

Zyklusstörungen im Jugendalter

M. Goeckenjan, M. Gabrys

Der Übergang von der Kindheit in das Erwachsenenleben wird bei Mädchen mit dem Eintritt einer ersten Menstruationsblutung deutlich markiert. Die Menarche ist zwar meist ein verschwiegenes, stilles Ereignis, sie zeigt aber den Wendepunkt der Pubertätsentwicklung mit Etablieren des regelmäßigen Menstruationszyklus und der Fähigkeit schwanger zu werden an.

Durch die gute Verfügbarkeit von vielfältigen Hygieneartikeln und die zunehmende Offenheit bzgl. körperlichen Veränderungen in der Pubertät erleben vielen Mädchen heute ihre ersten Periodenblutungen unkompliziert. Bis die Menstruationsblutung als Zeichen der funktionierenden Gonadenachse regelmäßig auftritt, kann es jedoch Jahre dauern. Bei einigen Mädchen und jungen Frauen belastet eine schwere Störung des Zyklusgeschehens konkret die Gesundheit. Wenn der Menstruationszyklus mit der Periodenblutung in einem gestörten Rhythmus, mit veränderter Stärke oder verändertem Befinden auftreten, ist eine medizinische Abklärung und oft auch eine Therapie nötig.

Normale Entwicklung des Menstruationszyklus in der Pubertät

Die Menarche ist ein besonderes Erlebnis in der Pubertät und für fast alle Mädchen und Frauen erinnerlich.

Die Menarche findet heute früher statt als noch vor 30–40 Jahren. Für die heutige Müttergeneration gaben weniger als 20 % der Frauen an, die erste Menstruation im Alter von 11 bis 12 Jahren erlebt zu haben. 2014 waren dies fast 50 % der Mädchen [1].

Den häufig schwer erkennbaren Startschuss für die Pubertätsentwicklung bilden die zunächst in der Nebennierenrinde und später auch im Ovar gebildeten Androgene. Die Vorstufen des Testosterons werden im Fettgewebe zu Östrogenen metabolisiert. Ausreichendes Fettgewebe signalisiert durch Ausschüttung des Fettgewebshormon Leptin, dass der Organismus gesund und ausreichend ernährt ist. Auf dieses Hormon und andere Signale, wie die Neuromodulatoren Kisspeptin oder Neurokinin-B, reagiert eine gesunde Hypothalamus-Hypophysenachse indem die zuvor supprimierten Gonadotropine ausgeschüttet werden [2].

Diese Entwicklung wird begleitet durch die unter Östrogen verstärkte Wirkung des Wachstumshormons – sichtbar am pubertären Wachstumsschub. Durch die Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysenachse wird nun Östrogen in der Follikelwand der heranreifenden Follikel gebildet. Die Östrogenwirkung lässt sich an dem Brustwachstum und der Proliferation des Endometriums ab-

lesen. Unter dem Einfluss von Progesteron nach den ersten Ovulationen tritt bei Vorhandensein des Uterus und einer normalen Anatomie die erste Periodenblutung auf. Die regelmäßige Menstruationsblutung zeigt an, dass das komplexe Zusammenspiel der gonadalen Achse funktioniert.

Wann ist ein Menstruationszyklus im Jugendalter nicht mehr normal?

Ein normaler Menstruationszyklus zeigt sich durch [3]:

- eine Zykluslänge von 24–38 Tagen,
- Abweichungen der Zyklusdauer von maximal 7–9 Tagen,
- Blutungsmenge von maximal 80 ml pro Zyklus und
- physiologischer Blutungsdauer von maximal 8 Tagen.

Kurz nach Menarche wird eine breitere Spanne der Zykluslänge zwischen 21–45 Tagen als normal definiert [4]. In der Pubertät sind bis zu zwei Jahre dauernde Abweichungen von diesem später als normal bezeichneten Menstruationszyklus noch physiologisch. Eckpfeiler der Pubertätsentwicklung können zusätzlich klinisch zur Beurteilung von Auffälligkeiten dienen. Nach der deutschen Kindergesundheitsstudie liegt zum Zeitpunkt der Menarche das durchschnittliche Alter bei 12,3 Jahren und das Gewicht bei 49 kg [5]. Die Einteilung

in Störungen des Pubertätsverlaufs, Menstruationsrhythmus und der Art der Blutung hilft die Vielfalt der Symptome und Ursachen von Zyklusstörungen zu erfassen.

