

5 Erstuntersuchung

Ute Lange, Renate Egelkraut, Susanne Teuerle

Zum Spektrum der Hebammenleistungen gehört die Schwangerenvorsorge vom Beginn der Schwangerschaft bzw. vom ersten Vorsorgetermin an. In Deutschland ist es nicht selbstverständlich, dass sich Frauen bereits früh in der Schwangerschaft und ohne vorherigen Arztkontakt an eine Hebamme wenden und um einen Termin zur Vorsorge bitten. Viele Frauen wechseln erst später und aus vielfältigen Gründen von der ärztlichen in die hebammengeleitete Schwangerenvorsorge. Entsprechend weit ist die Spannweite der Bedingungen und Fragestellungen des ersten Kontaktes von Hebamme und schwangerer Frau.

! Der erste Termin dient u. a. der Klärung von Bedürfnissen und Wünschen der Schwangeren.

Mögliche Themen des ersten Kontakts:

- Erwartungen der Schwangeren an die Schwangerenvorsorge durch die Hebamme
- Voruntersuchungen bereits durchgeführt? Mutterpass vorhanden?
- Zusammenarbeit mit ÄrztIn gewünscht/notwendig? Wenn ja, wer? Bewährte Kooperationen?
- Ort (als Hausbesuch/in Praxis/Geburtshaus) und Rhythmus der Vorsorgeuntersuchungen
- Erreichbarkeit der Hebamme bei Problemen/Vertretungsregelungen mit Kolleginnen
- Weitergehende Hebammenbetreuung (Kurs/Geburt/Wochenbett) möglich/gewünscht? → ggf. Vermittlung an Kollegin für ergänzende Leistungen
- Anamneseerhebung (Kap. 4)

Die im Folgenden aufgeführten Untersuchungen müssen nicht immer Bestandteil des ersten Kontaktes sein, ihr Nutzen oder auch die Vermeidbarkeit sind mit der Frau abzuwägen.

! Dem ersten Gespräch und der ersten körperlichen Untersuchung kommt eine besondere Bedeutung zu, da sie einen prägenden Einfluss auf die weitere Betreuung und die Beziehung zwischen der schwangeren Frau und der Hebamme haben.

5.1

Schwangerschaftsnachweis

Ute Lange

! Die Bestätigung einer Schwangerschaft beginnt stets mit der Zyklusanamnese und dem Erfragen der subjektiven Einschätzungen der Frau.

Manche Frauen wünschen sich von der Hebamme Klarheit darüber, ob sie schwanger sind. Bei entsprechend klaren Indizien in der Anamnese kann auf einen hormonellen Schwangerschaftstest verzichtet werden. Meist werden die Frauen einen solchen Test aber erwarten, weil sie „objektive“ Befunde gewohnt sind.

Die Diagnosemethoden wie hormonelle Schwangerschaftstests oder eine Ultraschalluntersuchung konkretisieren zu einem frühen Zeitpunkt die Gewissheit, schwanger zu sein. Immer wieder gibt es aber auch Frauen, die dies nicht wünschen und die in ihrem eigenen Tempo in dieses Gefühl hineinwachsen wollen.

5.1.1 Zyklusanamnese

Das Ausbleiben der Menstruation ist oftmals das erste Anzeichen für eine Schwangerschaft. Aber auch andere Gründe können dafür verantwortlich sein.

Folgende Faktoren können ebenfalls zu einem Ausbleiben der Regel führen:

- Stress
- Schlafmangel
- psychische Belastung/punktuell traumatische Erlebnisse
- Reisen und Klimawechsel
- hormonelle Störungen
- Stillen
- großer Gewichtsverlust

Die Zyklusanamnese dient neben der Diagnose einer Schwangerschaft der Bestimmung des **voraussichtlichen Geburtstermins**. Sie umfasst:

- **Erfragen des 1. Tages der letzten Periode:** Der 1. Tag der letzten Periode ist eine wichtige Grundlage zur Bestimmung des errechneten Geburtstermins, da er häufiger als der Konzeptionsstermin bekannt ist.
- **Dauer und Stärke der letzten Periode im Vergleich zu den vorausgegangenen Menstruationsblutungen:** In manchen Fällen kommt es in den ersten Schwangerschaftsmonaten zu „Pseudomenstruationsblutungen“, die im bisherigen Rhythmus des Menstruationszyklus auftreten. Meistens sind diese Blutungen schwächer als die reguläre Menstruationsblutung. Sie können dazu führen, dass die Frau das Stadium ihrer Schwangerschaft falsch einschätzt.
- **Regelmäßigkeit des Zyklus:** Viele Frauen menstruieren unregelmäßig. Der erste Tag der letzten Periodenblutung ist dann nur begrenzt für eine annähernd genaue Bestimmung des Geburtstermins verwertbar. Hat die Frau bis kurz vor der Schwangerschaft hormonelle Antikonzeptiva eingenommen, ist die Angabe über die Zykluslänge bedeutungslos. Es muss mit verspäteten Ovulationen gerechnet werden.
- **Übliche Zykluslänge:** Viele Methoden zur Bestimmung des voraussichtlichen Geburtstermins gehen von einem 28-tägigen Zyklus aus. Bei einer abweichenden Zykluslänge muss die Zahl der entsprechenden Tage abgezogen bzw. hinzugezählt werden.

5.1.2 Basaltemperaturkurve

Eine Basaltemperaturkurve ermöglicht eine relativ sichere Aussage darüber, ob eine Frau schwanger ist. Außerdem gibt sie Auskunft über den Zeitraum der Konzeption und damit über den voraussichtlichen Geburtstermin des Kindes. Sie ist ein wichtiges Instrument der Schwangerschaftsdiagnostik.

► Definition

Die **Basaltemperatur** entspricht der morgens vor dem Aufstehen rektal gemessenen Temperatur. Zum Zeitpunkt der Ovulation steigt diese um durchschnittlich 0,4–0,6 Grad an, um dann zur Menstruation wieder abzufallen.

Bleibt die Hyperthermie als Wirkung des Gelbkörperhormons länger als 16 Tage bestehen, ist die Frau mit großer Wahrscheinlichkeit schwanger (► Abb. 5.1).

Eine lückenlos geführte Basaltemperaturkurve ist eine der aussagekräftigsten Grundlagen für die Terminbestimmung.

