtszunahme und seltener psychische Veränderungen, Erbrechen, etc. betroffen. Langzeitnebenwirkungen, wie Veränderungen des Menstruationszyklus oder die Beeinträchtigung der Reproduktivität sind für den Zeitraum von bis zu 10 Jahren nach Therapieende derzeit nicht beschrieben. Untersuchungen retrospektiver Umfragen bei behandelten Patientinnen haben ergeben, dass bis zu 90% der Frauen sich nochmals für eine Hochwuchstherapie entscheiden würden.

Menstruationsperzeption und Langzyklus

Gisela Gille (Lüneburg)

Immer noch werden die Vorstellungen über das reduzierte Befinden vor und während der Menstruation in der weiblichen Linie tradiert. Subjektive Beschwerden, Verhaltenseinschränkungen, sozialer Rückzug, sexueller Attraktivitätsverlust und Gefühle von Unreinheit begleiten auch heute noch junge Mädchen monatlich mit dem Eintreten der ersten Menstruation. Und das, obwohl die Menstruation eigentlich als Zeichen dafür gelten könnte, dass ein weiblicher Körper ab einem gewissen Alter ganz gesund, ganz lebendig und ganz weiblich funktioniert.
Bei der Menstruation handelt es sich aber um ein traditionell mythen-verhangenes Geschehen: Als Symbol von immer neu möglichem Leben gerinnt in der Menstruation die Macht der Frau, das Leben weiter zu geben, zu etwas Kreatürlichem, was den Mann schon immer mit Bewunderung, aber auch mit Neid erfüllt hat, was er aber auch fürchtet, weil es ihn abhängig macht. Vor diesem Hintergrund wurde die Frau in allen Kulturen während ihrer geschlechtsreifen Zeit, insbesondere aber während ihrer Menstruation, mit Tabus belegt.
Erst 1931 wurden die exakten Zusammenhänge zwischen Ovulation und Menstruation erkannt. Bis in unsere Tage hinein ist die Menstruation ein schwer zu entzifferndes körperliches, seelisches und soziales Ereignis, und das Tabu lebt.
Seit einigen Jahren nun wird die Unterdrückung der Menstruation über drei oder sechs Monate durch die Einnahme der Pille im Langzyklusschema breit diskutiert. Die Befürworter führen eine Palette von einleuchtenden Argumenten ins Feld, die in der Aussage gipfeln, dass die Menstruation für die moderne Frau obsolet sei. Die Aussagen von Frauen dagegen, die trotz Pilleneinnahme doch nicht völlig von dem Aspekt der Fruchtbarkeit abgekoppelt sein möchten, spiegeln dennoch die ganze Ambivalenz von Autonomie- und Bindungswünschen wieder, die in der Menstruation zusammenlaufen.
Vor dem Hintergrund der Menstruationsperzeption junger Mädchen soll dieser Ambivalenz nachgegangen werden und die unterschiedlichen Indikationen für den Langzyklus differenziert werden.

Das übergewichtige Mädchen

Susanna Wiegand (Berlin)

Übergewicht und Adipositas bei Mädchen nehmen stetig zu und haben die Dimension einer Epidemie erreicht. Dies betrifft nicht nur die Häufigkeit, sondern auch den Schweregrad und die Komorbidität. Jungen und Mädchen sind in gleichem Maße davon betroffen. Besondere Risikogruppen sind Kinder aus Familien mit niedrigem sozioökonomischen Status und Kinder aus Migranten-Familien.
Da Kinder keine kleinen Erwachsenen sind müssen zur Diagnostik des Übergewichts und der Adipositas alters- und gewichtsspezifische BMI-Perzentilen verwendet werden. Liegt der BMI über der 90. Perzentile, ist ein Mädchen übergewichtig, über der 97. Perzentile adipös. Prognostisch bedeutsam für die Entwicklung eines Übergewichts ist der Zeitpunkt des „Adiposity Rebound (AR)" (Umkehrpunkt der BMI-Kurve im Kleinkind- bzw. Vorschulalter). Eine longitudinale Untersuchung konnte zeigen, dass dieser AR bei Mädchen, die im Alter von 10 J. adipös sind, signifikant früher liegt, im Vergleich zu normalgewichtigen. Primäre Prävention der Adipositas muss deshalb spätestens im Kindergarten beginnen.

Das Streben nach Schönheitsidealen spielt für Mädchen eine große Rolle und fast alle haben Erfahrung mit Diäten. Deshalb sind Hänseleien, abwertendes Verhalten, bis hin zu „Mobbing" für übergewichtige und adipöse Mädchen besonders schwerwiegend. Sie sind davon signifikant häufiger betroffen als übergewichtige Jungen und normalgewichtige Mädchen. Ihre gesundheitsbezogene Lebensqualität ist dadurch reduziert. Dies kann der Einstieg in einen Teufelskreis sein: Sozialer Rückzug, weniger Aktivitäten, mehr (Frust-) Essen und Trinken, Gewichtszunahme, weiterer Rückzug …

Adipöse Mädchen wachsen präpubertär häufig oberhalb ihres genetischen Zielbereiches, kommen dafür aber etwas früher in die Pubertät. Die Menarche tritt statistisch ca. 5 Monate eher ein, im Vergleich zu normalgewichtigen Mädchen. Davon zu unterscheiden ist eine isolierte prämature Adrenarche (ohne Pubertas praecox vera), die ebenfalls bei adipösen Mädchen beobachtet werden kann und auch mit der späteren Entwicklung einer funktionellen Hyperandrogenämie oder eines PCOS in Zusammenhang gebracht wird. Eine verzögerte Pubertätsentwicklung bei adipösen Mädchen, möglicherweise in Kombination mit einem Kleinwuchs und einer allgemeinen Entwicklungsverzögerung, könnte ein Hinweis auf eine der seltenen, genetischen Formen der Adipositas sein (z.B. Prader-Willi-Syndrom, Bardet-Biedel-Syndrom). Die endokrinologischen Wechselwirkungen zwischen Adipositas und Pubertätsverlauf sind Gegenstand aktueller Forschung, da die Frage nach „Henne oder Ei" bisher nicht eindeutig geklärt ist.

Auch bei Mädchen haben Übergewicht und Adipositas nur selten hormonelle Ursachen (<1%), obwohl Mädchen und Frauen z. B. von Schilddrüsen-Erkrankungen ca. 5-10mal häufiger betroffen sind als Jungen und Männer. Eine moderate TSH-Erhöhung bei normalen peripheren Schilddrüsen-Hormonwerten ist ein häufiger Befund bei weiblichen Jugendlichen. Sofern dies nicht Ausdruck einer Autoimmun-Thyreoiditis ist (positive Auto-Antikörper, sonographische Veränderungen), besteht bei dieser Konstellation keine Indikation zur L-Thyroxin-Behandlung.

Eine überproportionale Gewichtszunahme in der Pubertät ist gerade für Mädchen ein Problem. Grund dafür ist nicht nur die spezifische Wirkung der weiblichen Geschlechtshormone, sondern auch die signifikante Änderung des Bewegungs- und Ernährungsverhaltens (weniger Sport und körperliche Aktivität; mehr Essen außer Haus und in der Peer group) in dieser Lebensphase. Wenn ein Mädchen zum Ende der Pubertätsentwicklung adipös ist, besteht statistisch nur noch eine geringe Chance, dass im Laufe des Lebens eine Rückkehr in den Bereich des Normalgewichts gelingt. Die Prävention von Übergewicht und Adipositas ist deshalb auch und gerade bei Mädchen in der Pubertät eine wichtige und zugleich schwierige Aufgabe.

Das untergewichtige Mädchen

J. Laimbacher (St. Gallen)

Das untergewichtige Mädchen im Schulalter und in der Adoleszenz stellt für die Diagnostik und Behandlung hohe Anforderungen. Ätiopathogenetische Überlegungen müssen breit angelegt sein und dürfen sich nicht nur auf das medial permanent präsente Krankheitsbild einer Anorexia nervosa beschränken. Hingegen soll diese schwere Störung früh erfasst und einem klar strukturierten Abklärungs- und Therapieprogramm zugeführt werden. Bei der Differenzialdiagnose des Untergewichts stehen die Ursachen der verminderten Nährstoffzufuhr, der erhöhte Verlust (Erbrechen, Diarrhoe), und der erhöhte Energieverbrauch im Mittelpunkt der Überlegungen. Ebenfalls ist der Kleinwuchsproblematik im engeren Sinn besondere Beachtung zu schenken. Eine gründliche und sorgfältige Anamnese, ein umfassender klinischer Status (inklusive Dokumentation der anthropometrischen Daten) und eine Basisabklärung (Labor, Bildgebung) soll vor allem auch Aufschluss dazu geben, ob weiterführende und kostenintensive Verfahren indiziert sind. Dies betrifft vor allem die erweiterte Labordiagnostik (u.a. hormonelle Funktionsdiagnostik, Molekulargenetik), oder bildgebende Verfahren (CT, MRT). Schlussendlich bildet eine umfassende Evaluation der psychosozialen Ebene im Bereiche der weiterführenden Diagnostik häufig einen zentralen Baustein für die Klärung der Ätiopathogenese und der Belastung einer chronischen Erkrankung.

Xenoöstrogene – Gefährdung der künftigen Generationen?

M. Sirakov (Sofia)

Es besteht eine Gruppe von Substanzen, die in unserer Umwelt unsichtbar existiert. Täglich gehen wir damit um: beim Essen, Trinken, Einatmen, im Alltag, bei der Arbeit, zu Hause, im Garten. Diese Substanzen sind im Boden, Wasser, in der Luft und Kost vorhanden, sie gehören zu unserem Haushalt, wir finden sie in den Verpackungen. Sie werden Xenoöstrogene genannt.

Das Gefährden der menschlichen Gesundheit, das sich mit der Anwesenheit dieser konzentrationsarmen, jedoch dauerhaft unter uns präsenten Substanzen verbinden lässt, ist bisher noch nicht endgültig geklärt.

Die Materialien, Gegenstand nachfolgender Übersicht, entstammen vorwiegend dem Umweltschutzbereich. Das sind Zeitschriften und Ausgaben, worin wir, die Gynäkologen, selten nachschlagen. Mehr Wissen auf diesem Gebiet hätte uns mit Sicherheit einige Fragen beantwortet, die sich jeder von uns mehrmals in den Jahren seiner Arbeit gestellt hat und zwar: was ist der Grund für die Entstehung dieser oder jener Erkrankung bzw. dieses oder jenes Zustandes, warum die Kinderbrüste plötzlich ohne sichtbare Ursache anschwellen oder der Menstruationszyklus auf einmal einstellt, warum die von mir verschriebene Therapie die zu erwartende Wirkung nicht hervorruft etc.