Diagnostik der Zyklusstörungen bei Jugendlichen

Eine ausführliche Anamnese, auch zur sozialen Situation, Pubertätsentwicklung und Sexualität, zudem körperliche Untersuchung, bildgebende Diagnostik, Labordiagnostik und gezielte Untersuchungen zu spezifischen Fragestellungen wie genetischen Erkrankungen helfen die Ursachen der Zyklusstörungen zu finden (► Tab. 1). Wegweisende Befunde sind Auffälligkeiten der Pubertätsentwicklung, des Körpergewichtes und des allgemeinen Gesundheitszustandes, sowie der Anatomie des Genitals.

Zur Abschätzung des physiologischen Verlaufs der Pubertät können folgende durchschnittliche Intervalle klinisch genutzt werden [6]:

- Intervall zwischen Thelarche und Menarche: bis zu zwei Jahre,
- Intervall zwischen Auftreten von Weißfluss bis Menarche etwa 12 Monate,
- Regelmäßige Menstruation etwa 2 Jahre nach erster Menstruation,
- Größenwachstum mit Schub vor Menarche.

Zyklusstörung als Ausdruck der gestörten Pubertätsentwicklung

Die gravierendste Störung des Menstruationszyklus und der Pubertätsentwicklung ist die primäre Amenorrhoe mit fehlendem Einsetzen der Periodenblutung bis zum 16. Geburtstag. Einen diagnostischen Algorithmus zur Abklärung der primären Amenorrhoe zeigt die ► Abbildung 1. Seltene Erkrankungen die mit einer Amenorrhoe einhergehen, können so nach genetischer Untersuchung diagnostiziert werden: dazu gehören Chromosomenfehlverteilungen wie Ullrich-Turner-Syndrom, Triple-X-Syndrom, Gonadendysgenesen und die komplette oder partielle

Anamnese	<ul style="list-style-type: none"> • Fragen zu allgemeinem Befinden: Entwicklung, Lebensalltag (Schule, Stress, Sport, Freunde, Beziehung), Pubertätsentwicklung, Sexualität • Eigenanamnese (ernsthafte Erkrankungen, Z. n. Chemotherapie, Strahlentherapie, Operationen, z. B. Leistenhernien, Blutungsstörungen) • Gynäkologische Anamnese (Alter bei Pubarche, Thelarche, Menarche) • Familienanamnese (Blutungsstörungen) • Medikamentenanamnese (Psychopharmaka, Kontrazeptiva)
Körperliche Untersuchung	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung der Pubertätsentwicklung nach Tanner-Stadien • Body Mass Index (BMI), Beurteilung in Perzentilen, Körperfettanteil • Klinische Zeichen für Anämie, Androgenisierungserscheinungen, Blutungsstörungen (Petechien, Hämatome) • Untersuchung des äußeren Genitals (Anatomie, Infektionszeichen, vaginaler Ausfluss, Blutung, Trauma), ggfs. Abstrich (mikrobiologischer Abstrich, Chlamydiennachweis) • Untersuchung des inneren Genitals bei Jugendlichen nach sexueller Aktivität (Zervixabstrich, HPV-Nachweis, Chlamydiennachweis)
Sonographie	<ul style="list-style-type: none"> • Abdominaler Ultraschall bei gefüllter Harnblase mit Beurteilung des inneren Genitals in zwei Ebenen • Uterus: Metrik, Volumen, Zervix- Corpus-Verhältnis, Endometrium • Ovarien: Metrik- und Volumen, Ausschluss von ovariellen Zysten • Douglas: Beurteilung bzgl. freier Flüssigkeit • Vaginaler Ultraschall bei sexuell aktiven Mädchen oder Reife/Größe • Uterus: Messung der doppelten Endometriumdicke und Beurteilung der Textur des Endometriums (dreischichtig oder homogen, inhomogen, V. a. Polypen, Myom), Ausschluss Uterusfehlbildungen, ggfs. 3D-US • Ovarien: Bestimmung ggfs. Messung des größten Leitfollikels, ovarielle Funktionsreserve, Zählen der antralen Follikel mit 2–8 mm Durchmesser
Labordiagnostik	<ul style="list-style-type: none"> • Schwangerschaftstest im Urin • Abklärung der Anämie (erweitertes Blutbild, Ferritin) • Gerinnungsuntersuchung (Quick, aPTT, Fibrinogen, vWF: RCo, Faktor-VIII-Aktivität, vonWillebrandt-Antigen, PFA-100, Blutgruppe) • Hormonstatus: Zyklusanfang oder Amenorrhoe (hCG, FSH, LH, Östradiol, Gesamttestosteron, SHBG, freier Androgenindex, Prolaktin, TSH, ggfs. erweiterte Androgenbestimmung (Androstendion, 17-OH-Progesteron, DHEAS)) • Ggfs. Chlamydienserologie
Genetische Beratung und ggfs. Testung	<ul style="list-style-type: none"> • Bei primärer Amenorrhoe • Blutungsstörungen mit V. a. Koagulopathien