5.1.3 Unsichere, wahrscheinliche und sichere Schwangerschaftszeichen

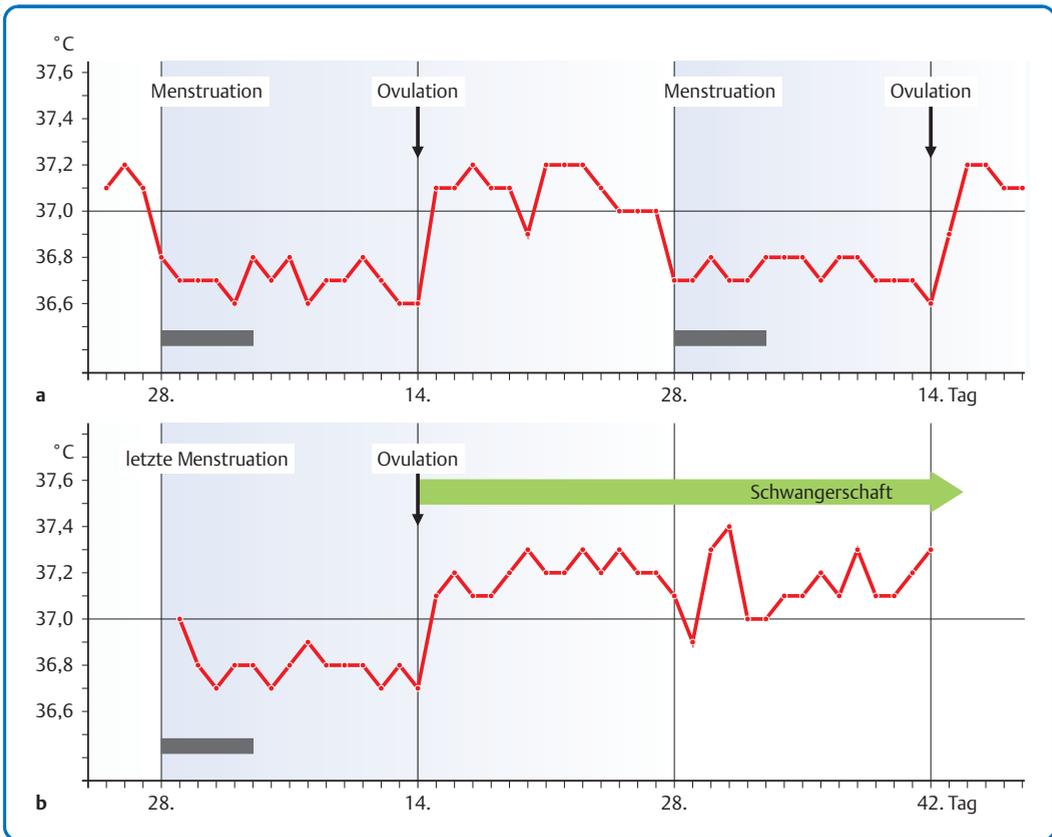
Die Bedeutung der klassischen Zeichen zur Bestätigung einer Schwangerschaft (unsichere und wahrscheinliche Schwangerschaftszeichen) hat sich gewandelt, da heute meist genauere Methoden verfügbar sind. Da sie jedoch viele Symptome zusammenfassen, die im inneren Erleben der Frau eine Rolle spielen und im ersten Kontakt geäußert werden, haben sie einen Stellenwert als Gesprächsgrundlage und als **Bestätigung der subjektiven Wahrnehmungen der Schwangeren**.

Unsichere Schwangerschaftszeichen (allgemeine körperliche Symptome):

- morgendliche Übelkeit und Erbrechen
- ungewöhnliche Essensgelüste
- Schwindelgefühle, Kreislaufbeschwerden
- Müdigkeit
- vermehrter Speichelfluss (Ptyalismus)
- häufiger Harndrang (Pollakisurie)
- Obstipation
- psychische Veränderungen

Wahrscheinliche Schwangerschaftszeichen (Veränderungen an den Geschlechtsorganen)

- Lividität von Scheideneingang, Scheide und Muttermund
- leichtere Dehnbarkeit der Scheide
- samtartige Oberfläche der Scheidenwände
- Vergrößerung und Auflockerung der Gebärmutter
- Konsistenzwechsel der Gebärmutter bei der bimanuellen Untersuchung
- vergrößerte druckempfindliche Brüste, Vormilch



► **Abb. 5.1** Basaltemperaturkurve, **a** normaler biphasischer Verlauf, **b** in der Frühschwangerschaft.

Sichere Zeichen (medizinische Diagnostik oder Erspüren des Kindes)

- hormoneller Schwangerschaftstest positiv
- Ultraschalluntersuchung
- Hyperthermie in der 2. Zyklushälfte über 16 Tage (Basaltemperaturkurve)
- Nachweis der kindlichen Herztöne
- Tasten von Kindsteilen
- Kindsbewegungen

5.1.4 Hormoneller Schwangerschaftstest

! Moderne Schwangerschaftstests reagieren auf das humane Chorion-Gonadotropin (hCG) im Urin der Schwangeren. Bereits 7–10 Tage nach der Konzeption werden Hormonkonzentrationen im Urin erreicht, die den Nachweis einer Schwangerschaft ermöglichen.

Ein positiver Test schließt eine Extrauterin gravidität nicht aus.

Der **Morgenurin** enthält gewöhnlich die höchste Konzentration von hCG und eignet sich daher bevorzugt zum Nachweis einer Schwangerschaft. Jedoch können auch Urinproben verwendet werden, die zu einem anderen Zeitpunkt gewonnen wurden. Weitere Details sind dem jeweiligen Beipackzettel zu entnehmen.

Schwangerschaftstests können über die Apotheke oder Drogerien erworben werden. Die Preise variieren und liegen meist zwischen 4 und 10 €. Frühtests zur Anwendung vor dem Ausbleiben der Menstruation sind deutlich teurer (ca. 15–20 €).

Schwangerschaftstests werden gewöhnlich bei Raumtemperatur (15–28 °C) gelagert und sind ungefähr 18 Monate lang haltbar. Bei der Anwendung unbedingt darauf achten, dass das **Verfallsdatum** nicht überschritten ist! Die Krankenkassen übernehmen die Kosten nicht.

