



Schwangerschaft

RATGEBER
FIT & GESUND

Liebe Patientin,

eine der spannendsten Zeiten in Ihrem Leben hat begonnen. Die Schwangerschaft ist für die meisten Frauen besonders beim ersten Mal ein tiefgreifendes, freudiges Ereignis. Diese Zeit kann dennoch mit körperlichen, seelischen und partnerschaftlichen Veränderungen verbunden sein.

Wir möchten Ihnen mit unserer langjährigen Erfahrung auf dem Gebiet der Schwangerschaftsdiagnostik aktiv zur Seite stehen. Unser Ziel ist es, dass Sie Ihre Schwangerschaft so angenehm wie möglich erleben.

Die Mutterschaftsrichtlinien regeln, welche Untersuchungen zu welchem Zeitpunkt durchgeführt werden sollten. Dazu gehört die Anlage eines Mutterpasses. In diesem werden alle Untersuchungsergebnisse der Schwangerschaft eingetragen. Sie sollten Ihren Mutterpass stets bei sich tragen.

Überblick über die Schwangerschaftsbetreuung in der Frauenarztpraxis

Eine normale Schwangerschaft dauert 40 Wochen, berechnet vom 1.Tag der letzten Periode. Nachdem der Herzschlag Ihres Kindes und damit die intakte Schwangerschaft mittels vaginalem Ultraschall in der 6.-8.Schwangerschaftswoche (SSW) nachgewiesen ist, werden Ihnen viele Vorsorgetermine angeboten.



Ab der 16.SSW sollten Sie sich um einen Platz zur Geburtsvorbereitung bemühen.

Untersuchungen auf Wunsch

Arbeitgeberbescheinigung,
Blutuntersuchung auf
Cytomegalie, Ringel-
röteln, Toxoplasmose,
Vitamin-D-Status

Zwischen der **11. - 14. SSW**
Ersttrimester-Screening,
s.S. 7

Kontrolle, wenn Cytome-
galie, Ringelröteln, Toxo-
plasmose negativ waren

Kontrolle, wenn Cytome-
galie, Ringelröteln, Toxo-
plasmose negativ waren

Abstrich auf
B-Streptokokken

Schwangerenvorsorge- Untersuchungen der gesetzlichen Krankenkassen

Beim 1. Kontrolltermin in der **9. -12. SSW** wird Ihnen der Mutterpass erklärt und ausgehändigt. Hier findet auch das 1. Ultraschall-Screening statt. Es erfolgt eine Blutuntersuchung mit Bestimmung Ihrer Blutgruppe und eine Testung auf verschiedene Infektionskrankheiten, s.S. 8. Kontrolle von Blutdruck, Gewicht und Urin.

Zwischen der **19. -22. SSW** findet das 2. Ultraschall-Screening statt: Antikörpersuchtest und Hämoglobinbestimmung.

24. -28. SSW Wiederholung Antikörpersuchtest u. Hämoglobinbestimmung, Zuckerbelastungstest zur Erkennung eines Schwangerschaftsdiabetes.

Ab der 28. SSW wird zusätzlich ein CTG (Cardiotokogramm = Herzton-Wehen-Aufzeichnung) geschrieben (bitte zusätzlich 30 Min. mehr Zeit einplanen).

Zwischen der **29. -32. SSW** findet das 3. Ultraschall-Screening statt.

Ab der 32. SSW Blutuntersuchung auf Hepatitis-B

Frauenärztliche Untersuchungen

Die frauenärztlichen Untersuchungen erfolgen am Anfang alle 4 Wochen und dann, dem Schwangerschaftsalter entsprechend, in kürzeren Abständen: ab der 30.SSW alle 2 Wochen, ab der 38.SSW einmal in der Woche und ab dem errechneten Geburtstermin alle 2 Tage. Bei Risikoschwangerschaften und Mehrlingsschwangerschaften natürlich nach individuellem Bedarf.

Diese Untersuchungen werden bei den Vorsorgeterminen durchgeführt:

- Gewichtsmessung
- Blutdruckmessung
- Urinuntersuchung auf Zucker und Eiweiß
- Hämoglobinbestimmung
- CTG (Cardio-tokogramm = Herzton-Wehen-Aufzeichnung)



Evtl. ab der 28. SSW wird diese Untersuchung zur Ableitung der kindlichen Herzfrequenz und der Registrierung von Wehentätigkeit durchgeführt. Somit lässt sich das Befinden Ihres neugeborenen Kindes und die Funktion der Plazenta (= Mutterkuchen) überwachen.