Tab. 1: Besondere Aspekte der Diagnostik bei Zyklusstörungen im Jugendalter.

Androgeninsensitivität. Auch das Kallmannsyndrom, eine mit Riechstörungen einhergehende angeborene Störung der Hypophysenfunktion, ist eine seltene Differentialdiagnose der primären Amenorrhoe.

Die häufigste Ursache der funktionellen hypothalamisch-hypophysä-

ren Ovarialinsuffizienz sind restriktive Essstörungen. Bei der Amenorrhoe ist es wichtig, abzuschätzen, wie lange die Störung beobachtet werden kann und welches betroffene Mädchen eine interdisziplinäre Therapie braucht. Nach der Diagnose wird die Pubertätsinduktion begonnen. Erste Ansätze zum Fertili-

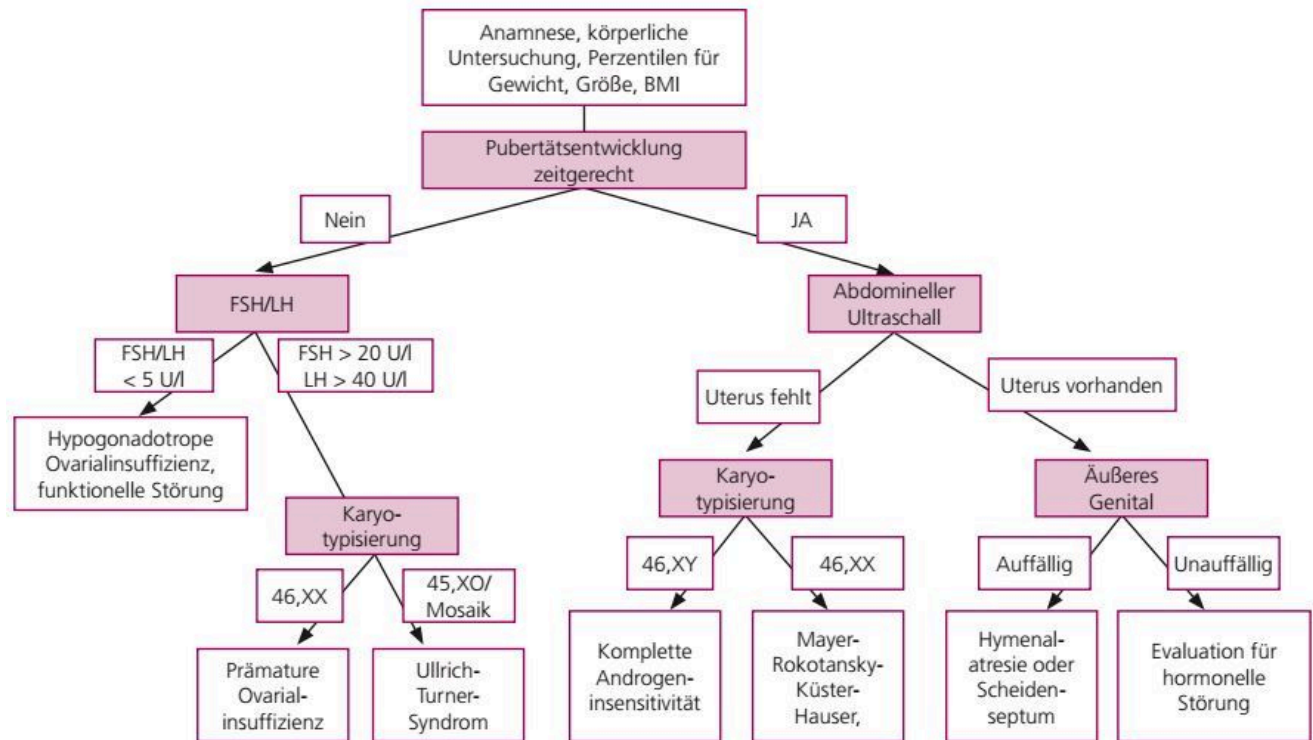


Abb. 1: Diagnostischer Algorithmus zur Abklärung der primären Amenorrhoe [7].