5.1.5 Frühultraschall

Regulär führen Hebammen in Deutschland keine Ultraschalluntersuchungen durch. Dennoch werden sie im Rahmen ihrer beratenden Tätigkeit immer wieder mit den Ergebnissen und allgemeinen Fragen zu dieser Untersuchungsmethode konfrontiert. Hebammen müssen wissen, für welche Diagnostiken ein Ultraschall eingesetzt werden kann und welche Ultraschalluntersuchungen in den Mutterschaftsrichtlinien vorgesehen sind (zur Effektivität und Problematik des Routine-Ultraschalls siehe auch Kap. 9).

Im Rahmen der Mutterschaftsrichtlinien ist die **erste Ultraschalluntersuchung in der 9.–12. SSW** vorgesehen. Folgende Fragestellungen sind Gegenstand dieses Ultraschalltermins:

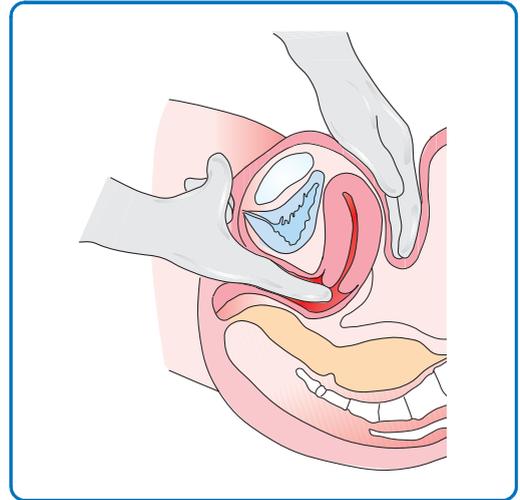
- intrauteriner Sitz ja/nein
- Embryo darstellbar ja/nein
- V. a. Mehrlingsgravidität ja/nein
- Herzaktion ja/nein
- Biometrie I (ein Maß): Scheitel-Steiß-Länge (SSL) oder biparietaler Durchmesser (BPD), daraus ergibt sich
- zeitgerechte Entwicklung ja/nein/kontrollbedürftig
- Auffälligkeiten ja/nein/kontrollbedürftig
- Weiterführende Untersuchung veranlasst: ja/nein

Häufig wird das routinemäßige Ultraschall-Screening von den Schwangeren als obligatorisch hingegenommen, mittlerweile sogar eingefordert und gewünscht. Und das, obwohl der allgemeine Nutzen durchaus kritisch zu bewerten ist [3]. Hebammen können die Mütter/Eltern darin unterstützen, eine informierte Entscheidung zu treffen.

! Bei Verdacht auf Anomalien (z. B. Blasenmole, Extrauterin gravidität) oder Mehrlinge wird die Hebamme gezielt zum frühen Ultraschall überweisen.

5.1.6 Uterine Schwangerschaftszeichen

In Lehrbüchern wird eine große Zahl verschiedenster Uteruszeichen beschrieben, die auf eine Schwangerschaft hinweisen. Sie werden alle durch eine bimanuelle **vaginale Untersuchung** ermittelt



► **Abb. 5.2** Bimanuelle Untersuchung.

(► **Abb. 5.2**). Die Harnblase sollte während der Untersuchung leer sein. Der Uterus einer Erstgravida ist in der Regel kleiner als der einer Multigravida in vergleichbarem Schwangerschaftsalter. Bei einem retroflektierten Uterus ist die Größenbeurteilung erschwert.

Durch die allgemeine Verfügbarkeit moderner Diagnoseverfahren haben die Uteruszeichen in Deutschland und anderen Industrienationen ihre Bedeutung verloren. Eine Interpretation der manuell ermittelten Befunde setzt außerdem Erfahrungswissen voraus, welches heute nur noch selten gesammelt werden kann und muss. **Im ersten Trimenon** der Schwangerschaft sind die Uteruszeichen, sowohl was Aussagen bezüglich einer intakten als auch einer möglicherweise gestörten Schwangerschaft betreffen, unter Vorbehalt zu sehen. Fehlinterpretationen waren auch zu Zeiten häufig, in denen mangels anderer Diagnostiken mehr Erfahrung in der Beurteilung gesammelt werden konnte [6].

Unter Arbeitsbedingungen, in denen die Hebamme allein auf ihre Hände angewiesen ist bzw. die Schwangere dies wünscht, stützen die Uteruszeichen mit den erwähnten Einschränkungen die Diagnose einer Schwangerschaft.

Uterine Schwangerschaftszeichen:

- **Lividität des Scheideneingangs:** besonders zwischen Klitoris und Harnröhre sowie direkt un-

terhalb der Harnröhre, Lividität der gesamten Scheide

- **Osiander'sches Arterienzeichen:** Die Pulsation des ab- bzw. aufsteigenden Astes der Arteria uterina ist durch Betasten der Kanten der Zervix deutlich zu spüren.
- **„Stock-Tuch-Zeichen“ nach Pschyrembel:** Die Portio ist, wird sie leicht zwischen zwei Fingern zusammengedrückt, als ein derber Zylinder zu tasten, der von einem weichen Gewebe umgeben ist.
- **Gauß'sche Wackelportio:** Bei der bimanuellen Untersuchung ist festzustellen, dass die Portio sich leicht durch die untersuchenden Finger verschieben lässt, während der Fundus unbeweglich bleibt.

Bei der **Beurteilung der Uterusgröße** gelten folgende orientierende Kriterien:

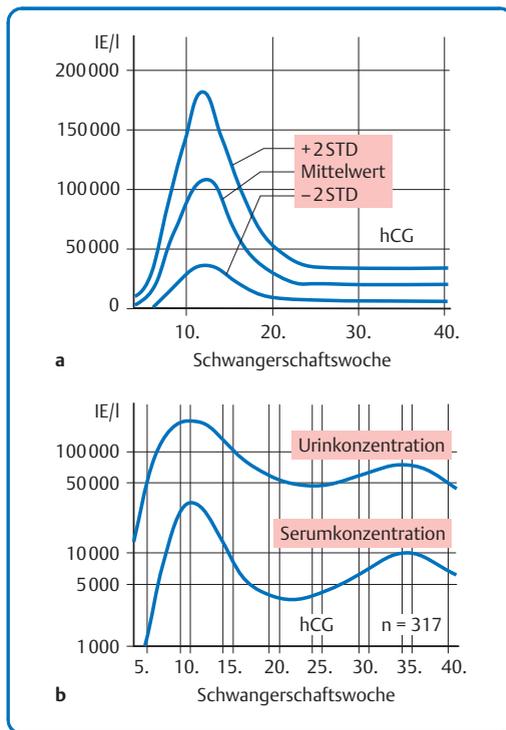
- am Ende der 4. SSW: Uterus nicht oder nur unwesentlich vergrößert
- am Ende der 6. SSW: Uterus nur wenig oder gar nicht vergrößert, aber aufgelockert
- am Ende der 8. SSW: Uterus etwa gänseeigroß
- am Ende der 12. SSW: Uterus etwa mannsfaustgroß, am Oberrand der Symphyse tastbar.