Ultraschalluntersuchungen

Grundsätzlich sind in der Schwangerschaft gemäß der Mutterschaftsrichtlinien drei Ultraschalluntersuchungen vorgesehen, die vor allem dazu dienen, das Wohlergehen von Mutter und Kind zu überprüfen und Probleme zu erkennen.

Die erste Untersuchung während der Schwangerschaft findet zwischen der neunten und zwölften Schwangerschaftswoche statt. Unter anderem dient dieser Ultraschall der Bestimmung des voraussichtlichen Geburtstermins aufgrund der Vermessung des Fötus. Gemessen werden:

- die Scheitel-Steißlänge (SSL): sie gibt die Größe vom Kopfende zum Steißende an
- und der biparietale Durchmesser (BIP): das ist der Abstand von der linken zur rechten Schläfe des Kindes.



Ihre Ärztin/Ihr Arzt achtet während der Untersuchung besonders auf den regelrechten Sitz des Kindes in der Gebärmutter, dessen regelmäßigen Herzschlag, seine zeitgerechte Entwicklung und auf das Vorliegen einer möglichen Mehrlingschwangerschaft.

Zwischen der 19. und 23. Schwangerschaftswoche findet das zweite Ultraschallscreening statt. Seit dem 1. Juli 2013 haben Schwangere dabei einen Anspruch auf eine erweiterte Untersuchung des Körpers des Babys auf Fehlbildungen oder Organschäden. Sollte hierbei etwas auffällig sein, wird die Schwangere zu einer weiteren Ultraschalluntersuchung, dem sogenannten Feinultraschall, überwiesen. Die dritte Ultraschalluntersuchung zur Schwangerschafts-Vorsorge findet zwischen der 29. und 32. Schwangerschaftswoche statt. Alle Ergebnisse der Ultraschalluntersuchungen werden im Mutterpass festgehalten. Zusätzliche Untersuchungen können ab Beginn der 36. Schwangerschaftswoche notwendig werden, wenn z.B. das Kind die Geburtsposition nicht einnimmt oder generell der Verdacht auf eine ungünstige Lage des Kindes besteht.

3D/4D-Ultraschall

Dieses Verfahren liefert eine plastische, mehrdimensionale Darstellung der Oberfläche des Gesichtes Ihres Kindes und anderer Körperregionen.



Erreicht werden diese Bilder durch modernste Ultraschall-Geräte, indem viele dünne Schnittebenen zu einer gemeinsamen dreidimensionalen Sichtweise im Computer des Ultraschallgerätes zusammengeführt werden.

Man erhält einen sehr realistischen Eindruck über das Aussehen des Kindes.

Pränataldiagnostik

Der Begriff Pränataldiagnostik bedeutet „vorgeburtliche Diagnostik“. Dazu gehören auch die zuvor beschriebenen Ultraschalluntersuchungen des Kindes. Ein gesundes Kind ist der Wunsch aller werdenden Eltern und Familien. Insbesondere für Eltern, die wissen, dass bei Ihnen, z.B. aufgrund des mütterlichen Alters, ein höheres Fehlbildungsrisiko beim Kind besteht, ist es beruhigend zu wissen, dass es ihrem ungeborenen Kind gut geht. Sie entscheiden sich deshalb oft für pränatale Diagnostik.

Sollten Sie sich für diese Untersuchungen interessieren, ist es wichtig, dass Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt vorher über die einzelnen Verfahren sprechen. Dabei sollten Sie sich ausführlich informieren und mit ihr/ihm und Ihrem Partner ausführlich diskutieren, welche Konsequenzen ein auffälliger Befund für Sie haben würde. Ein Beispiel für eine zusätzliche pränatale Untersuchung ist das sogenannte „Ersttrimesterscreening“.

Ersttrimester-Screening

Das Ersttrimester-Screening erfolgt innerhalb der 11. bis 14. SSW. durch eine harmlose Ultraschalluntersuchung mit Messung der sog. „Nackentransparenz“ des Kindes und eine Blutentnahme bei der Mutter. Die „Nackentransparenz“ (Nackenfalte) ist ein Ultraschallmesswert im Bereich des kindlichen Nackens. Die Blutentnahme dient der Bestimmung der beiden Schwangerschaftshormone PAPP-A und β -HCG. Unter Berücksichtigung Ihres Alters und dem Schwangerschaftsalter nach Ultraschall wird aus den Ultraschalldaten und den Blutwerten ein Risiko für das Vorliegen von Chromosomenveränderungen (z.B. Down-Syndrom/Trisomie 21) und eine Reihe weiterer Erkrankungen (z.B. Herzfehler) berechnet.