täterhalt bei Mädchen und jungen Frauen gibt es, z. B. bei Turner-Mosaik oder „premature ovarian insufficiency“ und ovarieller Restfunktion. Sollte sich als Ursache eine hypergonadotrope Ovarialinsuffizienz ergeben, so muss die Hormontherapie als Ersatz der ausgefallenen Produktion von Östrogen und Progesteron vor allem zum langfristigen Knochenschutz erfolgen. Hierzu stehen heute auch niedrigdosierte Kombinationspräparate als orale oder transdermale Substitution zur Verfügung.

Zyklusstörung als Störung der menstruellen Rhythmik/Regulation

Der Menstruationszyklus entwickelt sich bei einem Teil der Mädchen auch nach mehr als 24 Monaten nach der Menarche weiterhin unregelmäßig. In einer italienischen Befragungsstudie zu dem Menstruationszyklus gaben etwa 10–20 % der Mädchen durchschnittlich fünf Jahre nach Menarche weiterhin unregelmäßige Zyklen an [8].

Das polyzystische Ovarsyndrom (PCOS) ist die häufigste Ursache von Störungen der menstruellen Rhythmik. Die Prävalenz wird mit 5–8 % der Frauen im reproduktiven Alter angenommen [9]. Typisch sind anovulatorische Zyklen oder Oligomenorrhoe, oft in Kombination mit starken und verlängerten Blutungen. Begleitend kommt es zur Hyperandrogenämie mit den klinischen Zeichen des Hirsutismus, Akne und Haarausfall. Ca. 50 % der PCOS-Patientinnen sind übergewichtig oder adipös.

Für die Diagnostik des PCOS in der Adoleszenz werden im Gegensatz zu den klassischen Rotterdam-Kriterien bei Erwachsenen nur die Kriterien Oligomenorrhoe und Hyperandrogenämie genutzt. Je früher sich das PCOS manifestiert, desto eher liegen genetische Ursachen oder familiäre Prädispositionen zu Grunde.

Zyklusstörung als abnormale uterine Blutung

Lange Zeit gab es keine einheitliche Definition von „Blutungsstörungen“.

Seit 2007 gibt es einen internationalen Konsensus [3], der auf der Klassifizierung der Ursachen beruht. Die Abkürzung PALM beschreibt als Akronym strukturell-anatomische Auffälligkeiten (Polypen-Adenomyosis-Leiomyome-Malignität), während COEIN die Ursachen umfasst (Coagulopathie, Ovulationsstörungen, Auffälligkeiten des Endometrium, iatrogene Faktoren und andere, z. B. Trauma und Infektionen). Für Mädchen und junge Frauen ist diese Einteilung nicht gut anwendbar, die ► Abbildung 2 zeigt eine entsprechende Adaptation der COEIN-Klassifikation für die Adoleszenz.

Relativ häufig tritt bei jungen Patientinnen eine Hypermenorrhoe bei Follikelpersistenz auf. Diese zeigt sich mit typischem Ultraschallbild, eingbluteter Ovarialzyste oder freie Flüssigkeit nach Zystenruptur. Als Therapieansatz eignet sich die zyklische Therapie mit Progesteron (200 mg / Tag) oder synthetischen Gestagenen, z. B. Dydrogesteron (10 mg / Tag). Bei jungen Frau-

Anamnesefragen zur Abklärung von Gerinnungsstörungen

- Blutest du bei Verletzungen länger als 15 min?
- Sind nach Operationen oder Zahnbehandlungen längere Blutungen aufgetreten?
- Treten Hämatome nach leichteren Verletzungen auf?
- Hat spontanes Nasenbluten jemals länger als 10 min gedauert?
- Bestand schon einmal eine Anämie oder wurden eine Bluttransfusion nötig?
- Musst du bei der Periodenblutung stündlich Binden oder Tampons wechseln?
- Haben Verwandten eine bekannte Blutungsneigung?