Einige Tatsachen der vorliegenden Übersicht hören sich bedrohlich an.

Pille, Power – und Probleme? Die psychosexuelle Entwicklung junger Mädchen

Gisela Gille (Lüneburg)

Mädchen und junge Frauen haben seit vielen Jahren große Freiräume erworben sowohl im Hinblick auf ihre beruflichen Möglichkeiten als auch im Hinblick auf die Gestaltung ihrer sexuellen Lebenswelt. Auf der anderen Seite steigen seit Jahren die Zahlen der minderjährigen Schwangeren und der Schwangerschaftsabbrüche bei Minderjährigen kontinuierlich, und die Ausbreitung der sexuell übertragbaren Erkrankungen hat unter Jugendlichen inzwischen ein besorgniserregendes Ausmaß erreicht.

Pille, Power – und Probleme? Hat hier vielleicht die Aufklärung versagt? Oder brauchen Jugendliche eine andere, sich stärker an ihrer Lebensrealität orientierende Sexualaufklärung? Wer sind diese Mädchen, die auch heute noch minderjährig schwanger werden? Passiert es einfach trotz aller Aufklärung oder welche Gründe bewegen sie, so früh Mutter zu werden? Was veranlasst andere, das Kind dann doch abtreiben zu lassen?

Jugendliche erleben die Pubertät in ihrer eigenen Welt, zu der sie den Erwachsenen, die sie bisher begleitet haben, den Zutritt verwehren. Jetzt werden Informationen von außen gesucht. Aber die Informationen aus den Medien und dem Internet ordnen sich meistens nicht von alleine zu einem verstehbaren Ganzen. Frauenärztinnen und Frauenärzte sind hier in der privilegierten Lage, die vielfältigen Zusammenhänge von Ursache und Wirkung in besonderer Weise zu überblicken und kompetente Antworten auf die Fragen der Mädchen in der pubertären Umbruchphase geben zu können.

Die körperlichen Veränderungen und psychosexuellen Entwicklungsanforderungen dieser turbulenten Lebensphase, die Perzeption der erwachenden Sexualität, die Defizite, die die Gesellschaft im Umgang mit den sexuellen Bedürfnissen junger Mäd-

chen hervorbringt, das alles sind Themen, die diskutiert werden müssen, nicht zuletzt mit dem Blick auf ein präventives Engagement der Frauenärztinnen und Frauenärzte. Es wäre sinnvoll, dass Frauenärztinnen und Frauenärzte bereits frühzeitig und nicht erst anlässlich der Pillenverschreibung als kompetente Ansprechpartner zur Verfügung stehen würden. Denn wenn der erste Kontakt anlässlich der Pillenverordnung stattfindet, ergibt sich häufig folgende Situation: Junge Mädchen haben zum eigenen Körper noch wenig Zugang, der Stress mit der ungewohnten Umgebung und der Untersuchungssituation stehen im Vordergrund, zum behandelnden Arzt gibt es kein gewachsenes Vertrauensverhältnis, die Erwartungen des Freundes und die eigenen Erwartungen an den bevorstehenden ersten Verkehr blockieren die Aufnahmefähigkeit.
In einer Mädchen-Sprechstunde, das heißt im Rahmen von frühzeitigen Gesprächsangeboten für Mädchen, könnte die Frauenärztin oder der Frauenarzt Anlaufstelle für alle Mädchenfragen im Vorfeld sexueller Beziehungen sein, denn die sexuelle Vita beginnt nicht mit dem ersten Freund und dem „ersten Mal". Schon lange vorher benötigen Mädchen verstehbare und verläss-liche Informationen zu den körperlichen Veränderungen und dem, was sie selbst an sich beobachten („Ist das alles normal?"), den zyklischen Abläufen im Mädchenkörper, Menstruation, Schwangerschaft und Geburt, zur Empfängnisverhütung und zu den sexuell übertragbaren Krankheiten. Anderenfalls scheitert Sexualität schon auf der Wissensebene. Nur Mädchen, die sich und ihren Körper kennen und wertschätzen, wissen, was es zu schützen gilt.

Praktische Tipps zur Durchführung von Mädchensprechstunden

Ingeborg Voss-Heine (Werl)

Junge Mädchen in der Pubertät haben, trotz aller Aufklärungsbemühungen, auch heute viele Fragen, Unsicherheiten und Ängste. Sie brauchen fachlich kompetente, neutrale und einfühlsame Ratgeber. Gynäkologinnen und Gynäkologen sollten sich vermehrt als Ansprechpartner und Anlaufspunkt für die Fragen junger Mädchen bekannt machen. Scham und nach wie vor die Angst vor der gynäkologischen Untersuchung halten Mädchen auch heute noch davon ab, rechtzeitig unsere Hilfe zu suchen.
Spezialsprechstunden signalisieren den Mädchen Interesse und Bereitschaft für ihre Fragen, und sie werden sie gern annehmen, wenn sie sicher sein können, dass das Gespräch im Vordergrund steht und Untersuchungen nur bei medizinischer Notwendigkeit vorgenommen werden.
Die Etablierung einer Mädchensprechstunde bedarf einer organisatorischen und mentalen Vorbereitung des gesamten Praxisteams. Allen zusammen obliegt es, eine vertrauensvolle und angenehme Atmosphäre für die jungen Mädchen zu schaffen. Um wirklich kurzfristig und ohne organisatorische Hürden Fragen und Nöte auffangen zu können, hat sich eine offene Sprechstunde ohne feste Terminvergaben bewährt, z. B. an einem Nachmittag der Woche zwischen 14 und 18 Uhr. Die Mädchen werden der Reihe nach empfangen und jede kann allein, oder begleitet von Freundin, Freund oder Mutter ihre Fragen stellen. Für die Wartezeitgestaltung ist das Helferinnenteam zu schulen und einzustimmen.
Es ist vertrauensbildend hilfreich, den Mädchen zu Beginn des Kontaktes durch Erklären der Schweigepflicht einen sicheren Gesprächsrahmen zuzusichern. Der erste Kontakt sollte in erster Linie dem Kennenlernen und dem Vertrauensaufbau dienen.
Ein Über-Eck-Sitzen mit griffbereitem Anschauungsmaterial erleichtert den Informationsfluss und lässt trotz recht vertraulicher Ebene genügend räumliche Distanz. Die Einbeziehung auch der sozialen und partnerschaftlichen Anamnese sowie die Eruierung des Wissensstandes eröffnen die Möglichkeit zu individueller Beratung und Hilfestellung als Basis für ein verantwortungsvolles Umgehen des Mädchens mit sich selbst und fördern seine Compliance.
Eine Spezialsprechstunde gibt der Ärztin/dem Arzt die Möglichkeit, sich besser als in einer Routinesprechstunde auf die besonderen Fragen und Probleme der Mädchen einlassen zu können. Die Arbeit mit den jungen, vor Leben sprühenden Mädchen macht besonders viel Freude und bereichert den Praxisalltag.

Early DHEAS Rise of Adrenarche and Delayed Pubarche Indicate Primary Ovarian Failure in Turner Syndrome

D. D. Martin, R. Schweizer, C. P. Schwarze, M. W. Elmlinger, M. B. Ranke, G. Binder (Tübingen)

Pubarche without thelarche has been taken as clinical evidence that adrenarche is independent of gonadarche in females. This study examines whether the course of adrenarche (rise of serum dehydroepiandrosterone sulfat: DHEAS) and pubarche (Tanner stage PH2) is independent from ovarian function.

Serum DHEAS levels (n = 867) were longitudinally measured in 111 girls with Turner syndrome between 1990 and 2002. Of these, 22 had spontaneous puberty onset (Tanner stage B2), and 45 had primary ovarian failure (POF). Serum DHEAS levels were assayed by chemiluminescence and compared with those of healthy girls (n = 322) (age range 3-17 yr in both groups).
Between the ages of 7 and 17 yr girls with Turner syndrome had significantly higher age-related DHEAS levels than did normal girls ($P \leq 0.02$). Moreover, in the 9-15 yr-olds, DHEAS levels were significantly higher in girls with Turner syndrome and POF than in Turner syndrome girls with spontaneous puberty onset ($P \leq 0.02$). This discrepancy was caused by an earlier adrenarche (DHEAS levels reaching 1.1 µmol/L) in Turner syndrome girls with POF, which occurred at a median age of 8.3 yr [80% confidence interval: 6.5 – 10.4 yr] versus 10.5 yr [8.6 – 12.2] and 11.0 yr [8.9 – 12.6] in Turner syndrome girls with spontaneous puberty onset and normal girls, respectively ($P = 0.003$). In contrast, pubarche was delayed in Turner syndrome girls with POF: median age 13.0 yr [10.6-15.0] versus 11.9 yr [10.5-13.2] in Turner syndrome girls with spontaneous puberty onset ($P = 0.02$) and 11.6 yr [10.6-12.5] in normal girls.
Primary gonadal failure in Turner syndrome is associated with an earlier onset of adrenarche but delayed pubarche. These data demonstrate that normal timing of adrenarche is dependent on gonadal function and suggest that normal pubarche is the clinical manifestation of the ovarian conversion of DHEAS to active androgens.

Uterus didelphys bei 15-jährigem postmenarchalem Mädchen

Diagnosestellung und Therapie an Hand eines Fallberichtes

Corinna Heitmann, A. Weidner, V. F. Duda, M. Kalder, E. Sax, U. Wagner, K. Bock (Marburg)

Komplexe urogenitale Fehlbildungen, die das äußere Genitale nicht einbeziehen, manifestieren sich häufig erst postmenarchal durch zunehmende obstruktionsbedingte Beschwerden. Eine Doppelanlage des Uterus resultiert aus einer fehlenden Fusion der Müller'schen Gänge während der Embryonalentwicklung. Es kommt zu zwei normal großen Uteri und Cervices meist mit einem Septum im oberen Vaginalanteil. Häufig liegt gleichzeitig eine Nierenfehlbildung vor. An Hand eines Fallberichtes stellen wir das diagnostische und therapeutische Vorgehen bei einem Uterus didelphys vor.

Methode

Wir berichten über ein 15-jähriges Mädchen mit regelmäßigem Zyklus, welches sich aufgrund von Unterbauchschmerzen vorstellte. Zur Abklärung erfolgten eine körperliche Untersuchung (Pubertätsentwicklung

nach Tanner), genitale/vaginale Inspektion, Transabdominalsonographie, MRT des Abdomens inklusive MR-Urographie. Nach non-invasiver Diagnostik erfolgte eine Operation im Sinne einer diagnostischen Laparoskopie mit Exploration der Vagina bzw. der Bauchhöhle.