5.1.7 hCG-Bestimmung

Die hCG-Werte im Blut der Mutter erreichen zwischen der 9. und 11. SSW ihren Höhepunkt und sinken im weiteren Verlauf wieder.

Die **Indikation** für eine Bestimmung des hCG im mütterlichen Blut ist an den Verdacht gekoppelt, dass die Schwangerschaft nicht intakt ist bzw. sich nicht wie gewünscht entwickelt. In der Regel wird die Hebamme die Schwangere dann an eine Gynäkologin/einen Gynäkologen überweisen und die weitere Diagnostik wie auch die hCG-Untersuchung nicht selber durchführen. Abweichungen der hCG-Werte können auch auf eine Extrauterin- gravidität hinweisen.

Das Labor verschickt mit dem Ergebnis die zu erwartenden **Normalwerte**. Diese entwickeln sich in den ersten Wochen rasant. Innerhalb von 2 Tagen sollte sich der Wert verdoppelt haben. Ein einzelner Wert ist aufgrund der großen Spannbreite der Normvariantenwerte nicht interpretierbar (► Abb. 5.3).



► **Abb. 5.3** Verlaufskurven der Urinkonzentration (a) von β -hCG während der Schwangerschaft in IE/l mit 2-facher Standardabweichung (STD) und der Serumkonzentration (b). Die höchsten Konzentrationen werden um die 12. SSW erreicht. Die Konzentration im Urin beträgt annähernd das 3-fache der Serumkonzentration.

5.2

Bestimmung des voraussichtlichen Geburtstermins

Ute Lange

Der möglichst genauen Bestimmung des voraussichtlichen Geburtstermins wird eine große Bedeutung beigemessen. Der Termin ist u. a. zur Beurteilung einer zeitgerechten Entwicklung des Kindes und zur Bestimmung des gesetzlichen Mutterschutzes wichtig.

Die Bestimmung des voraussichtlichen Geburtstermins sollte **möglichst früh** in der Schwangerschaft erfolgen. Bei nachfolgenden Vorsorgen können die Befunde mit dem Termin abgeglichen und dieser bei Bedarf korrigiert werden. Bei der Ermittlung des Geburtstermins handelt es sich stets nur um eine **möglichst wirklichkeitsnahe Schät-**

zung. Die individuelle Schwangerschaftsdauer variiert und lässt keine verlässliche Aussage über den tatsächlichen Tag der Geburt des Kindes zu.

► Definition

Als zeitgerecht gilt eine Geburt zwischen der vollendeten 37. und der vollendeten 42. SSW /37 + 0 und 42 + 0 SSW.

Auch wenn die Schwangere in einer fortgeschrittenen Schwangerschaftswoche erstmalig zur Hebamme in die Vorsorge kommt und bereits ein voraussichtlicher Geburtstermin festgelegt wurde, lohnt sich eine **Überprüfung dieses Termins und der ihn stützenden Befunde.**

In den meisten Fällen wird zur Berechnung nur das Datum der letzten Periode zur Verfügung stehen. Bei der „**echten Schwangerschaftsdauer**“ (vom Tag der Befruchtung an) geht man von 267 Tagen aus.

5.2.1 Naegele-Regel

Franz Naegele (1777–1851), Gynäkologe aus Heidelberg, hat die nach ihm benannte Regel zur Bestimmung des Geburtstermins entwickelt. Sie ist in nicht abgewandelter Form nur bei einem **regelmäßigen 28-tägigen Zyklus** gültig.

Naegele-Regel

(orientiert an Periodenblutung alle 28 Tage)

1. Tag der letzten Periode + 7 Tage –
3 Monate + 1 Jahr = errechneter Geburtstermin.

Ist die Periode **im Durchschnitt länger oder kürzer als 28 Tage**, wird die Zahl der abweichenden Tage (X) hinzugezählt bzw. abgezogen. Der Zeitraum zwischen Eisprung und Periode ist mit 14 Tagen durch hormonelle Regelprozesse weitgehend gleich, es variiert die präovulatorische Phase. Bei einem unregelmäßigen Zyklus kann als Termin nur ein ungefährender Zeitraum angegeben werden.

Erweiterte Naegele-Regel

(bei Zyklen, die vom 28-Tage-Rhythmus abweichen):

1. Tag der letzten Periode + 7 Tage –
3 Monate + /– X Tage + 1 Jahr = errechneter
Geburtstermin

Bei bekanntem Eisprung oder Befruchtungszeitpunkt wird der **Termin post conceptionem** in Anlehnung an die Naegele'sche Regel bestimmt:

Terminbestimmung post conceptionem

Konzeptionstermin (Eisprung) – 7 Tage –
3 Monate + 1 Jahr = errechneter Geburtstermin

☼ Fallbeispiel

Eine Schwangere hat einen regelmäßigen Menstruationszyklus von 31 Tagen. Der Beginn der letzten Periode war der 27.1.2014.

Bestimmung des errechneten Geburtstermins:

27.1.2014 + 7 Tage – 3 Monate + 3 Tage +

1 Jahr = 6.11.2014

5.2.2 Gravidarium

In der Praxis hat sich der Gebrauch eines Gravidariums bewährt. Gravidarien erlauben während der gesamten Schwangerschaft eine schnelle Bestimmung der Schwangerschaftswoche und enthalten häufig zusätzliche Informationen über Uterusgröße, Größe des Kindes etc., so dass eine unkomplizierte Orientierung ermöglicht wird. Es gibt mehrere Scheiben, die man bestellen kann.