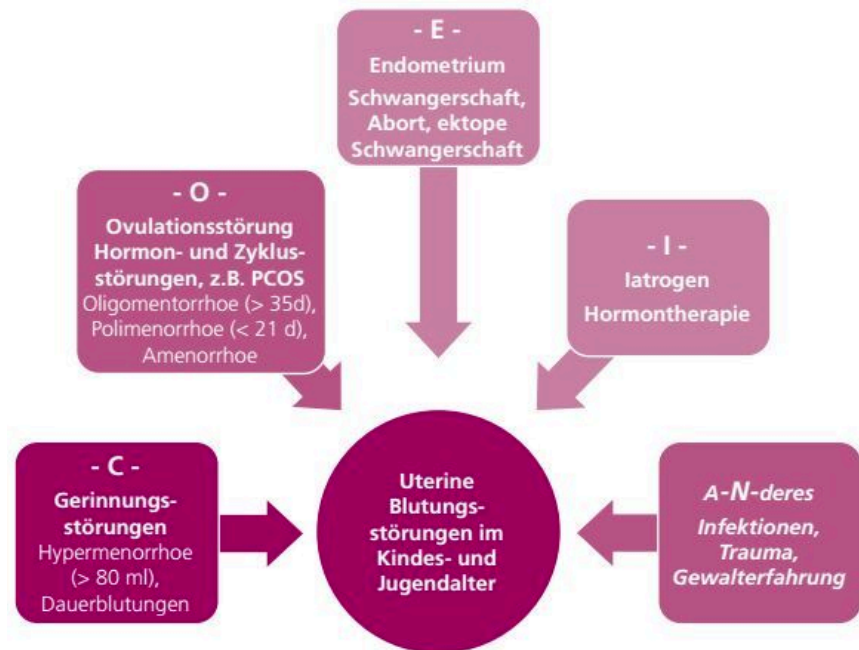


Abb. 2: Differentialdiagnose der uterinen Blutungsstörungen.

en häufige genitale Infektionen wie die Zervizitis bei Chlamydieninfektion können uterine Blutungsstörungen hervorrufen. Die antibiotische Behandlung mit Doxycyclin (200 mg sieben Tage lang) oder alternativ Azithromycin als Einmalgabe (1–1,5 g) ist dann indiziert [10].

Blutungsstörungen können auch während der Einnahme von hor-

monellen Kontrazeptiva belastend sein. Jeder Einnahmefehler kann zu Blutungsstörungen führen. Hierüber sollten die Anwenderinnen regelmäßig aufgeklärt werden. Falls die Blutungsstörungen auch bei verlässlicher Einnahme auftreten, können auf den Langzyklus gewechselt [11], der Ethinylestradiolanteil auf mindestens 30 µg/Tag erhöht oder langwirk-

same Gestagene als Kombination eingesetzt werden.

Eine Herausforderung der interdisziplinären Betreuung in der Kinder- und Jugendgynäkologie ist die Behandlung von Mädchen mit schweren Gerinnungsstörungen. Von Willebrand war ein finnischer Internist, der in einer Familie beobachtet hatte, dass die Mädchen bei der ersten Periodenblutung lebensbedrohlich bluteten. Heute sind mehrere Koagulopathien und Thrombozytenfunktionsstörungen bekannt, die schwerste Blutungsstörungen bei Mädchen hervorrufen können. Oft ergibt sich durch die typische Anamnese (► Infokasten) schon präventiv die Indikation zur Behandlung bevor die erste Blutung eintritt. Bei leichteren Formen der von Willebrand-Erkrankung wird die Blutungsstörung später erkannt [12]. Hier können nach frühzeitiger Diagnostik orale Kontrazeptiva und die Gabe von Tranexamsäure (1–5 g / Tag an den ersten Blutungstagen) oder auch Vasopressin-Analoga die Blutung verringern.

Zusammenfassung

Zyklusstörungen kommen häufig vor bei jungen Mädchen. Zumeist normalisiert sich die Zyklusrhythmik und Blutungsstärke durch Ausreifung der gonadalen Achse mit zunehmendem Abstand von der Menarche. Bei Störungen der Pubertätsentwicklung, vor allem der primären Amenorrhoe, gilt es die seltenen genetischen Erkrankungen mit Auswirkung auf die gesamte Gesundheit wie z.B. Turner-Syndrom und prämatüre Ovarialinsuffizienzen zu erkennen, um präventive Maßnahmen einzuleiten. Häufig sind die funktionellen Störungen des Menstruationszyklus bei Unter- und Übergewicht. Auch hier ist der gesundheitsfördernde und interdisziplinäre Ansatz wichtig. Die hormonelle Therapie ist ein sinnvoller Ansatz schwere Zyklusstörungen zu behandeln, auch bei den selteneren Blutungsstörungen die sich bereits in der Adoleszenz zeigen.