Ergebnisse
Sonographisch konnte der Verdacht auf eine Uterusfehlbildung mit einseitig fehlender Nierenanlage gestellt werden bei dem Leitsymptom eines 16 cm großen, zentral im Becken gelegenen, zystischen Befundes. Erst die MRT des Abdomens erlaubte die Zuordnung des ausgedehnten Befundes zu einem Hämatokolpos bei einem Uterus didelphys. Die operative Exploration zeigte zusätzlich eine Hämatosalpinx der betroffenen Seite. Als erster therapeutischer Schritt erfolgten die vaginale Entlastung des Hämatokolpos durch Teilresektion eines Vaginalseptums sowie die Entlastung der Hämatosalpinx. Die definitive operative Sanierung des komplexen Befundes kann erst nach einer Regenerationsphase in einer zweiten Sitzung durchgeführt werden.

Schlussfolgerung
Auch postmenarchal kann eine komplexe urogenitale Fehlbildung bei äußerer unauffälliger Entwicklung nicht ausgeschlossen werden. Bei entsprechendem Verdacht kann eine sonographische Diagnostik richtungsweisend sein. Eine anschließende MRT-Untersuchung ermöglicht ohne Strahlenbelastung eine präzisere Organabklärung bei ausgedehnten Befunden. Bei fraglichen Nierenfehlbildungen sollte auch eine MR-Ausscheidungsurographie erwogen werden. Die operative Intervention erfolgt unter diagnostischen wie therapeutischen Aspekten.

Extrauteringravidität bei 12-jährigem Mädchen

Anke Redlich, Britta Hosang (Magdeburg)

Einleitung
„Ectopic pregnancy has the lowest rate among aldolescents, but this age group has the highest reported death rate" (Garel et.al. 2001).

Methodik
Kasuistik über das Auftreten einer Extrauterinschwangerschaft bei einem 12-jährigem Mädchen.

Falldarstellung
Ein 12-jähriges Mädchen wurde mit akuten, rechtsseitigen Unterbauchbeschwerden in der Kinderchirurgie aufgenommen. Es bestand bereits ein regelmäßiges Zyklusgeschehen, die letzte Regelblutung lag drei Wochen zurück. Sexuelle Kontakte wurden verneint.
In der kinderchirurgischen Klinik wurde ein konservatives Vorgehen zum Ausschluss einer Appendizitis eingeschlagen. Die Symptomatik wechselte von Beschwerdefreiheit bis zu akuten Beschwerden, die mit Übelkeit und Erbrechen einhergingen.
Nach fünf Tagen erfolgte die Vorstellung in unserer kindergynäkologischen Sprechstunde. Die Ultraschalluntersuchung erbrachte den Verdacht einer Tubargravidität links, der β-HCG-Wert war deutlich erhöht (1479 mIE/ml). Es wurde die sofortige Laparoskopie durchgeführt. Dabei zeigte sich folgender Situs:
Kleines Becken bereits mit Blut gefüllt. 3 cm nach Abgang der linken Tube aus dem Uterus findet sich die Tubargravidität. Es blutet aus dem Fimbrientrichter. Nach Tubotomie kann das Schwangerschaftsprodukt exprimiert und über einen Bergebeutel aus dem Bauchraum entfernt werden.
Am 2. postoperativen Tag wurde das Mädchen in die Häuslichkeit entlassen.

Schlussfolgerung
Bei anhaltenden Unterbauchbeschwerden muss auch bei einem Teenager eine Extrauterin-Schwangerschaft differentialdiagnostisch erwogen werden.

Anisomastie in der Jugendgynäkologischen Sprechstunde

Corinna Heitmann, A. Weidner, V. F. Duda, M. Kalder, U. Wagner, K. Bock (Marburg)

Die Entwicklung der weiblichen Brust weist ein großes Variationsspektrum auf. Während der Thelarche ist eine Ungleichheit der Brustgröße in begrenztem Ausmaß als physiologisch anzusehen. Häufig gleichen sich die Brustvolumina in der weiteren Entwicklung annähernd einander an. Als wichtige Differentialdiagnose einer einfachen Anisomastie sollte das Vorliegen eines Poland-Syndromes in Betracht gezogen werden.

Material und Methoden
Wir berichten über 6 Adoleszentinnen (13–17 Jahre), die sich aufgrund einer ausgeprägten „Anisomastie" in unserer jugendgynäkologische Sprechstunde vorstellten. Zur Differentialdiagnose erfolgte die klinische Untersuchung zur Bestimmung der Pubertätsentwicklungsstadien nach Tanner incl. Fotodokumentation, gefolgt von einer standardisierten Mamma-Sonographie sowie der Sonographie der ventralen Thoraxwand. Bei der Diagnose Poland-Syndrom wurden weiterführende Untersuchungen zum Ausschluss/Bestätigung typischer Begleitfehlbildungen veranlasst.

Ergebnisse
Alle 6 Adoleszentinnen zeigten bei ansonsten regelrechter Pubertätsentwicklung eine deutliche Anisomastie, als deren Ursache in 4 Fällen ein Poland-Syndrom diagnostiziert werden konnte. In den beiden anderen Fällen handelte es sich um eine Anisomastie ungeklärter Ursache, wobei in einem Fall begleitend ein Hyperthelorismus vorlag, in dem anderen Fall tubuläre Mammae beidseits. Bei den 4 Jugendlichen mit Poland-Syndrom konnten neben den Entwicklungsstörungen der Brust auch die typischen Thoraxwandfehlbildungen und insbesondere die Hypo-/Aplasie des homolateralen Musculus pectoralis festgestellt werden.

Diskussion
Die ausgeprägte adoleszente Anisomastie kann zur erheblichen psychischen Beeinträchtigung der Heranwachsenden in dieser sehr vulnerablen Entwicklungsphase führen. Obwohl die Inzidenz des Poland-Syndromes eher gering ist, sollte dieses differentialdiagnostisch erwogen werden und kann durch sorgfältige klinische sowie sonographische Untersuchung mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden. Das therapeutische Gesamtkonzept lässt sich in Kenntnis der Grunderkrankung entsprechend planen und hilft damit, eine mögliche psychische Belastung der Patientin zu reduzieren.

Klinische Outcome-Forschung bei Intersexualität – Chancen der Netzwerkförderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung

Eva Kleinemeier, Eva Hampel, Ute Thyen (Lübeck)

Bei Intersexualität handelt es sich um eine sehr heterogene Gruppe von Störungen der somatosexuellen Differenzierung. Die häufigsten Ursachen sind das Adrenogenitale Syndrom, die Androgeninsensitivität oder die Gonadendysgenesie. Bei ca. 50% der Fälle ist die Ätiologie nicht bekannt. Die Inzidenz liegt zwischen 1:100.000 bis 1:10.000 für die einzelnen Diagnosen. Grobe Schätzungen ergeben, dass in Deutschland etwas 8.000–10.000 Menschen mit Intersexualität leben. Aufgrund der Heterogenität, der geringen Inzidenz und auch der Vielfalt an chirurgischen und medizinischen Behandlungsmöglichkeiten, existieren keine evidenzbasierten Behandlungsleitlinien. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das „Netzwerk Intersexualität", um im Rahmen von grundlagenwissenschaftlicher Forschung die molekular-biologischen Grundlagen der somatosexuellen Differenzierung weiter aufzuklären. Zentraler Bestandteil des „Netz-

werks Intersexualität" ist die Durchführung einer multizentrischen klinischen Evaluationsstudie.

Studiendesign
Bei der klinischen Evaluationsstudie handelt es sich um eine bundesweite multizentrische Quer- und Längsschnittstudie zu gesundheitsbezogenen Kurz- und Langzeitparametern von Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern und betroffenen Erwachsenen mit Intersexualität. Die Einschlusskriterien folgen einer generischen Definition von Intersexualität als Diskrepanz zwischen dem chromosomalen, gonadalen und phänotypischen Geschlecht. Die Studie setzt sich aus einer psychosozialen Befragung mit den Betroffenen und/oder den Eltern sowie einer Befragung der betreuenden Ärzte/Ärztinnen zusammen. Unabhängige Variablen sind die Diagnose und die medizinischen und chirurgischen Maßnahmen. Medizinische Daten werden nur anamnestisch erhoben. Es erfolgt keine körperliche Untersuchung im Rahmen der Studie. Abhängige Variablen sind die gesundheitsbezogene Lebensqualität, die psychische Gesundheit, die Belastung der Eltern, die Patienten- und Behandlungszufriedenheit, das funktionelle Outcome, das Körperbild, die Geschlechtsidentität und das Geschlechtsrollenverhalten. Weiter werden Fragen zu Bewältigungsmechanismen, der familiären und sozialen Unterstützung und zum Selbstkonzept gestellt.

Erwartete Ergebnisse und Ziele
In zwei Jahren sollen ca. 400 Patienten/Patientinnen befragt werden. Neugeborene und alle Kinder und Jugendlichen mit einer Neudiagnose werden nachuntersucht. Explorativ sollen Verknüpfungen zwischen diagnostischen und therapeutischen Daten mit den psychosozialen Daten Aufschluss über Verläufe mit gelungener Adaptation geben, um damit die Entwicklung von Leitlinien für Diagnostik und Therapie zu unterstützen.

Medikamentöser und chirurgischer Schwangerschaftsabbruch bei Jugendlichen und jungen Frauen – welche Form des Abbruches und welche nachfolgende Kontrazeption werden gewählt?

Anja Gairing Bürglin, S. Tschudin,
D. Zanotelli, W. Holzgreve, J. Bitzer (Basel)

Einleitung
Der Schwangerschaftsabbruch bei Adoleszenten stellt spezielle Anforderungen an die Beratenden und Ausführenden. Dem wird in der Schweiz dadurch Rechnung getragen, dass Jugendliche unter 16 Jahren eine spezielle Beratungsstelle aufsuchen müssen. Auch wenn die Abbruchrate bei Frauen unter 20 Jahren in der Schweiz tief ist (6,3/1000) werden in dieser Alterskategorie mehr Schwangerschaften abgebrochen als ausgetragen. Wir stellten uns die Frage wie hoch der Anteil von Jugendlichen und jungen Frauen ist, die sich an unserer Klinik mit diesem Problem vorstellen und für welche Methode des Abbruchs und der nachfolgenden Verhütung sie sich entscheiden.