5.2.3 Computergesteuerte Terminbestimmung

Abrechnungsprogramme für Hebammen ermöglichen eine Errechnung des voraussichtlichen Geburtstermins. Es kann, falls erwünscht, ein Zeitplan ausgedruckt werden, der die an den Mutterchaftsrichtlinien orientierten Untersuchungen und Eckdaten der Betreuung bis zum Entbindungstermin aufzeigt. Dieser kann mit der Schwangeren besprochen werden oder dient zur eigenen Orientierung.

Im **Internet** errechnen mehrere Homepages den Geburtstermin; es genügt, die entsprechenden Stichworte in die Suchmaschinen einzugeben. Bei dem ständig wachsenden Angebot muss jede Hebamme im Einzelnen prüfen, ob die ermittelten Daten brauchbar sind.

Wie bei allen Berechnungsmethoden sind auch am Computer der letzte Tag der Periode und die Zykluslänge oder der Konzeptionstermin die Grundlage der Terminbestimmung.

5.2.4 Erste Kindsbewegungen

Nach den gängigen Lehrbüchern erkennen Erstgebärende die Kindsbewegungen ab der 20. – 22. SSW, Mehrgebärende ab der 18. – 20. SSW. **In der Praxis** äußern Schwangere jedoch **große Abweichungen** von diesen Zeitangaben. Viele von ihnen spüren ihr Kind bereits ab der 15. SSW, manche noch früher. Allerdings äußern die Frauen diese Wahrnehmungen nur dann, wenn ihnen und ihrem Gespür Glauben geschenkt wird. Andere Frauen nehmen die Kindsbewegungen später als erwartet wahr. Unter anderem können ein hektischer Alltag, der die Aufmerksamkeit vom Körper ablenkt, oder eine Vorderwandplazenta für dieses Phänomen verantwortlich sein.

! Die bewusste Wahrnehmung der ersten Kindsbewegungen stabilisiert das Vertrauen der Frau in ihre Schwangerschaft.

5.2.5 Ultraschall

Eine Terminbestimmung durch Ultraschall ist am genauesten, wenn sie **früh** in der Schwangerschaft durchgeführt wird.

! Etwa ab der 16. SSW gelten die Befunde als ungenau, da die Kinder dann entsprechend ihren individuellen Voraussetzungen wachsen.

Eine exakte Terminbestimmung gehört zu den wesentlichen Effekten eines Ultraschallscreenings im ersten Trimenon. Während in internationalen klinischen Studien die Häufigkeit der Geburtseinleitungen dadurch um bis zu 40% gesenkt werden konnte, ist ein solcher Effekt des Frühultraschalls in Deutschland nicht zu beobachten [3].

5.2.6 Uterusgröße

Sobald die Gebärmutter über der Symphyse zu tasten ist, sind die Kontrolle des Wachstums und eine Bestätigung oder Bestimmung des Geburtstermins durch die Verlaufskurve leichter möglich. Die zu erwartenden Höhenstände der Gebärmutter sind in Kap. 6.1.2 zu finden.

5.3

Beckendiagnostik

Ute Lange

Um die Form des Beckens zu beurteilen, werden verschiedene Beckenpunkte mithilfe spezieller Handgriffe oder eines Beckenzirkels gemessen. Die inneren Beckenmaße sind nicht direkt feststellbar, die äußeren Beckenmaße lassen aber Rückschlüsse auf die geburtsrelevanten knöchernen Anteile des inneren Beckens zu.

! Weder die röntgenologische noch die klinische Beckenmessung ist ausreichend genau, um die Vorhersage eines relativen Missverhältnisses und einen elektiven Kaiserschnitt auf der Grundlage dieser Messergebnisse bei Schädelllage zu rechtfertigen [2].

Die Interpretation der Beckendiagnostik bedarf daher einer sensiblen Wortwahl und sollte nicht zu Prognosen bezüglich des Geburtsverlaufs führen.

Eine **Ausnahme** bildet eine bisweilen durch die Anamnese gestützte, grobe Abweichung der Beckenform (z. B. nach Beckenbruch). Die objektive Beckenproblematik sollte dann offen angesprochen und eventuell, falls noch nicht geschehen, eine weitere Diagnostik durchgeführt werden. Viele in der Literatur dargestellten Beckenanomalien, z. B. das rachitische Becken, spielen in den Industrieländern heute nur noch eine geringe Rolle.

Die Ermittlung der Beckenmaße kann bei der Schwangeren den Eindruck erwecken, dass die Geburt primär durch den knöchernen „Geburtskanal“ bestimmt wird. Unberücksichtigt bleiben bei dieser Sichtweise die Anpassungsfähigkeiten des Kindes und des mütterlichen Beckenringes, die Bedeutung der mütterlichen Weichteile und die anderen komplexen, vielschichtigen Faktoren, die die Geburt auf eindrucksvolle Weise beeinflussen. Geburt als dynamischer, lebendiger Prozess lässt sich nicht durch Maße und Werte erfassen oder vorhersagen. Auch erfasst die Beckenmessung die Bedeutung der Geburtsstellung für den Weg des Kindes nicht.

Andererseits ist gerade durch das Messen, Erfühlen und das Gespräch über die Beckenform ein Zugang zu diesen Themen und die **Chance der**

Aufklärung gegeben. Die Beckendiagnostik kann Vertrauen in die Kräfte der Geburt vermitteln. Viele Schwangere schätzen die intensive taktile Aufmerksamkeit, die die Hebamme ihrem Becken widmet, und nutzen die Chance, Ängste und innere Bilder zu den Themen „Geburt“ und „Gebärfähigkeit“ zu äußern.

! Jede Hebamme muss selber entscheiden, ob sie den Verfahren der äußeren Beckenmessung eine positive Wirkung auf den Betreuungsprozess zutraut. Wenn ihre negative Grundeinstellung überwiegt, sollte wegen der mangelnden Evidenz bezüglich des Nutzens der Untersuchung keine Beckenmessung erfolgen.

Eine Untersuchung, die zusätzlich zu den Messmethoden die **gesamte Körperhaltung der Frau** berücksichtigt, kann die Diagnose bestimmter Schwangerschaftsbeschwerden erleichtern (z. B. Rückenschmerzen, Symphysenschmerzen). So können therapeutische oder prophylaktische Maßnahmen eingeleitet und der Blick für den weiteren Verlauf der Schwangerschaft geschärft werden.