Schlüsselwörter: Pubertät, Menstruationszyklus, Zyklusstörung, Blutungsneigung und PCOS

Hormonelle Therapieansätze bei Zyklusstörungen

Hormonelle Kontrazeptiva können zur Blutungsregulation eingesetzt werden. Grundsätzlich eignen sich die kombinierten oralen Kontrazeptiva gut für die Zyklusregulierung in der Adoleszenz. Auch die vaginalen Kontrazeptionsringe können bei unregelmäßiger Blutung und Hypermenorrhoe zur Therapie angewandt werden. Die Anwendung von hormonellen Kombinationspräparaten im Langzyklus führt zu einer weiteren deutlichen Senkung des Blutverlustes bei Menstruationsblutungen [11].

Neben der Indikation zur Zyklusregulierung können hormonelle Kontrazeptiva bei Mädchen auch zur Verbesserung der Hyperandrogenämie eingesetzt werden. Der durch Ethinylestradiol bedingte starke Anstieg des Sexualhormon-bindenden Globulins führt zu absinkenden Spiegel von freiem Testosteron. Die Kombination mit antiandrogen-wirksamen Gestagenen verstärkt den Effekt. Selbstverständlich muss auch bei therapeutischer Anwendung der hormonellen Kontrazeptiva das individuelle Thromboserisiko abgewogen werden.

Eine effektive Methode zur Senkung des Blutverlustes bei uterinen Blutungsstörungen bei gleichzeitiger Reduktion der Dysmenorrhoe in der Adoleszenz ist die Einlage eines Gestagen-freisetzenden Intrauterinsystems (IUS). Eine europäische Studie zeigte die gute Akzeptanz und Sicherheit bei jungen Anwenderinnen [13]. Applikatoren mit einem geringeren Durchmesser für die Einlage und schmalere IUS ermöglichen die komplikationsarme Anwendung bei Mädchen und jungen Frauen.

Literatur:

1. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung BZgA 2015, Bericht zur Jugendsexualität. <https://www.forschung.sexualaufklaerung.de/fileadmin/fileadmin-forschung/pdf/Jugendendbericht%200102.2016%20.pdf>

Summary

Abnormal menstrual cycle during puberty

M. Goeckenjan, M. Gabrys

Menstrual cycle disorders are common in young girls. The rhythm of the cycle and the intensity of the bleeding are usually normalized as the gonadal axis matures and the distance from the menarche increases. If disorders of puberty development are recognized, especially primary amenorrhea, rare genetic diseases that affect the overall health, such as Turner syndrome and premature ovarian failure need to be identified to initiate preventive action. In young girls functional disorders of the menstrual cycle due to underweight and overweight are common. The health-promoting and interdisciplinary approach is beneficial for these patient groups as well. Hormonal therapy is a rational approach of treating severe menstrual cycle disorders, even the rarer bleeding disorders that already appear during adolescence.

Keywords: Puberty, menstrual cycle, abnormal uterine bleeding, coagulopathy, pcos

2. Pinkney J Hosking et al. Adiposity, chronic inflammation, and the prepubertal decline of sex hormone binding globulin in children: evidence for associations with the timing of puberty. *J Clin Endocrinol Metab* 2014 99: 3224–32
3. Munro MG. Practical aspects of the two FIGO systems for management of abnormal uterine bleeding in the reproductive years. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2017 Apr; 40: 3–22
4. ACOG Committee Opinion No. 651: Menstruation in Girls and Adolescents: Using the Menstrual Cycle as a Vital Sign. *Obstet Gynecol* 2015; 126(6): e143–6.
5. Mumm R et al. Developing differential height, weight and body mass index references for girls that reflect the impact of the menarche. *Acta Paediatr* 2014; 103: e213–6
6. Wheeler MD. Physical changes of puberty. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 1991; 20:1–14
7. Klein DA & Poth MA. Amenorrhea: an approach to diagnosis and management. *Am Fam Physician* 2013; 87(11):781–8
8. Rigon Fet al. Menstrual pattern and menstrual disorders among adolescents: an update of the Italian data. *Ital J Pediatr* 2012; 38: 38
9. <https://www.monash.edu/medicine/sphpm/mchri/pcos/guideline>
10. https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/059-005I_S2k_Chlamydia-trachomatis_infektionen_2016-12.pdf
11. Edelman A et al. Continuous or extended cycle vs. cyclic use of combined hormonal contraceptives for contraception. *Cochrane database syst rev* 2014; 29(7): CD004695
12. Jacobson AE et al. Patterns of von Willebrand Disease Screening in Girls and Adolescents With Heavy Menstrual Bleeding. *Obstet Gynecol* 2018; 131(6):1121–1129