Methoden
Aus einer retrospektiven Erhebung aller Patientinnen, die zwischen dem 1.3.2002 und 28.2.2003 an unserer Klinik einen medikamentösen oder chirurgischen Schwangerschaftsabbruch erhielten, werteten wir die Daten aller Frauen mit einem Alter unter 20 Jahren aus.
Den medikamentösen Abbruch führen wir bis zu einem Gestationsalter von 49 Tagen mit Mifepriston und Misoprostol durch. Bei Frauen unter 18 Jahren, bei welchen es sich häufig um Primigravidae und Nulliparae handelt, erfolgt die Misoprostolgabe unter stationären Bedingungen. Bis zur 12+0 SSW kann der Abbruch mit einer Vakuumkürettage erfolgen. Die Auswertung der Daten erfolgte mittels deskriptiver Statistik.

Ergebnisse
Von insgesamt 422 Schwangerschaftsabbrüchen führten wir 183 (43,6%) mittels Absaugkürettage und 238 (56,4%) mittels Medikamenten durch. Vom Gesamtkollektiv waren 4,8% jünger als 20 Jahre. Von diesen knapp 5% haben sich 94,4% für den medikamentösen Schwangerschaftsabbruch entschieden und nur 5,6% für die Absaugkürettage. Das bedeutet einerseits, dass die jungen Frauen früh zur Beratung gekommen sind, so dass ein medikamentöser Abbruch innerhalb von 7+0 SSW möglich war. Andererseits scheinen fast alle diese Methode nach ausführlicher Aufklärung zu bevorzugen. Alle entschieden sich für eine Pille (91% kombinierte Pille und 9% Minipille) als Kontrazeptionsmethode.

Schlussfolgerung
Nach Auswertung unserer retrospektiven Daten ist der Anteil junger Frauen, die einen Schwangerschaftsabbruch durchführen lassen gering. Doch gerade diese Gruppe erfordert spezielle Beratung und Begleitung. Als sehr wichtig erachten wir die Prävention, d.h. die Besprechung der nachfolgenden Kontrazeption, mit welcher – wenn immer möglich – direkt nach der Abruptio begonnen werden sollte.

UPS! – ungeplant schwanger

Ein Präventionsprojekt für Jugendliche zu den Themen Lebenswegplanung, verantwortliche Elternschaft und häusliche Gewalt

Iris Bogdahn, Claudia Murphy,
Gitta Schwarck (Werl)

Das Sexualverhalten der Jugendlichen hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Immer früher haben Mädchen und Jungen heute den ersten sexuellen Kontakt. Dies hat einen dramatischen Anstieg der Abtreibungen bei Minderjährigen zur Folge, aber auch einen Anstieg von „Kindermüttern". Erschreckende Realität ist, dass bei den Minderjährigen hier wiederum bei den ganz jungen Mädchen die Abbrüche am deutlichsten zugenommen haben und auch die Geburtenrate bei dieser Altersgruppe steigt. Dabei gilt keine Generation als aufgeklärter als die heutige.
Entscheidend ist, dass sich das Leben eines jungen Mädchens immer verändern wird – egal ob es sich für einen Abbruch oder für die Schwangerschaft entscheidet.
Neben der mangelnden Verhütung ist oft ein latenter Kinderwunsch die Ursache einer Schwangerschaft bei Minderjährigen. Mit dem Kind wird auf ein „anderes" Leben gehofft. Es ist für viele eine Flucht vor der mit einem möglicherweise fehlenden Schulabschluss verbundenen Perspektivlosigkeit. Gleichzeitig wird mit der Schwangerschaft das Gefühl von Anerkennung als Erwachsene verknüpft. Schwangerschaften Minderjähriger sind oft ein Teufelskreis aus sozialer Vernachlässigung, Flucht in die frühe Familiengründung, Überforderung, Hilflosigkeit und Gewaltbereitschaft der jungen Eltern und letztlich wieder eine emotionale Mangelversorgung.
Das Projekt ***UPS! – ungeplant schwanger*** ist eine Präventionsmaßnahme im Hinblick auf unreflektierte Lebensentscheidungen und Schwangerschaften bei Minderjährigen – aber auch das Erlernen von verantwortlicher Elternschaft steht im Mittelpunkt. Im Rahmen des Projektes werden Babysimulatoren genutzt, die eigenverantwortlich von den Mädchen und Jungen 3 Nachmittage und Nächte versorgt werden müssen. Dazu gehört das Füttern, Windel, Umsorgen, Beruhigen etc. Die Versorgung wird von einem Computer erfasst, so dass eine Evaluation möglich ist. In den Vormittagsstunden wird mit den Jugendlichen zu folgenden Themen gearbeitet: Berufs- und Lebenswegplanung und mögliche „Stolpersteine", Bedürfnislagen und Stressgrenzen, verantwortliche Eltern- und Partnerschaft, Gewalt und ihre Auswirkungen, Verhütung und Anlauf- und Beratungseinrichtungen.
Durch das für die Jugendlichen spannende „Instrument" der Säuglingsimitationspuppe kommen mit ihnen Gespräche zustande,

die sonst in diesem Alter oft abgeblockt werden. Die Jugendlichen erfahren, wie ein wirklich eigenes Kind die Lebenssituation verändert, können die Verantwortung als Eltern realistischer einschätzen.
Das Projekt ist ein Angebot der Gleichstellungs- und Jugendarbeit der Stadt Werl in Zusammenarbeit mit dem Verein G.I.P. Werl e.V. für den Schul- und Freizeitbereich.

Sexueller Missbrauch – Interpretation von somatischen und psychologischen Befunden

B. Herrmann, Renate Volbert (Kassel/Berlin)

Bei sexuellem Kindesmissbrauch hat die medizinische Diagnostik einen umschriebenen Stellenwert innerhalb eines multiprofessionellen Konzeptes. Aufgrund der Häufigkeit von körperlichen Normalbefunden bei sexuell missbrauchten Kindern spielt der forensische Aspekt nur in wenigen Fällen eine Rolle bei der Diagnosestellung. Dennoch kann die klinische Untersuchung einen wichtigen Beitrag bei der Betreuung der Opfer leisten, u.a. indem hinweisende Befunde diagnostiziert und korrekt bewertet werden. Die fachgerechte Zuordnung von Normalbefunden, Normvarianten, Missbrauchsassoziierten Befunden und zahlreichen Differenzialdiagnosen erfordert jedoch fundierte kindergynäkologische Kenntnisse. In einigen Fällen müssen somatische Folgen eines Missbrauchs (Verletzungen, Infektionen) behandelt werden. Sexuell missbrauchte Kinder weisen als Folge des Missbrauchs häufig ein verzerrtes und gestörtes Körperselbstbild auf. Daher können sie von der ärztlichen Bestätigung körperlicher Normalität und Intaktheit erheblich profitieren („primär therapeutischer Effekt der Diagnostik"). Insofern bietet die medizinische Untersuchung die Möglichkeit, eine wichtige therapeutische Botschaft in den diagnostischen Prozess zu integrieren. Als Schnittstelle zum psychosozialen und zum Rechtssystem können Mediziner eine wichtige Rolle bei der Einleitung des Opferschutzes als auch einer nachfolgenden Therapie spielen. Medizinisches Handeln ist daher obligat Bestandteil eines multiprofessionellen Helfersystems.

Psychologische Befunde
Nach einem sexuellen Missbrauch können Störungen des Verhaltens und Erlebens in unterschiedlichen Bereichen auftreten. Es gibt jedoch kein spezifisches Sexuelles-Missbrauchs-Syndrom, sondern eine Vielzahl von möglichen, aber unspezifischen Symptomen, deren Auftreten von einer Reihe von Variablen moderiert wird. Deswegen ist es nicht möglich, aufgrund von psychischen Symptomen einen Missbrauch zu diagnostizieren. Umgekehrt kann auch ein Teil der Opfer die Geschehnisse so verarbeiten, dass es zu keinen gravierenden Schädigungen kommt. Aufgrund des Fehlens von psychischen Symptomen kann ein Missbrauch auch nicht ausgeschlossen werden. Geht es um die Abklärung eines Missbrauchsverdachts, kommt es deswegen zentral auf die Angaben eines Kindes an. Steht bereits fest, dass ein Missbrauch stattgefunden hat, sollte eine etwaige psychotherapeutische Behandlungsindikation im Einzelnen geprüft und nicht vorschnell bereits aus der Tatsache des Missbrauchs abgeleitet werden.

Klinische Befunde des äußeren Genitale in der Kindheit und Adoleszenz: Sie stellen die Diagnose!

Bettina Löhrs, Francesca Navratil (München/Zürich)

Das Bewusstsein der Öffentlichkeit aber auch der betroffenen Fachdisziplinen in der Medizin, hier sind neben der Frauenheilkunde die Pädiatrie und die Innere Medizin zu nennen, gegenüber dem Teilgebiet der Kinder- und Jugendgynäkologie ist in der letzten Zeit deutlich gewachsen.
Nach wie vor ist jedoch trotz deutlich gestiegenem Interesse in der Regel nur einigen wenigen Kolleginnen und Kollegen die Beschäftigung mit diesem Gebiet vorbehalten.
Das Ziel des Seminars soll sein, anhand von Bildern den altersentsprechenden, sinnvollen Untersuchungsgang bei Kinder- und Jugendgynäkologischen Fragestellungen und Problemen darzustellen sowie Normalbefunde, Normvarianten und häufige Pathologien zu besprechen.
Um einem Seminar gerecht zu werden, soll den Teilnehmenden die Möglichkeit zur eigenen Diagnosestellung und zur Diskussion gegeben werden.

Ausstattung und Instrumentarium zur Untersuchung gynäkologischer Befunde im Kindes- und Adoleszentenalter
Im Behandlungsraum sollten neben einer guten Lichtquelle ein gynäkologischer Stuhl sowie eine Behandlungsliege zur Verfügung stehen.
Ein Kolposkop sowie eine Kaltlichtquelle zur Vaginoskopie sind zu fordern.
Ein Phasenkontrastmikroskop zur Beurteilung von Nativabstrichen aus der Scheide ist wünschenswert.
Selbstverständlich sollten auch in der Kinder- und Jugendgynäkologischen Behandlungssituation sämtliche zur Entnahme von bakteriologischen, nativen oder zytologischen Abstrichen erforderlichen Utensilien vorhanden sein.
Öltüchlein, Östrogenhaltige Salbe, Cortisonhaltige Salbe sowie Fettcreme sind hilfreich am Untersuchungsstuhl.
Zur Gynäkologischen Untersuchung selbst werden Vaginoskope in unterschiedlichen Längen und Durchmessern, sowie vorzugsweise schmale Breisky-Specula benötigt (Größe der Instrumente richtet sich nach Größe und Dehnbarkeit des Introitus/ Hymens)
PE-Zangen und spezielle Fasszangen, über das Vaginoskop einführbar, gehören ebenfalls zum vorzuhaltenden Instrumentarium.
Nicht zuletzt sollte ein hochauflösendes Sonographiegerät zur Verfügung stehen.