Als **wirkungsvolle Therapien** bei Asymmetrien des Beckens, Symphysenschmerzen oder Haltungsfehlern haben sich u. a. die Cranio-Sacral-Therapie, Osteopathie und Haptonomie bewährt. Es empfiehlt sich, die Angebote vor Ort zu kennen und die Frauen, sofern die vorsorgende Hebamme nicht selber über entsprechende Ausbildungen verfügt, zu entsprechenden TherapeutInnen oder KollegInnen zu vermitteln.

5.3.1 Methoden der äußeren Beckenmessung

Spreizhandgriff

Der Spreizhandgriff soll klären, ob der **Abstand der vorderen oberen Darmbeinstacheln** (Spinae iliaca ant. sup.) normal oder verkürzt ist.

Durchführung: Bei maximal gespreizter Hand wird der Daumen auf einen Darmbeinstachel gelegt, der kleine Finger sollte den anderen Darmbeinstachel nicht erreichen können. Zugrunde gelegt wird eine Spreizung von 20 cm.

Baumm'scher Handgriff

Der Baumm'sche Handgriff ermöglicht einen **Eindruck von den Beckenverhältnissen**, sofern kein Beckenzirkel zur Verfügung steht.

Durchführung: Die Daumen werden auf die vorderen oberen Darmbeinstacheln gelegt, Zeige- und Mittelfinger ertasten mit leichtem Druck die Rundung von Darmbeinstachel und Darmbeinkamm. Die Darmbeinstacheln sollten im Verhältnis zu den Kämmen deutlich näher zusammenstehen.

Michaeli'sche Raute

Die Michaeli'sche Raute stellt sich normalerweise als eine symmetrische, auf der Spitze stehende Raute dar. Der obere Punkt wird durch eine Vertiefung über dem Dornfortsatz des 4. Lendenwirbels, die seitlichen Punkte durch je ein Grübchen über den Spinae iliacae posteriores superiores (obere hintere Darmbeinstachel), der untere Punkt durch den Beginn der Analfalte gebildet.

Die Michaelis-Raute ist am leichtesten bei seitlich einfallendem Licht zu beurteilen (► Abb. 5.4). Abweichungen von der beschriebenen Form lassen auf Verziehungen des Beckens schließen (► Abb. 5.5).

Äußere Beckenmaße

Mit dem Beckenzirkel lassen sich die äußeren Beckenmaße bestimmen (► Abb. 5.6 und ► Abb. 5.7).

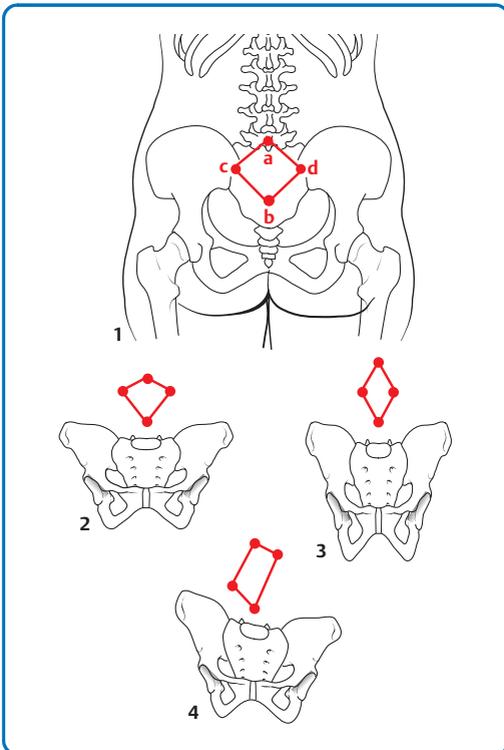
- **Distantia spinarum:** Abstand zwischen den Darmbeinstacheln, soll 25–26 cm betragen
- **Distantia cristarum:** Abstand zwischen den Darmbeinkämmen, im Normalfall 28–29 cm
- **Distantia trochanterica:** Abstand zwischen den Rollhügeln der Oberschenkelknochen, beträgt 31–32 cm. Die Abstände zwischen den einzelnen Quermaßen betragen beim normal geformten Becken jeweils 3 cm.
- **Conjugata externa:** In Seitenlage wird vom oberen Rand der Symphyse bis zum obersten Punkt der Michaelis-Raute gemessen, der Abstand sollte 19–20 cm sein. Rückschlüsse auf die Conjugata vera beim Abzug von 8–9 cm sind sehr ungenau.



► **Abb. 5.4** Michaelis-Raute

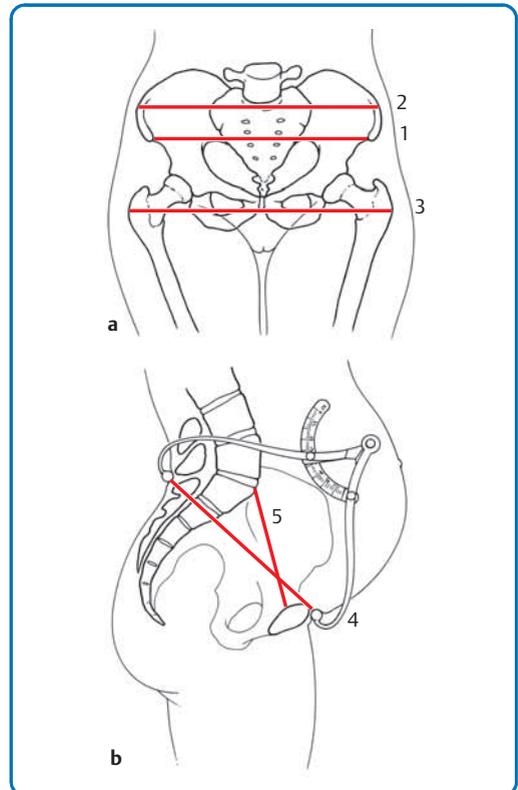


► **Abb. 5.6** Äußere Beckenmessung mit dem Beckenzirkel.



► **Abb. 5.5** Michaelis-Raute am Skelett

1. Michaelis-Raute am Skelett bei normalem Becken
a Dornfortsatz des 3. oder 4. Lendenwirbels,
b oberster Punkt der Analfurche,
c und **d** Grübchen der Spinae iliacae post. sup.
2. Michaelis-Raute bei einem platt-rachitischen Becken
3. Michaelis-Raute bei einem allgemein verengten Becken
4. Michaelis-Raute bei einem schräg verengten Becken.