Die Berechnung findet statistisch Ihr individuelles Risiko heraus. Es handelt sich um eine Wahrscheinlichkeit, eine absolute Gewissheit gibt Ihnen diese Untersuchung nicht. Durch den Test kann zwar die eigentliche Diagnose nicht definitiv gestellt werden, aber z.B. bis zu 90 % aller Trisomie 21 (Down-Syndrom) Schwangerschaften können hierdurch als Risikogruppe erkannt werden. Ein auffälliges Testergebnis bedeutet also nicht, dass hier eine Schwangerschaft mit einer Chromosomenveränderung vorliegen muss, sondern lediglich, dass diese einer Risikogruppe angehört. Hier können dann gezielt weitere Untersuchungen erfolgen, z.B. durch Fruchtwasserpunktion. Sollte Ihr Risiko höher sein als das Fehlgeburtsrisiko nach einer Fruchtwasserpunktion, werden Sie hinsichtlich der weiteren diagnostischen Möglichkeiten umfassend beraten.

Auf der anderen Seite bedeutet ein unauffälliges Ergebnis aber auch keine absolute Garantie für die Geburt eines Kindes ohne Chromosomenveränderung, denn ein sicherer Ausschluss ist nur durch eine direkte Chromosomenuntersuchung möglich!

Laboruntersuchungen in der Schwangerschaft

Bei der ersten Untersuchung mit Feststellen der Schwangerschaft werden Ihre Blutgruppe, der Rhesusfaktor und ein Antikörpersuchtest durchgeführt, der ggf. eine Blutgruppenunverträglichkeit zwischen Ihnen und Ihrem Kind feststellen kann.

Dieser Antikörpersuchtest wird in der 24. bis 28. SSW wiederholt. Falls bei Ihnen der Rhesusfaktor „Negativ“ vorliegt, erhalten Sie in der 28. bis 30. SSW eine Rhesusprophylaxe in Form einer Spritze, um Unverträglichkeiten vorzubeugen. Daneben erfolgen weitere Blutuntersuchungen auf mögliche Infektionskrankheiten wie z.B. Röteln, Syphilis und Windpocken sowie ein Chlamydien-Test im Urin. Wir empfehlen Ihnen auch die Durchführung eines HIV-Tests.

Zwischen der 24. bis 28. SSW wird ein Zuckerbelastungstest angeboten, um einen Gestationsdiabetes (Blutzucker-Erkrankung in der Schwangerschaft) auszuschließen. Dazu müssen Sie nicht nüchtern sein. Eine Stunde nach dem Trinken einer Zuckerlösung aus 50 g Glucose und 200 ml Wasser wird der Blutzuckerwert bestimmt. Nur wenn dabei ein auffälliges Ergebnis erzielt wird, wird ein höher dosierter Zuckerbelastungstest durchgeführt, für den Sie nüchtern sein müssen.

Ab der 32. SSW wird eine Blutuntersuchung durchgeführt, die klären soll, ob bei Ihnen eine Hepatitis B-Infektion vorliegt. Bei positivem Nachweis muss das Neugeborene Kind nach der Geburt gegen Hepatitis B geimpft werden.

Zusätzliche Laboruntersuchungen für noch mehr Sicherheit

Neben den vorgegebenen Untersuchungen im Rahmen der Mutterschaftsrichtlinien können erweiterte Vorsorgeuntersuchungen auf Wunsch angeboten werden (sogenannte IGeL = Individuelle Gesundheitsleistungen).

Toxoplasmose-Infektion

Die Toxoplasmose-Infektion ist eine weit verbreitete Krankheit. Der Erreger ist ein mikroskopisch kleiner Parasit (*Toxoplasma gondii*), der vor allem durch den Genuss von infizierten Nahrungsmitteln sowie bei der Gartenarbeit übertragen wird. Die Erkrankung verläuft bei Erwachsenen im Allgemeinen symptomlos oder mit leichten gripptalen Beschwerden. Nach einer durchgemachten Infektion besteht eine bleibende Immunität.