Die Gynäkologische Untersuchung

Des Neugeborenen:
Unmittelbar nach der Geburt bzw. spätestens innerhalb der 1. Lebenswoche muss eine ausführliche Inspektion des äußeren Genitales zum Ausschluss einer Hymenalatresie durchgeführt werden.
Auch ein AGS oder ein Intersexgenitale sollten bei der Inspektion auffallen. (cave Frühgeburten).
Die Palpation der großen Labien hilft beim Ausschluss von Leistenhoden.
Sollte eine Vaginoskopie nötig sein, ist diese bei durch den Einfluss der mütterlichen Hormone gut östrogenisiertem Hymen einfach.

Des kleinen Mädchens in der „hormonalen Ruhephase":
Auch hier steht an zentraler Stelle die Inspektion des äußeren Genitales. Diese sollte auf dem gynäkologischen Stuhl, evtl. auf dem Schoß der Mutter, in Steinschnittlage durchgeführt werden.
Am besten gelingt die genaue Betrachtung des Vestibulum vaginae durch die Traktionsmethode, bei der die großen Labien durch vorsichtigen dorsal-lateralen Zug separiert werden.
So ist eine sichere Beurteilung vor Urethra, Paraurethralregion, Introitus, Hymen, hinterer Kommissur sowie distalem Vaginaldrittel und Analregion möglich.
Die Vaginoskopie ist bei blutigem oder chronisch rezidivierendem Fluor, dem V.a. Fremdkörper und bei V.a. maligne Tumore indiziert.
Die Vaginoskopie sollte nur in Anwesenheit einer erfahrenen Hilfsperson, die das Kind sanft und zuverlässig hält, durchgeführt werden.
Das Kind liegt ebenfalls in steiler Steinschnittposition.
Nach Einführen des geschlossenen Vaginoskops kann nach Entfernen des Führungsstabes durch langsames Zurückziehen des Instrumentes das gesamte Vaginalgewölbe incl. Portio beurteilt werden.
Eine Vaginoskopie darf nie erzwungen werden. Bei dringlicher Indikation ist die Untersuchung in Kurznarkose durchzuführen.

Es können unter Sicht Biopsien (Narkose meistens notwendig!) und Abstriche entnommen bzw. Fremdkörper entfernt werden.
Die rektale Untersuchung ist zum Ausschluss pathologischer Resistenzen im kleinen Becken, zur Größen- und Lagebeurteilung des Uterus und zur Palpation von Fremdkörpern indiziert.
Zum Teil können diese Aufgaben jedoch heute durch die abdominale Sonographie bei gut gefüllter Blase ersetzt werden.
Die vaginale Palpation ist obsolet.
Bei der Inspektion und Palpation der Brustdrüse werden die Reifezeichen nach Tanner festgelegt. Der Entwicklungsstand muss mit dem Alter des Kindes korrelieren, ansonsten gibt er wertvolle differentialdiagnostische Hinweise.
Auch hier gilt es, pathologische Resistenzen mittels Palpation evtl. Sonographie, auszuschließen.

Der Adoleszenten:
Die Inspektion steht wieder an herausragender Stelle.
Bei der Festlegung der schon genannten Reifezeichen nach Tanner ergeben sich hinsichtlich etwaiger Entwicklungsstörungen wichtige Hinweise.
Im Bereich des äußeren Genitales ist besonderer Augenmerk auf die Beschaffenheit und den Grad der Östrogenisierung des Hymens zu legen. Bei bereits östrogenisiertem sukkulenten Hymen ist in der Regel eine Speculauntersuchung mit, der physiologischen Krümmung der Vagina Rechnung tragenden, schmalen Breisky-Spiegel unproblematisch möglich. Dennoch muss dringend auf die nötige Behutsamkeit bei der Untersuchung hingewiesen werden. Ohne Indikation bzw. gegen den Willen des Mädchens sollte keinesfalls eine Spiegeleinstellung durchgeführt werden.
Gleiches gilt für die vaginale/rektale Palpation. Die Sonographie von abdominal liefert auch hier wertvolle Zusatzinformationen. Eine vaginale Sonographie sollte erst nach der Kohabitarche durchgeführt werden.

Operieren wir zuviel, indikationsgerecht und mit den „richtigen" Methoden?

F. Wierrani, B. Spängler, W. Grünberger (Wien)

Das Thema des Vortrages umfasst in weiter Spanne alle Operationen der Kinder- und Jugendgynäkologie. Verschiedene didaktische Zugänge sind zur Thematik möglich und erfordern deshalb eine brauchbare Unterteilung der Fragestellung. Es werden in der Kinder- und Jugendgynäkologie prinzipiell Fehlbildungen, Tumore und Entzündungen des Genitales und der Mammae operativ versorgt.

Bei Fehlbildungen scheint lediglich ein halbwegs grundsätzlicher Konsensus über die Art der Fehlbildung, die operativ saniert werden soll, zu herrschen. Dieser umfasst optisch und funktionell ausgezeichnet korrigierbare Fehlbildungen, wie Pseudohermaphroditismus (Adrenogenitales Syndrom und Testikuläre Feminisierung), das MRK-Syndrom (Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser-Syndrom), sowie Fehlbildungen von Hymenalplatte und der Scheide. Während in der Literatur bei Fehlbildungen des Genitales eine Fülle von verschiedenen Operationstechniken beschrieben wird, liegen bis dato keinerlei vergleichende Metaanalysen von großen Kollektiven vor. Aussagen über Vor- und Nachteile verschiedener Operationsmethoden sind deshalb nur eingeschränkt möglich.
Zusätzlich wird die geschichtliche Entwicklung der Operationstechniken vom Wissensfluss ständig neuer Erkenntnisse auf den Gebieten der Embryologie, Histologie und Biochemie beeinflusst.
Zur Zeit sehen auch viele von „Intersex" Betroffene operative Eingriffe als Diskriminierung einer umfassenden Persönlichkeit, weil gesellschaftspolitisch auch ein intersexuelles Genitale als regelhaftes Äquivalent zu „männlich" und „weiblich" akzeptiert werden sollte.
Auf dem Gebiet von rekonstruktiven Eingriffen an der Mamma gibt es gemeinhin fixe Vorgangsweisen. Fehlbildungen der Brustdrüse sollten zumeist möglichst erst im Erwachsenenalter korrigiert werden (ab dem 17. Lebensjahr).
Das Vorgehen bei den seltenen Tumoren des Genitaltraktes in der Kinder- und Jugendgynäkologie ist ähnlich dem Vorgehen im Erwachsenenalter. Lediglich Weichteilsarkome verlangen im letzten Jahrzehnt auf Grund verbesserter Chemotherapieregimen immer weniger operative Radikalität.
Operativ sanierungsbedürftige Entzündungen (z.B. chronisch rezidivierende Entzündung der Montgomery-Drüsen der Brust) sind selten und unterliegen keinerlei kontroversiellen Diskussionen.
Zusammenfassend scheint das operative Spektrum in Kinder- und Jugend-gynäkologie ausgewogen und fallbezogen genutzt zu werden.

Die operative Korrektur genitaler Fehlbildungen

Sabine Anthuber (München)

Einleitung
Zu der typischen Aufgabe einer Kinder- und Jugendgynäkologischen Sprechstunde gehört der Ausschluss bzw. Nachweis von Fehlbildungen des äußeren und/oder inneren Genitales und der Brust. Vermeintliche und echte Fehlbildungen müssen von Normvarianten unterschieden werden, um unnötige diagnostische und therapeutische Maßnahmen zu vermeiden. Die gynäkologische Untersuchung sollte grundsätzlich möglichst schonend, einfühlsam und in kindgerechter Atmosphäre durchgeführt werden. Sie muss die Frage beantworten, ob und wann eine weiterführende Diagnostik notwendig ist. Hierzu zählen vor allem die Sonographie der Genitalorgane und der ableitenden Harnwege sowie die Kernspintomographie mit und ohne Kontrastmittelfüllung der Scheide.
Der/die Kinder- und Jugendgynäkologe/in darf die jungen Patientinnen nicht psychisch und physisch traumatisieren und muss sie vor ungerechtfertigten Maßnahmen schützen.
Der optimale Zeitpunkt einer operativen Korrektur wird in der Regel mit den Eltern des Kindes bzw. der Jugendlichen abgestimmt.
Der Vortrag fasst die wesentlichen Aspekte der operativen Korrektur vor allem solcher genitaler Fehlbildungen zusammen, deren Nichterkennung für die Patientin gefahrvoll ist.

Vermeintliche Fehlbildungen
Unter vermeintlichen Fehlbildungen versteht man solche, die eine anlagebedingte Verschlussfehlbildung des äußeren Genitales vortäuschen, in der Regel jedoch sekundär entstanden oder Normvarianten sind.
Hierzu zählt vor allem die häufige Synechie der kleinen Labien, die Pseudohymenalatresie (Hymen altus und punctatus), die Pseudoklitorishypertrophie (hyperplastisches Präputium clitoridis), die Labienhypertrophie, die als Pseudotumore bezeichneten Polypen der Vagina und des Hymens und das Harnröhrenkarunkel.
Gelegentlich ist nach einer Operation im Kindesalter die Nachkorrektur des äußeren Genitales erforderlich, z.B. beim AGS-Syndom mit unbefriedigendem kosmetischen Ergebnis. Meist handelt es sich um einen inkomplett resezierten Klitorisschaft.