13. Gemzell-Danielsson K et al. A Phase III, single-arm study of LNG-IUS 8, a low-dose levonorgestrel intrauterine contraceptive system (total content 13.5 mg) in postmenarcheal adolescents. *Contraception* 2016

Interessenkonflikt:

M. Goeckenjan gibt an, als Referentin Honore für Vortragstätigkeit von der Firma Gedeon Richter erhalten zu haben. Die Autorin erklärt, dass während der Erstellung des Beitrags keine weiteren Interessenkonflikte im Sinne der Empfehlungen des International Committee of Medical Journal Editors bestanden.

Korrespondenzadresse:

M. Goeckenjan
Kinder- und Jugendgynäkologie
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Technische Universität Dresden
Fetscherstraße 74
01307 Dresden
Tel: +49 (0) 351-458 3491
maren.goeckenjan@uniklinikum-dresden.de



M. Goeckenjan

Einladung und Tagesordnung zur ordentlichen Mitgliederversammlung der Arbeitsgemeinschaft Kinder- und Jugendgynäkologie e.V. im März 2021 in Berlin

Liebe Mitglieder,

zu unserer ordentlichen Mitgliederversammlung laden wir Sie herzlich ein. Diese findet im Rahmen des 12. Berliner Symposiums für Kinder- und Jugendgynäkologie vom 18.–20. März 2021 in Berlin statt.

Datum: Freitag, 19. März 2021

Uhrzeit: 17:00–18:00 Uhr

Ort: Radisson Blu Hotel (Karl-Liebknecht-Str. 3, 10178 Berlin)

Raum: Bitte folgen Sie der Ausschilderung vor Ort.

Tagesordnung:

- **TOP 1:** Begrüßung und Eröffnung der Mitgliederversammlung
- **TOP 2:** Feststellung der ordnungsgemäßen Einberufung und Beschlussfähigkeit
- **TOP 3:** Genehmigung der Tagesordnung
- **TOP 4:** Beschlussfassung über eingebrachte Anträge

- **TOP 5:** Benennung des Protokollführers und des Protokollprüfers
- **TOP 6:** Bericht des Vorstands
- **TOP 7:** Rechnungslegungsbericht 2019–2020
- **TOP 8:** Beschlussfassung über den Vorstands- und Rechnungslegungsbericht sowie die Entlastung des Vorstands
- **TOP 9:** Wahl von zwei ehrenamtlichen Rechnungsprüfern für die Jahre 2021–2022
- **TOP 10:** Verabschiedung des Budgets für die kommenden Geschäftsjahre 2021–2022
- **TOP 11:** Wahl des Vorstands
- **TOP 12:** Verabschiedungen von Mitgliedern aus dem Vorstand
- **TOP 13:** Verschiedenes / Schlusswort

Kandidatenliste zur Vorstandswahl:

- Frau Dr. med. Ivonne Bedei, Universitätsklinikum Gießen und Marburg (Frauenärztin)

- Frau Dr. med. Désirée Dunstheimer, Universitätsklinikum Augsburg (Pädiaterin)
- Frau Dr. med. Maren Goeckenjan, Universitätsklinikum Dresden (Frauenärztin)
- Frau PD Dr. med. Heike Hoyer-Kuhn, Universitätsklinik Köln (Pädiaterin)
- Frau Dr. med. Stephanie Lehmann-Kannt, Universitätsklinikum des Saarlandes (Pädiaterin)
- Frau Prof. Dr. med. Patricia G. Oppelt, Universitätsklinikum Erlangen (Frauenärztin)

Wir freuen uns, Sie zu unserer ordentlichen Mitgliederversammlung in Berlin begrüßen zu dürfen!

Mit kollegialen Grüßen
Ihre

Prof. Dr. med. Patricia G. Oppelt
1. Vorsitzende der AG Kinder- und Jugendgynäkologie e.V.