Die Toxoplasmose-Infektion hat für eine Schwangere eine besondere Bedeutung, da bei einer Erstinfektion eine Übertragung auf das ungeborene Kind möglich ist. Es kann in diesen Fällen eine Fehlgeburt, Totgeburt oder eine Schädigung des kindlichen Gehirns entstehen.

Der Erreger kann von Katzen ausgeschieden werden. Durch den Kontakt mit infiziertem Katzenkot, wie z.B. bei der Gartenarbeit oder beim Reinigen der Katzentoilette, können Sie sich anstecken. Aber auch in Rohmilch, Rohkäse und im Fleisch vieler Nutztiere können Toxoplasmen vorkommen. Daher sollte der Genuss von rohem, geräuchertem Fleisch oder Wurstwaren vermieden werden. Im Falle einer Erstinfektion in der Schwangerschaft kann durch eine antibiotische Therapie wirkungsvoll behandelt werden.



Die Diagnostik erfolgt durch eine Blutentnahme.

Cytomegalie

Die Infektion mit dem Cytomegalie-Virus ist weltweit und in Deutschland die häufigste angeborene Infektion mit kindlichen Schäden bei Geburt und später. Sie gilt als häufigste virusbedingte Ursache für geistige Retardierung und nichterbliche Taubheit. Man unterscheidet zwischen einer Erstinfektion und einer wieder aufflammenden Infektion. Beide Infektionstypen verlaufen bei intaktem Immunsystem bei den betroffenen Frauen ohne Symptome und bedrohen das ungeborene Kind. Auch die meisten betroffenen Neugeborenen sind bei Geburt unauffällig und entwickeln erst später Hörschäden, Sehschäden, geistige Retardierung, Lernschwierigkeiten oder Zahndefekte. Cytomegalie-Virusinfektionen können nur mittels Blutuntersuchungen zuverlässig erfasst werden. Neue Behandlungsstrategien mit antiviralen Mitteln für betroffene Neugeborene oder Feten sowie eine Hyperimmunglobulingabe für die Schwangere zeigen Wege einer Therapie auf. Am wichtigsten ist jedoch für alle Schwangeren ohne schützende Antikörper die Infektionsprophylaxe!



Die Diagnostik erfolgt durch eine Blutentnahme.

Ringelröteln-Infektion

Das Parvovirus B19 ist der Erreger der relativ harmlosen Kinderkrankheit Erythema infectiosum (Ringelröteln). Sie ist nicht zu verwechseln mit Röteln. Die Infektion bei Erwachsenen verläuft relativ harmlos mit grippalen Beschwerden in Verbindung mit einem juckenden Hautausschlag.

In einer Schwangerschaft jedoch kann das Virus auf das Baby übertragen werden. Dadurch kann bei dem Kind eine schwere Blutarmut entstehen, die zur Fehlgeburt oder Totgeburt führen kann. Derzeit gibt es noch keine Impfung gegen Ringelröteln.

Im Falle einer Infektion des Ungeborenen wird das Auftreten einer Blutarmut streng überwacht und ggf. auch eine Bluttransfusion beim Ungeborenen durchgeführt.

Die Diagnostik erfolgt durch eine Blutentnahme.

Windpocken

Der Erreger der Windpocken ist das Varizella-Zoster-Virus (VZV). Es wird durch Tröpfcheninfektion oder Schmierinfektion übertragen und ist hochansteckend. Als Erstinfektion verursacht



VZV das typische Krankheitsbild der Windpocken, als wieder aufflammende Infektion das Bild der sog. „Gürtelrose“ (Herpes Zoster). Bei Schwangeren ist ein schwerer Verlauf mit Lungenentzündung gefürchtet und auch für das ungeborene Kind ist der Erreger gefährlich. Falls eine Impfung gegen Varizella-Zoster-Virus nicht vorliegt, sollte am besten vor der Schwangerschaft, anderenfalls zu Beginn der Schwangerschaft, der Immunstatus überprüft werden. Bei nicht vorhandenem Immunschutz gegenüber Varizella-Zoster-Virus soll die Schwangere Kontakt zu an Windpocken-/ oder Gürtelrose-Erkrankten vermeiden. Ebenso sollten in diesem Fall zum Schutz der Schwangeren Familienmitglieder und Kontaktpersonen der nächsten Umgebung geimpft werden.