Asymptomatische Anlagestörungen von Vagina und Uterus

Agenesie von Uterus und Vagina
Uterus und Vagina können in unterschiedlichem Ausmaß nicht angelegt sein. Es resultieren verschiedene klinische Bilder, deren häufigstes das Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser-Syndrom ist (MRKH). Häufigkeit: 1:5000 Mädchen. Erster Hinweis auf diese Anlagestörung bei normalem weiblichen Chromosomensatz ist das Fehlen des Fluor neonatalis.
Später fallen die Mädchen durch eine primäre Amenorrhoe auf. Der Habitus und die körperliche Entwicklung sind normal weiblich, die

Funktion der regelrecht angelegten Ovarien ist ungestört. Schmerzen treten nicht auf, daher wird die Diagnose oft erst spät gestellt. Fehlbildungen der ableitenden Harnwege sind bei bis zu 30% der Mädchen zu finden (z.B. Nierenagenesie, Doppelanlagen).
Bei der Inspektion fällt der mediovulväre Sitz des Meatus urethrae externus auf, das klinische Bild erinnert zunächst v.a. an eine Hymenalatresie. Die abdominale Sonographie mit voller Harnblase bestätigt die Diagnose eines rudimentären Uterus. Eine diagnostische Laparoskopie ist nicht erforderlich. Die Anlage einer Neovagina kann durch konsequente mechanische Dehnung des Recessus vaginalis mittels Teflonprothesen (Methode nach Frank) und operativ erfolgen.
Als operative Verfahren stehen mehrere Techniken in unterschiedlichen Modifikationen zur Verfügung. Etabliert haben sich die Methode nach Vecchietti, heute in laparoskopischer Technik, die Anlage einer Sigma-Scheide und die Formierung einer Scheide aus Vollhauttransplantat. Wir bevorzugen derzeit die Vecchietti-Methode in laparoskopischer Technik.

Symptomatische Verschlussfehlbildungen

Hymenalatresie
Die Hymenalatresie ist die häufigste und einfachste Form einer Verschlussstörung bei normaler Anlage von Uterus und Vagina. Sie kann sich bereits im Neugeborenenalter als Schleimretention in der Vagina (Mukokolpos), nach der Menarche hingegen als Hämatokolpos, Hämatometra bis hin zur Hämatosalpinx manifestieren. Die Hymenalplatte wird meist operativ eröffnet. Alternativ kann mit einem Foleykatheter auch eine Spontanperforation provoziert werden (siehe Pseudohymenlatresie).

Vaginalseptum
Die Vagina kann durch ein meist längs oder schräg verlaufendes Septum partiell oder in ganzer Länge geteilt sein. Dieser zunächst meist asymptomatische Befund fällt erst dann auf, wenn das Einführen eines Tampons erschwert ist oder mechanische Probleme beim Geschlechtsverkehr auftreten. Da die beiden Vaginae häufig unterschiedlich weit sind, kann die Einstellung zumindest einer der beiden weit oben liegenden Portiones schwierig sein.
Die Resektion des gesamten Septums ist die Therapie der Wahl. Mit dem elektrischen Messer wird ventral einer geraden Klemme das Septum in Niveau der Scheide reseziert und die Scheidenhaut vernäht. Mit der Abtragung des Septums werden Probleme beim Geschlechtsverkehr vermieden, sowie Einrisse und Blutungen bei einer vaginalen Geburt.

Doppelanlagen von Uterus und Vagina
Uterus und Vagina können in sehr unterschiedlicher Weise doppelt angelegt sein. Als Ursache wird die fehlende oder inkomplette Verschmelzung der beiden Müller`schen Gänge angesehen. Simultane Anlagestörungen der ableitenden Harnwege sind häufig (z.B. Nierenagenesie). Symptome treten immer dann auf, wenn der Abfluss von Menstrualblut aus einer der beiden Anlagen behindert ist. Die Folgen sind eine zunehmende Dysmenorrhoe und chronische Unterbauchschmerzen, die vor allem bei regelmäßiger Menstruation aus der nicht verschlossenen Uterusanlage häufig fehlgedeutet werden.

Doppelanlagen mit rudimentärem Uterushorn
Bleibt einer der Müllerschen Gänge einer Doppelanlage in der Entwicklung zurück, entsteht ein Uterus bicornis mit rudimentärem Horn. Es kann mit oder ohne Anschluss an die normal ausgebildete Seite bzw. mit oder ohne funktionstüchtigem Endometrium vorliegen.
Bei fehlendem Anschluss und funktionstüchtigem Endometrium entsteht eine progrediente Dysmenorrhoe und Unterbauchbeschwerden aufgrund des Aufstaus von Menstrualblut. In der Regel besteht auch eine Aplasie des ipsilateralen Eileiters, so dass eine retrograde Menstruation und auch ein partieller Abfluss nicht möglich ist.
Die Therapie besteht in der laparoskopischen Entfernung des rudimentären Hornes.

Hemihämatokolpos unilateralis
Eine Hämatometra mit Hemihämatokolpos unilateralis entsteht dann, wenn sich das Menstrualblut aus einer Uterusanlage in einer durch ein Vaginalseptum verschlossenen Hemivagina staut. Auch dann ist mit einer progredienten Dysmenorrhoe zu rechnen, die regelhafte Menarche und die zunehmende Dysmenorrhoe wird dann meist fehlinterpretiert. Mit zunehmender Zahl der Menstruationszyklen entsteht ein in der Scheide und im Unterbauch tastbarer Tumor (Hämatokolpos/Hämatometra). Der einseitige Verschluss der gedoppelten Utero-Vaginalanlage kann sich in jeder Höhe der Vagina entwickeln. Die Therapie der Wahl besteht zunächst in einer Inzision des Scheidenseptums am kaudalen Pol zur Entleerung des angestauten Menstrualblutes. Dabei ist zu beachten, dass die Inzision nicht zu klein angelegt wird. Es hat sich bewährt, ein ca. 2 mal 2 cm großes Teil des Vaginalseptums zu exzidieren und die Wundränder zu vernähen. Damit ist ein Sekretabfluss sicher gewährleistet. Die endgültige und vollständige Resektion des Vaginalseptums wird meist erst ca. 6 bis 8 Wochen später durchgeführt.

Laparoskopische Diagnostik und Therapie beim intersexuellen Genitale

J. Waldschmidt, H. Giest,
L. Meyer-Junghänel (Berlin)

Einleitung
Entwicklungsanomalien des weiblichen und männlichen Genitales gehörten zu den ersten Indikationen der Laparoskopie im Säuglings- und Kindesalter. Wir haben diese Technik 1978 bei uns eingeführt und ersetzen seither die Laparotomie durch die Laparoskopie.

Technik
Standard Laparoskopie, 2 mm und 5 mm Instrumente. Bei den diagnostischen Eingriffen wird ein Trokar, bei den therapeutischen Eingriffen werden zwei Trokare benötigt. Diathermie, Skalpell, Ultracision und Schere werden durch den Laser ersetzt bzw. ergänzt. Dafür wird eine 0,6 mm dicke Quarzfaser durch eine Punktionskanüle in die Bauchhöhle eingeführt. Wir arbeiten mit dem Nd:YAG Laser 1064 nm Medilas 5100.

Indikationen
Nachweis bzw. Ausschluss von Entwicklungsstörungen und Entnahme von Biopsien.

Therapie
Gonadektomie, Salpingektomie, Hysterektomie, Kolpektomie, Orchidolyse, Entfernung von embryonalen Relikten der Müller- und Wolff-Gänge, von Tumoren und Zysten.

Krankengut und Diskussion
Wir haben seit 1978 126 Kinder untersucht bzw. behandelt. Alter, Größe und Gewicht der Kinder schränken die Indikationen zur Laparoskopie nicht ein. Das jüngste Neugeborene war 1 Tag alt, der jüngste Säugling mit einer Hystero-Kolpektomie war fünf Monate alt. Komplikationen haben wir nicht beobachtet, ein Wechsel zur Laparotomie war bei keinem Kind erforderlich.

Ovarialzysten – diagnostische Kriterien und therapeutische Strategien

Gabriele Buck (Ulm)

Adnextumoren bei Kindern und heranwachsenden Mädchen sind meist funktionelle Zysten, entstanden aus Follikel- oder Corpus-luteum-Zysten.
Bereits pränatal können diese Zysten durch plazentare Stimulation entstehen.
Die Prognose ist günstig, oftmals kommt es noch im Verlauf der Schwangerschaft zur Verkleinerung. Auch postpartal werden diese Zysten, solange sie symptomlos sind, zunächst nur sonographisch kontrolliert. Die

Regression kann bis zu einem Jahr dauern.
Während der hormonellen Ruhephase können funktionelle, vorübergehend östrogenproduzierende Ovarialzysten eine Pseudopubertas präcox hervorrufen.
Bei der Heranwachsenden entstehen funktionelle Zysten nach ausgebliebener Ovulation oder fehlender Follikelregression. Corpus-luteum-Zysten entstehen durch ausgeprägte Blutungen in das Corpus-luteum oder nach ausgebliebener Absorption.
Zunächst sind diese Zysten meist symptomlos und werden eher zufällig entdeckt. Heftige Schmerzen können akut durch Blutung, Ruptur oder Torsion auftreten. Das torquierte Ovar zeigt Durchblutungsminderung, Kapselspannung durch venösen Stau und wird schließlich hämorrhagisch infarziert, weshalb eine rasche operative Intervention notwendig ist. Bezüglich des operativen Vorgehens wird neuerdings empfohlen, auch im Fall eines nekrotisch imponierenden Ovars organerhaltend vorzugehen. Dies bedeutet, eine Retorsion und Zystenausschälung vorzunehmen und anschließend die Regeneration des Organs sonographisch zu überwachen.
Einblutungen oder die Zystenruptur werden lediglich beobachtet, sofern eine Torsion klinisch und sonographisch ausgeschlossen werden kann.
Zwei Drittel aller Ovarialtumoren im Kindesalter sind echte Neubildungen.
Die benignen Keimzelltumoren (Dermoide oder Teratome) machen die Hälfte der benignen Ovarialneubildungen aus und sind in 20% der Fälle beidseitig.
Die malignen Tumoren des Ovars teilen sich in Keimzelltumoren (Dysgerminome, endodermale Sinustumoren, unreife Teratome, embryonale Karzinome, Chorionkarzinome) und Tumoren des ovariellen Stromas (Sertoli-Leydig-Zelltumor, Granulosa-Theka-Zelltumor und indifferente Neubildungen) sowie epitheliale Tumoren auf.
Sonographisch lassen sie sich nicht mit Sicherheit identifizieren. Zur Dignitätseinschätzung werden die Zunahme echogener Strukturen, das Schallmuster und Abgrenzung beurteilt, oft sind weitere klinische, laborchemische und bildgebende Verfahren (MRT) erforderlich.

Forensische Aspekte – Gibt es Verhaltensindikatoren für sexuellen Missbrauch?