► **Abb. 5.7** Äußere Beckenmessung.

- a** 1 Distantia spinarum (25–26 cm), 2 Distantia cristarum (28–29 cm), 3 Distantia trochanterica (31–32 cm),
- b** 4 Conjugata externa (ca. 20 cm), 5 Conjugata vera (nicht äußerlich messbar).

5.3.2 Innere Untersuchung des Beckens

Für die innere Untersuchung des Beckens gelten die gleichen Vorbehalte wie für die äußere Untersuchung, die Beurteilung **setzt Erfahrung voraus**.

Die Hebamme kann sich durch eine vorsichtige Austastung einen Eindruck von der Geräumigkeit des Beckens verschaffen. Das Steißbein sollte frei beweglich, das Promontorium nicht erreichbar sein. Die Spinae ossis ischii sollten nicht in den Beckenraum einspringen.

5.3.3 Retroflektierter Uterus

10% aller Frauen haben eine retroflektierte Gebärmutter. Die Abknickung des Uterus in Richtung Kreuzbein bei erhaltener Beweglichkeit stellt eine **physiologische Variante** dar und hat keine Konsequenzen für die Geburt. Die meisten Schwangeren sind durch vorausgegangene gynäkologische Untersuchungen über ihre anatomische Besonderheit informiert und teilen bei der Anamneseerhebung mit, dass sie eine „nach hinten gerichtete Gebärmutter“ haben.

In den meisten Fällen richtet sich die Gebärmutter während des 1. Trimenons ohne Hilfe in das große Becken auf, ab der 18. SSW kann sie nicht mehr in das kleine Becken „zurückfallen“. Kommt dieser Mechanismus nicht in Gang, klemmt der Uterus ein. Dies führt primär zu **Symptomen an der Blase**, zu Harnverhalt und erschwelter Harnentleerung. Schwangere mit einem retroflektierten Uterus sollten über die Frühsymptome einer ausbleibenden Aufrichtung informiert werden.

Cave

Wenn sich der Uterus nicht von alleine aufrichtet, ist zur Vermeidung der Inkarzeration eine baldige Behandlung durch eine/n Frauenarzt/-ärztin mit manueller Aufrichtung und eventuell dem Einlegen eines Pessars notwendig.

5.4

Blutdruckmessung

Siehe Kap. 6.4

5.5

Urinuntersuchung auf Bakterien

Susanne Teuerle

Harnwegsinfekte (HWI) erhöhen das **Risiko einer Frühgeburt**. Mit einem Routinescreening bei allen symptomlosen Schwangeren zum Aufspüren einer asymptomatischen Bakteriurie wird das Ziel verfolgt, das Auftreten von HWI zu reduzieren.

Allerdings ist nicht belegt, dass ein Screening mit einer anschließenden Antibiotikatherapie bei einem positiven Befund einen ausreichenden Vorteil für die Senkung der HWI- und der Frühgeburtenrate hat. Ein Nachteil dieses Vorgehens ist, dass zahlreiche Schwangere unnötigerweise eine Antibiotikagabe erhalten.

Im Ländervergleich sind die **Empfehlungen unterschiedlich**:

- In den deutschen **Mutterschaftsrichtlinien** ist zur Diagnostik einer asymptomatischen Bakteriurie vorgesehen, bei **jeder** Vorsorgeuntersuchung das Urinsediment zu untersuchen und, falls hier Hinweise auf eine bakterielle Infektion bestehen, eine bakteriologische Untersuchung vorzunehmen [27]. Interessanterweise ist in der Praxis nicht zu beobachten, dass diese Routine in der ärztlichen Schwangerenvorsorge durchgeführt wird. Im Mutterpass ist auch keine Dokumentationsvorgabe für diese Untersuchung zu finden.
- In den **NICE Guidelines** [28] wird zur Erprobung eines Screeningverfahrens routinemäßig nur bei der Erstuntersuchung eine bakteriologische Untersuchung durch Anlegen einer Urinkultur empfohlen. Eine Sedimentuntersuchung wird aufgrund der ungenauen Ergebnisse nicht empfohlen (75% der Frauen mit Bakteriurie werden durch die Sedimentuntersuchung nicht erkannt).
- Die **Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft** wiederum kommt nach Prüfung der derzeitig vorliegenden Evidenzen zu dem Schluss, dass auch im Rahmen der Schwange-

renvorsorge genauso wie bei nicht schwangeren Frauen eine Untersuchung erst dann sinnvoll ist, wenn Symptome vorliegen. Sie empfiehlt, falls sich evidenzbasiert doch ein möglicher Vorteil belegen ließe, zur Erprobung eines Screeningverfahrens eine einmalige Untersuchung **nicht** per Sediment, sondern per Urinkultur nach dem ersten Trimenon anzubieten [29].

Durchführung:

Falls sich die Schwangere nach Aufklärung zur Sachlage für ein Screening entscheidet, sollte wie folgt vorgegangen werden:

- Eventuell sollte die Frau zuvor etwas zu trinken erhalten, falls die Blase nicht ausreichend gefüllt ist. Wenn ein Urinsammelbehälter verwendet wird, Deckel öffnen und Innenseite nach außen legen.
- Zunächst eine kleine Urinmenge in die Toilette ablassen, anschließend den Urin im Behälter auffangen, halb füllen, den Rest in die Toilette geben. Prinzipiell sollte immer der Mittelstrahlurin und möglichst mindestens 20–50 ml aufgefangen werden (knapp ein halber Becher voll). So ist der Urin nicht zu stark konzentriert, was sich auch auf das Ergebnis auswirken kann.
- Den Behälter sofort verschließen, gekühlt und so rasch wie möglich (in der Regel spätestens nach 6 Stunden) mit dem Auftrag, eine Urinkultur anzulegen, dem Labor übermitteln.
- Wie bei allen Entnahmen wird die Probe mit Datum und Uhrzeit der Entnahme sowie Name und Geburtsdatum der Schwangeren beschriftet. Ergebnisse sind etwa 24 Stunden nach Anlegen der Kultur zu erwarten.