Die Diagnostik erfolgt durch eine Blutentnahme.



B-Streptokokken-Infektion

Bei ca. 4-18 % aller Frauen im gebärfähigen Alter ist eine dauerhafte oder vorübergehende Besiedelung der Scheide mit Gruppe B-Streptokokken nachweisbar. Diese Besiedelung ist für die betroffenen Frauen normalerweise harmlos und verursacht keine Beschwerden.

Ein Problem können diese Keime aber für das Neugeborene darstellen, wenn es durch ein Aufsteigen der Erreger in die Gebärmutter nach vorzeitigem Blasensprung oder während der Geburt infiziert wird.

Eine Infektion mit Streptokokken zählt mit zu den häufigsten Ursachen von Neugeboreneninfektionen, wie etwa die gefürchtete Neugeborenen-Blutvergiftung, die zum Tod des Babys führen kann.

Im Falle einer bestehenden Infektion bei Ihnen wird zum Schutz des Kindes während der Geburt eine antibiotische Therapie durchgeführt.

Die Diagnostik erfolgt durch einen Scheidenabstrich am Ende der Schwangerschaft (36. Woche).

Vitamin-D

Vitamin-D₃ entsteht unter Einwirkung von Sonnenlicht in der Haut oder es wird über die Nahrung in Form von tierischem Vitamin-D₃ (z.B. in Fisch) aufgenommen. Ein Vitamin-D-Mangel steht im Verdacht, Schwangerschaftskomplikationen zu begünstigen. Für das heranreifende Kind betreffen die Risiken vor allem einen ungenügenden Knochenaufbau, Lungenerkrankungen und Diabetes mellitus. Schwangere mit Vitamin-D-Mangel erkranken vermehrt an Infektionen, Bluthochdruck und Diabetes mellitus und erleiden häufiger Fehlgeburten. Selbst in den Sommermonaten werden laut einer Studie des Ernährungswissenschaftlers Prof. Kunz von der Universität Gießen zahlreiche Schwangere und Neugeborene mit Vitamin-D unterversorgt. Die europäi-

sche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt, 100 µg Vitamin-D pro Tag aufzunehmen. Der Vitamin-D-Spiegel kann durch eine Blutuntersuchung festgestellt und überwacht werden, denn auch Überdosierungen an Vitamin-D sind möglich.



Untersuchungen auf Wunsch



Arbeitgeberbescheinigung,
Blutuntersuchung auf
Cytomegalie, Ringelröteln,
Toxoplasmose, Wind-
pocken, Vitamin-D-Status



11. - 14. SSW

Ersttrimesterscreening



Kontrolle, wenn Cytome-
galie, Ringelröteln, Toxo-
plasmose negativ waren



Kontrolle, wenn Cytomega-
lie, Ringelröteln, Toxoplas-
mose negativ waren



Abstrich auf
B-Streptokokken

Schwangerenvorsorge- Untersuchungen der gesetzlichen Krankenkassen



9. - 12. SSW

Ausgabe des Mutterpasses und
1. Ultraschall-Screening,
Blutdruck, Gewicht und Urin-
kontrolle, Blutuntersuchungen



19. - 22. SSW

2. Ultraschall-Screening



24. - 28. SSW

Zuckerbelastungstest,
Blutuntersuchungen



Ab 28. SSW zusätzl. CTG

(Cardiotokogramm): Bitte
30 Min. mehr Zeit einplanen.



29. - 32. SSW

3. Ultraschall-Screening

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

Falls Sie weitere Informationen zu diesem Thema benötigen, sprechen Sie uns an. Unser Praxisteam hilft Ihnen gerne weiter. Die Untersuchungen, die Sie durchführen lassen wollen, können Sie über einen speziellen Laboranforderungsschein für IGeL anfordern. Dieser muss von Ihnen unterschrieben werden und wird zusammen mit der Probe ins Labor geschickt.

Ihre betreuende Praxis

Stempel Arztpraxis



Qualität
im ärztlichen
L a b o r

MEDIZINISCHES
VERSORGUNGSZENTRUM
Dr. Klein Dr. Schmitt & Partner

Brüsseler Straße 1 · 67657 Kaiserslautern
Tel.: (0631) 30324-0 · Fax: (0631) 30324-111
E-Mail: info@lab-kl.de · Internet: www.lab-kl.de

10/2015