Renate Volbert (Berlin)

Durch zahlreiche Untersuchungen ist belegt, dass es kein spezifisches Sexuelles-Missbrauchs-Syndrom gibt. Vielmehr kann es nach sexuellem Missbrauch zu einer Vielzahl von möglichen, aber unspezifischen Symptomen kommen, deren Auftreten von einer Reihe von Variablen moderiert wird. Ein Teil der Opfer kann die Geschehnisse auch so verarbeiten, dass keine gravierenden psychischen Schädigungen entstehen. Deswegen ist es weder möglich, aufgrund von Verhaltensauffälligkeiten einen sexuellen Missbrauch zu diagnostizieren noch kann aufgrund des Fehlens von psychischen Symptomen ein sexueller Missbrauch ausgeschlossen werden. Auch ein so genanntes sexualisiertes Verhalten von Kindern stellt keinen verlässlichen Indikator für sexuellen Missbrauch dar: Hier stellt sich zunächst bereits die Frage, was überhaupt als auffälliges sexuelles Verhalten von Kindern zu klassifizieren ist. Es gibt aber auch keine sexuellen Aktivitäten, die ausschließlich von sexuell missbrauchten Kindern gezeigt werden. Geht es um die Abklärung eines Missbrauchsverdachts, kommt es deswegen zentral auf die Angaben eines Kindes an. Ist ein Missbrauchsverdacht aufgrund von Verhaltensauffälligkeiten entstanden, ist es wichtig, systematisch alternative Erklärungen für die Auffälligkeiten zu prüfen, auch um zu vermeiden, Angaben des Kindes in suggestiver Weise zu beeinflussen.

Impfen

Indikation und Motivation

M. Wojcinski (Bielefeld)

Impfungen gehören zu den wichtigsten medizinischen Präventionsmaßnahmen überhaupt. Die unzureichende Beteiligung an Impfungen – besonders bei Jugendlichen und Erwachsenen – führte in der deutschen Bevölkerung zu Besorgnis erregenden Impflücken auch und gerade bei solchen Infektionserkrankungen, die in anderen Ländern bereits ausgerottet sind.
Um den Impfschutz der Kinder kümmern sich intensiv die Kinder- und Jugendärzte. Da aber gerade bei den Jugendlichen keine kontinuierlichen Arztbesuche stattfinden, müssen sich alle Ärzte, die Kontakt zu den entsprechenden Altersgruppen haben, um deren Impfschutz bemühen.
Deshalb muss der Schutz vor impfpräventablen Infektionskrankheiten als interdisziplinäre Aufgabe verstanden werden. Somit kommt neben Allgemeinärzten, hausärztlich tätigen Internisten und Pädiatern besonders auch den Frauenärzten eine bedeutende Rolle zu.
Der Frauenarzt ist für die meisten Frauen zwischen 15 und 50 Jahren der einzige Arzt, der regelmäßig aufgesucht wird. Vor dem Hintergrund der bestehenden Impflücken bei der weiblichen Bevölkerung macht es Sinn, die Frauenärzte mehr und mehr in die Gruppe der aktiv impfenden Ärzte zu integrieren und sie zur Schließung von Impflücken zu gewinnen.
Besondere Verantwortung besteht für den Frauenarzt bei jungen Frauen mit späterem Kinderwunsch. Sie sollten durch Vervollständigung aller Impfungen auf eine spätere infektionsfreie Schwangerschaft vorbereitet werden.
Auch wenn sich bislang schon 45% der Frauenärzte um den Impfschutz ihrer Patientinnen durch aktives Impfen bemühen, ist das im Hinblick auf den Versorgungsauftrag im Präventionsbereich der Frauenärzte viel zu wenig.
Hier bleibt also noch viel Arbeit zur Aufklärung und Akzeptanzförderung zu erledigen, der sich die Arbeitsgemeinschaft „Impfen in der Gynäkologie" des Berufsverbandes der Frauenärzte verpflichtet sieht.
Frauenärzte haben sich als Präventionsärzte der Frau bereits gut positioniert. In Zukunft sollten alle Frauenärzte Impfungen als die wichtigste Präventionsmaßnahme mit in ihre frauenärztliche Betreuung einbeziehen.
Die Erstkonsultation, zum Beispiel wegen Kontrazeption, bietet eine sehr gute Gelegenheit, junge Mädchen auf Impfungen anzusprechen und den Impfpass zu überprüfen. Jeder Frauenarzt sollte regelmäßige Kontrollen des Impfbuches durchführen und jegliche Gelegenheit zur Impfung nutzen.
Auf welche Impfungen ist bei den Jugendlichen besonders zu achten?
Grundsätzlich werden alle fehlenden Grundimmunisierungen spätestens im Jugendalter nachgeholt und fehlende Impfungen ergänzt. Hierbei sollten streng die Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) umgesetzt werden.
Da einige Impfungen nur bis zum 18. Lebensjahr von den Krankenkassen bezahlt werden, sollten die erforderlichen Impfungen möglichst bis zu diesem Alter verabreicht worden sein.
Nach der vollständigen Grundimmunisierung gegen ***Tetanus und Diphtherie*** erhalten alle Mädchen bis zum 18. Geburtstag eine Auffrischungsimpfung mit Td-Impfstoff. Gleichzeitig wird auch eine letzte routinemäßige Auffrischung gegen ***Poliomyelitis*** erforderlich, die danach nur bei Reisen in gefährdete Regionen alle 10 Jahre wiederholt wird.
Besonders wichtig ist die Kontrolle des Impfschutzes gegen ***Masern, Mumps und Röteln.*** Jede Jugendliche sollte zwei MMR-Impfungen dokumentiert haben und über einen ausreichenden Schutz gegen Röteln verfügen. Gerade im Hinblick auf Vermeidung einer späteren Röteln-Embryopathie muss hier jeder Frauenarzt besondere Aufmerksamkeit walten lassen.
Zu wenig Beachtung wird bislang dem Impfschutz gegen ***Pertussis*** geschenkt. Eine durchgemachte Erkrankung macht eine erneute Ansteckung nicht unmöglich, weshalb auch hier bei jeder Jugendlichen für einen vollständigen Schutz durch Impfungen gesorgt werden muss.

Falls keine Erkrankung an *Varizellen* in der Kindheit erinnerlich ist, sollte eine Varizellenimpfung durchgeführt werden.
Wegen der hohen Infektiösität und Infektionsgefahren bei den ersten sexuellen Kontakten kommt der *Hepatitis B* eine besonders hohe Bedeutung zu. Erreichen wir es nicht, bei allen Jugendlichen bis zum 18. Lebensjahr eine Hepatitis B-Impfung zu Lasten der Krankenkasse durchzuführen, wird wegen der danach selbst zu tragenden Kosten für diese Impfung der überwiegende Teil unserer Patientinnen auf die Durchführung dieser wichtigen Impfung verzichten.
Weitere Impfindikationen könnten sich im jugendlichen Alter für die *FSME*-Impfung, für die *Meningokokken* C-Impfung z.B. bei Au-pair-Aufenthalten, sowie bei Reisen in gefährliche Urlaubsgebiete für die *Hepatitis A*-Impfung und *Typhus*-Impfung ergeben.
Die *HPV*-Impfung gegen die wichtigsten Erreger des Zervixkarzinoms ist bereits in klinischer Erprobung und wird in einigen Jahren zum Einsatz bei 9-14-jährigen Mädchen erwartet.
Das Engagement der Frauenärzte bei ihren jugendlichen Patientinnen und die Fortsetzung des Bemühens um einen sicheren Impfschutz für Frauen mit Kinderwunsch, in der Schwangerschaft und im Wochenbett, sowie die regelmäßigen Auffrischungen im reifen Frauenalter und die Umsetzung der Impfempfehlungen für die älteren Frauen sind zu einer wichtigen Betreuungsleistung in der Frauenarztpraxis geworden.
Nur wer die Sinnhaftigkeit von Impfungen für sich selbst verinnerlicht hat, kann andere vom Nutzen der Impfungen überzeugen. Deshalb ist allen Frauenärzten die intensive Befassung mit der Impfprävention angeraten.
So wird das Bemühen der Frauenärzte hoffentlich in Zukunft mithelfen, den Impfgedanken in die gesamte Familie zu tragen und einen Beitrag zur Schließung der bedrohlichen Impflücken in der Bevölkerung zu liefern.

Abrechnungsmöglichkeiten für Kinder- und Frauenärzte – der neue EBM

H. Klemm (Wasserburg)

Die Kinder- und Jugendgynäkologie wird für Kinderarztpraxen, in noch viel stärkerem Maße für gynäkologische Praxen einen zunehmend größeren Stellenwert einnehmen. Eine immer noch beklagenswert hohe Anzahl von ungewollten Teenagerschwangerschaften, aber auch deutlich rückläufige Patientenzahlen in den Arztpraxen sollten alle beteiligten Ärzte aus Überzeugung dazu veranlassen, sich noch stärker als bisher um die jungen Patientinnen zu kümmern. Eine speziell eingerichtete Teenagersprechstunde bietet dafür den idealen Rahmen. In diesem Zusammenhang muss der neue EBM, zum 01.04.2005 eingeführt, beachtet werden. Ob es sich um ein erstes Info-Gespräch, eine Verhütungsberatung mit abdominalem Ultraschall oder gar um eine komplette Untersuchung handelt, der neue EBM bildet alles mit neu geschaffenen Gebührenordnungspositionen ab. Der richtige Umgang mit den neuen Leistungsziffern wird auch anhand von Einzelfallbeispielen dargestellt. Kinderärzte und Gynäkologen gleichermaßen sollten sich wegen der Bedeutung des Themas über alle EBM-Grenzen hinweg gemeinsam den jungen Patientinnen verpflichtet fühlen.

Chlamydia trachomatis (CT) – Infektionen bei jungen Mädchen in Berlin

Prävalenzbeobachtung

Gisela Gille (Lüneburg)

Aufgrund der Vorverlegung der körperlichen Entwicklung (Pubertät) in immer jüngere Altersgruppen als säkularem Trend werden geschlechtsspezifische Triebimpulse immer früher wach, sexuelle Beziehungen werden in sehr jungem Alter aufgenommen. Tipps zur Gestaltung des Liebeslebens werden Jugendlichen in den Medien überreichlich angeboten. Dass Liebe Nebenwirkungen haben kann mit Konsequenzen für u. U. den gesamten Lebensentwurf, von denen Jugendliche in der Regel nichts ahnen, gehört in der BRD zu den nach wie vor tabuisierten Bereichen in der Gesellschaft und in der Pädagogik.