Praxistipp

Das genaue Vorgehen bei Entnahme und Transport der Urinprobe muss mit dem untersuchenden Labor abgestimmt werden. Zuverlässige Ergebnisse sind nur dann zu erwarten, wenn Uringewinnung, Transport und evtl. Aufbewahrung genau nach Vorschrift durchgeführt werden.

Bei einem **positiven Befund** (Keimzahl ab 105/ml) ist die Schwangere zur Hausärztin/Gynäkologin zu überweisen. Hier sollte zur Verifizierung des Befundes etwa eine Woche nach der Erstuntersuchung zunächst eine Wiederholung des Tests erfolgen.

5.6

Body-Mass-Index (BMI)

Ute Lange

Bei der Erstuntersuchung (möglichst bis zur 12. SSW) kann der Body-Mass-Index der Frau **als Ausgangswert** bestimmt werden (► Abb. 5.8). Bei Frauen gilt ein BMI von 20–25 als normal. Von einer Adipositas spricht man bei einem BMI über 30.

Body-Mass-Index

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht (kg)}}{(\text{Körperlänge [m]})^2}$$

Fallbeispiel

Eine Frau hat bei der ersten Untersuchung ein Gewicht von 64 kg. Sie ist 1,62 m groß.

Berechnung des BMI:

$$64 : (1,62 \times 1,62) = \text{BMI } 24,4.$$

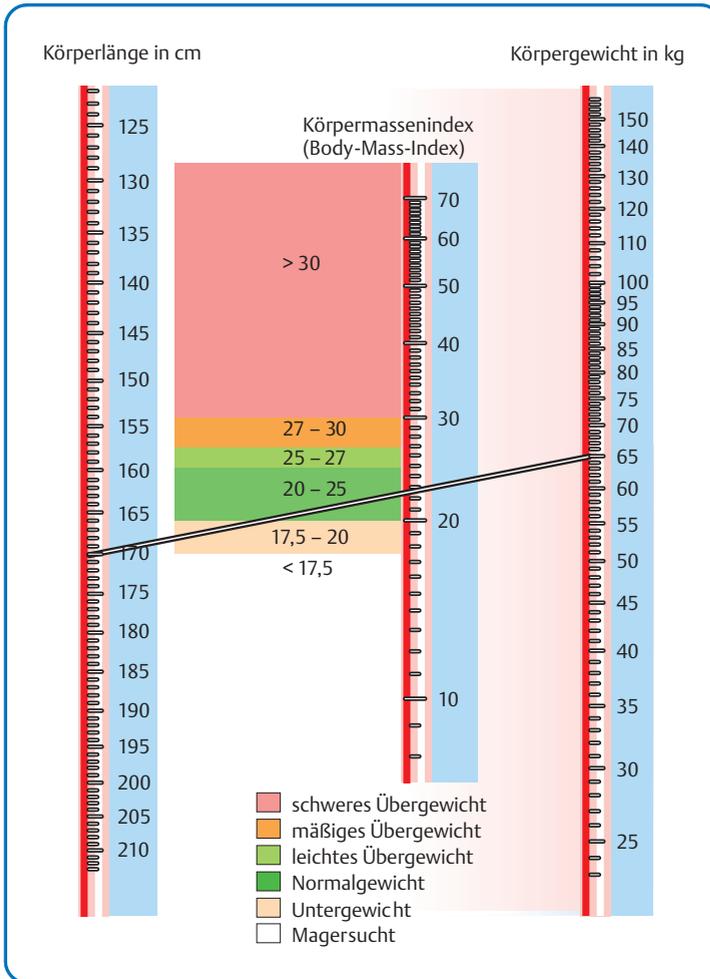
Fazit: Die Frau ist normalgewichtig.

Der BMI kann helfen, den subjektiven Eindruck der Hebamme von einem möglichen Über- bzw. Untergewicht der Schwangeren zu objektivieren. Bei Frauen an der Grenze zu Gewichtsproblemen ist unsere Einschätzung stark von der Kleidung und Körperhaltung des Gegenübers abhängig. Der BMI erleichtert eine fundierte Aussage über **echte Abweichungen vom Normalgewicht**.

Die Meinungen über die **erstrebenswerte Gewichtszunahme** in der Schwangerschaft variieren stark. Sie werden auch von kulturell geprägten Vorstellungen beeinflusst. In unserer Gesellschaft sind schlanke bis magere Frauen als Schönheitsideal allgegenwärtig. Schwanger-sein im Sinne von „Fraulich-Werden“ wird häufig als problem-besetzt empfunden. Gewichtskontrollen können besonders bei Frauen mit einer bestehenden oder anamnestischen Essstörung verunsichernd wirken und zu Rückfällen führen.

Regelmäßige Gewichtskontrollen werden in der HebGV ausdrücklich als Leistung der Schwangerenvorsorge erwähnt, obwohl der Nutzen nicht nachgewiesen ist.

Es gilt, die Aspekte der Gewichtskontrolle beim ersten Vorsorgetermin zu thematisieren. Die The-



► **Abb. 5.8** Ermittlung des Body-Mass-Index.

men „**Essgewohnheiten**“ und „**Gewichtsideal**“ betreffen äußerst private Bereiche der Schwangeren. Kulturelle und religiöse Themen sowie der Umgang mit Körperlichkeit, Sexualität und Zugehörigkeit zu einer gesellschaftlichen Schicht schwingen mit, auch wenn sie nicht ausdrücklich angesprochen werden. Entsprechend offen und sensibel sollte die Gesprächsführung zu diesem Thema sein.

Falls die betreuende Hebamme trotz mangelnder Evidenzen nicht auf Gewichtsangaben verzichten will, können diese von der Schwangeren selber ermittelt werden (z.B. wiegen zu Hause oder in der Apotheke). Der Kontrollcharakter kann dadurch gemindert werden.

Sehr plötzlich auftretende massive Ödeme als mögliche Vorboten einer Präeklampsie können auch ohne routinemäßige Gewichtskontrollen diagnostiziert und sekundär durch eine engmaschige Gewichtsbestimmung bestätigt werden.

Hat die Schwangere im ersten Trimenon einen **BMI von ≥ 30 oder unter 18**, sollte dies in der allgemeinen Beratung über Ernährung und Lebensführung berücksichtigt werden. Die Notwendigkeit und der Nutzen weitergehender Untersuchungen oder Beratungen werden im Einzelfall unterschiedlich sein.