Ziele und Methoden der Prävalenzbeobachtung

Das Projekt fokussierte auf Chlamydien als Leitkeim. Der Grund liegt zum einen in der Tatsache, dass Jugendlichkeit per se als Risikofaktor gerade für Infektionen mit Chlamydien zu gelten hat. Zum anderen ahnen die Trägerinnen wegen der Symptomarmut in aller Regel nichts von ihrer Infektion, die in einem hohen Prozentsatz ursächlich dafür ist, wenn in der BRD bereits 7% aller jungen Paare unfreiwillig steril sind. Der Eigennutz des Testangebots resultierte darüber hinaus in dem präventiven Nutzen einer einfachen und wirksamen Therapie.
Das Informations- und Testangebot fand in zwei Settings statt: Die Berliner Ärztinnen der ÄGGF klärten in 92 Schulveranstaltungen über Chlamydien auf, in 30 Berliner Frauenarztpraxen wurde ein kostenloser PCR-Test angeboten. Die Teilnahme erfolgte nach gründlicher Aufklärung freiwillig. Angebotsbegleitend wurde ein anonymisierter sozioepidemiologischer Fragebogen eingesetzt. Das Vorgehen wurde mit dem Berliner Datenschutzbeauftragten abgestimmt.

Ergebnisse

Insgesamt 5,4% der minderjährigen Mädchen waren CT-infiziert, die durchschnittlich Expositionszeit betrug 19 Monate. Die Prävalenz steigt mit dem Alter an und betrug bei den 17-jährigen 10%. Hauptschülerinnen und Mädchen ohne Schulabschluss wiesen mit 11% die höchsten Prävalenzen auf. Mit der Zahl der Sexualpartner stieg die Infektionsprävalenz ebenfalls an und betrug bei Mädchen mit mehr als 10 Partnern 19%.
Eine mehrheitliche Kondomnutzung ließ sich nur zum Zeitpunkt des 1. Geschlechtsverkehrs feststellen, beim letzten Geschlechtsverkehr lag sie nur noch bei 20%.
83% der Befragten hatten vor der Lektüre des Informationsblattes noch nie von Chlamydien gehört.

Schlussfolgerung

Als in der Prävention tätige Ärztinnen haben wir keinerlei Veranlassung, diese Entwicklung als gegeben hinzunehmen – das ist keine Frage der Moral, sondern der Epidemiologie und der ärztlichen Verantwortung. Die Erhebung bundesweiter Daten zur CT-Prävalenz, eine frühzeitige Diagnostik mittels PCR und die aufsuchende ärztliche Prävention und zielgruppenspezifische Aufklärung in Schulen sind die hochaktuellen gesundheitspolitischen Forderungen, die aus dieser Prävalenzuntersuchung abzuleiten sind.

Medizinische Interventionen bei Personen mit Intersexualität und deren Behandlungszufriedenheit

Lisa Huschka, K. Schützmann,
Hertha Richter-Appelt (Hamburg)

Einleitung

Der Begriff Intersexualität umfasst verschiedene Diagnosegruppen, bei denen Abweichungen bezüglich der Geschlechtsdifferenzierung, das heißt zwischen chromosomaler, gonadaler, genitaler, hormoneller und phänotypischer Ebene festgestellt werden. Dabei gibt es viele verschiedene Ursachen und Erscheinungsformen. Die häufigsten sind das Adrenogenitale Syndrom (AGS) bei 46,XX Chromosomensatz, sowie die komplette oder partielle Androgenresistenz (CAIS und PAIS, bzw. testikuläre Feminisierung), Störungen der Androgen Biosynthese (z.B. 5α Reduktase II Mangel und 17β HSD III Mangel) und die Gonadendysgenesien bei 46, XY Chromosomensatz. Bei einem Kind mit einem nicht eindeutigen äußeren Genitale stellt sich die Frage, welchem Geschlecht das Kind zugeordnet werden soll. Nach der bisherigen Behandlungspraxis wurden die betroffenen Kinder oftmals sehr früh in ihrem Leben operativen und/oder hormonellen Behand-

lungen unterzogen, um ein möglichst eindeutiges Erscheinungsbild zu erreichen. Dieser Behandlungsansatz geht auf Richtlinien zur Behandlung und Erziehung von Kindern mit nicht eindeutigem Genitale zurück, die John Money in den 50er Jahren entwickelt hat. Sowohl neuere Forschungsergebnisse, als auch die Kritik der Betroffenen selbst, vor allem an der Art und Weise und dem angemessenen Zeitpunkt der chirurgischen Eingriffe sowie dem Umgang mit Diagnosemitteilungen bzw. deren Tabuisierung und Verheimlichung, lassen Zweifel an der Angemessenheit dieser Behandlungsempfehlungen aufkommen.

Die Hamburger Forschergruppe Intersexualität untersucht in Kooperation mit der Abteilung für Pädiatrische Endokrinologie des Universitätsklinikums Schleswig Holstein (Standort Lübeck, Leitung Prof. Hiort) in einer bundesweit angelegten katamnestischen Studie in einer retrospektiven Befragung die Behandlungserfahrungen von Personen mit verschiedenen Formen der Intersexualität. Im Folgenden werden die Ergebnisse bezüglich der Zufriedenheit mit den diagnostischen Vorgehen, medizinischen Behandlungen, operativen Maßnahmen und Erfahrungen mit dem medizinischen Behandlern dargestellt.

Methodik

Mittels eines Fragebogens zur Lebensqualität und zu Erfahrungen mit Behandlungsmaßnahmen wurden retrospektiv Daten zur Lebensqualität, dem diagnostischen Vorgehen, der medizinischen Behandlung, Art und Ausmaß der genitalkorrigierenden Operationen und den Erfahrungen mit medizinischen Behandlern erhoben. Erste Auswertungen erfolgen mit Hilfe von quantitativen statistischen Verfahren.

Stichprobe

Von bisher 37 untersuchten Personen mit Intersexualität konnten folgende Diagnosen ausgewertet werden: 5α Reduktase Mangel und 17β Hydroxylase Mangel (n=5), komplette (n=5) und partielle (n=6) Androgenresistenz, Gonadendysgenesie (n=10) sowie Adrenogenitales Syndrom (n=11).

Ergebnisse

Erste Ergebnisse zu medizinischen Interventionen und Behandlungszufriedenheit werden vorgestellt und diskutiert. Dabei werden verschiedene Behandlungsverfahren (z.B. operative Maßnahmen, Hormonersatztherapie) und ihr zeitlicher Beginn einzeln betrachtet und für verschiedene Intersexdiagnosegruppen differenziert dargestellt.

Referentenverzeichnis

Dr. med. Sabine Anthuber, Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Klinikum der Universität München-Grosshadern, Marchioninistraße 15, 81377 München

Dr. med. Gerhard Binder, Universitäts-Kinderklinik Tübingen, Hoppe-Seyler-Str.1, 72076 Tübingen

Dipl.-Soz. Wiss. Iris Bogdahn, G.I.P. Werl e.V., Stadt Werl, Hedwig-Dransfeld-Straße 23, 59457 Werl

Dr. med. Gabriele Buck, Universitätsfrauenklinik, Prittwitzstraße 43, 89075 Ulm

Dr. med Anja Gairing Bürglin, Universitäts-Frauenklinik Basel, Spitalstrasse 21, CH-4031 Basel

Prof. Dr. med. Helmuth-Günther Dörr, Universitätskinderklinik, Loschgestraße 15, 91054 Erlangen

Dr. med. Gisela Gille, Drögenkamp 1, 21335 Lüneburg

Dr. Dr. Manfred Hartard, AG MuskuloSkelettale Interaktionen, Connollystraße 32, 80809 München

Dr. med. Marlene Heinz, MedizinZentrum am Krankenhaus Lichtenberg, Kinder- und Jugendgynäkologie, Frankfurter Allee 231A, 10365 Berlin

Corinna Heitmann, Klinik für Gynäkologie, gyn. Endokrinologie und Onkologie, Pilgrimsteig 3, 35037 Marburg

Dr. med. Bernd Herrmann, Universitätskinderklinik, Mönchebergstraße 43, 34125 Kassel

Dipl.-Psych. Lisa Huschka, Institut für Sexualforschung, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, 20246 Hamburg

Eva Kleinemeier, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck

Dr. med. Helmut Klemm, Marienplatz 13, 83512 Wasserburg

Dr. med. Josef Laimbacher, Ostschweizer Kinderspital, Claudiusstraße 6, CH-8006 St. Gallen

Dr. med. Bettina Löhrs, Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Klinikum der Universität München-Grosshadern, Marchioninistraße 15, 81337 München

Dr. med. Francesca Navratil, Universitätskinderklinik, Poliklinik für Kinder- und Jugendgynäkologie, Steinwiesstraße 75, CH-8032 Zürich

Dr. med. Esther Nitsche, Lindenstraße 13, 23558 Lübeck

Dr. med. Judit Örley, Health Science University, Dept. Obstetrics and Gynecology, XIII Szabolcs u. 359 epület, H-1389 Budapest

Prof. Dr. med. Friedolf Peters, St. Hildegardis-Krankenhaus, Hildegardstraße 2, 55131 Mainz

Prof. Dr. med. Michael Ranke, Universitätskinderklinik, Hoppe-Seyler-Straße 1, 72070 Tübingen

Dr. med. Anke Redlich, Universitätsfrauenklinik Magdeburg, Otto-von-Guericke-Universität, Gerhart-Hauptmann-Straße 35, 39108 Magdeburg

Dr. med. Saira-Christine Renteria, Dept. Gyn.-Obst. CHUV, Avenue Pierre Decker 2, CH-1011 Lausanne

Prof. Dr. med. G.H.G. Sinnecker, Kinderklinik Wolfsburg, Sauerbruchstraße 2, 38440 Wolfsburg

Prof. Dr. med. Milko Sirakov, Universitätsfrauenlinik, 2, Zdrave St., BL-1431 Sofia

Dr. med. Ulrike Ulmen, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin Lindenhof, Krankenhaus Lichtenberg, Gotlindestraße 2-20, 10365 Berlin

Dr. phil. Renate Volbert, Institut für Forensische Psychiatrie, Charité, Campus Benjamin Franklin, Limonenstraße 27, 12203 Berlin

Dr. med. Ingeborg Voss-Heine, Walburgisstraße 52, 59457 Werl

Prof. Dr. med. Jürgen Waldschmidt, St. Joseph-Krankenhaus, Abt. Kinderchirurgie, Bäumerplan 24, 12101 Berlin

Dr. med. Susanna Wiegand, Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie, Adipositas-Sprechstunde (BABELUGA), Interdisziplinäres SPZ (OHC), Charité Campus-Virchow Klinikum, Universitätsmedizin Berlin, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin

Univ. Doz. Dr. med. Franz Wierrani, KA Rudolfstiftung, gynäkologisch-geburtshilfliche Abteilung, Juchgasse 23, A-1030 Wien

Dr. med. Michael Wojcinski, Hauptstraße 99, 33647 Bielefeld