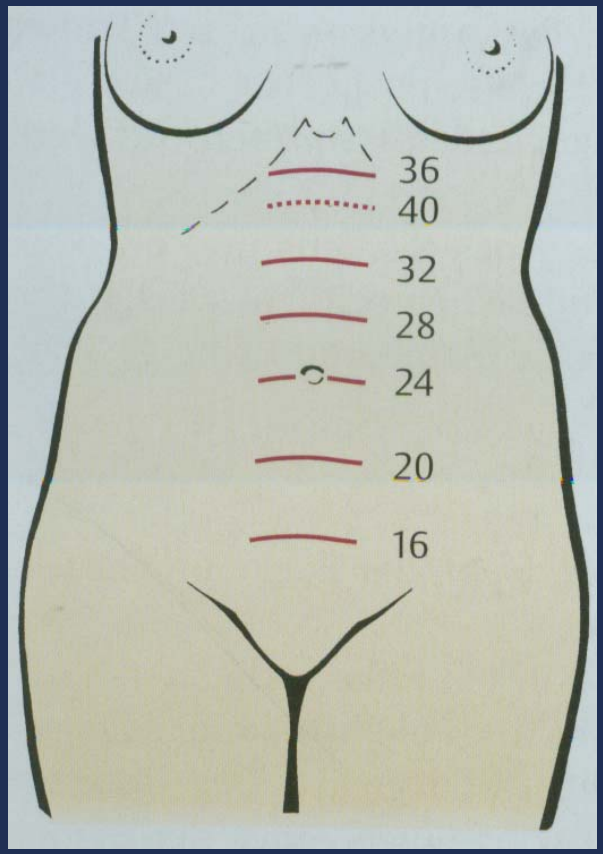
Hauptvorlesung
Gynäkologie und Geburtshilfe

III.

Pathologie der Schwangerschaft:

Gestose, Diabetes, Frühgeburt

Höhenstand des Fundus uteri am Ende der einzelnen SSW



Die Bestimmung des Höhenstandes erfolgt mit dem 1. Leopold-Handgriff

nach: Stauber, Weyerstahl
Gynäkologie und Geburtshilfe
Thieme 2005

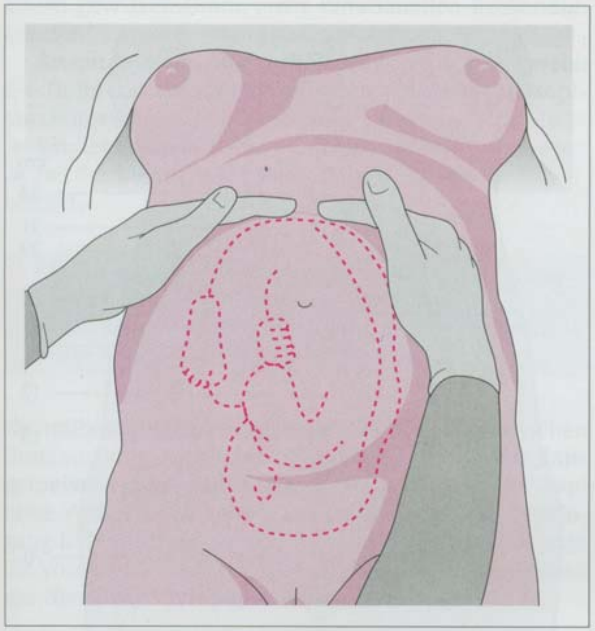


Abb. 10.**17** 1. Leopold-Handgriff. Die flach auf den Fundus aufgelegten Hände bestimmen den Höhenstand des Uterus.

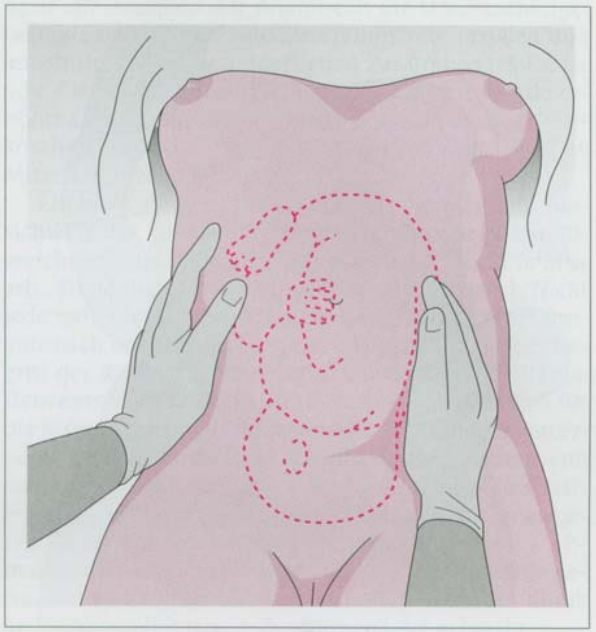


Abb. 10.**18** 2. Leopold-Handgriff. Die seitlich auf den Uterus aufgelegten Hände kontrollieren den Stand des Rückens bzw. der kleinen Teile (Stellungsdiagnose).

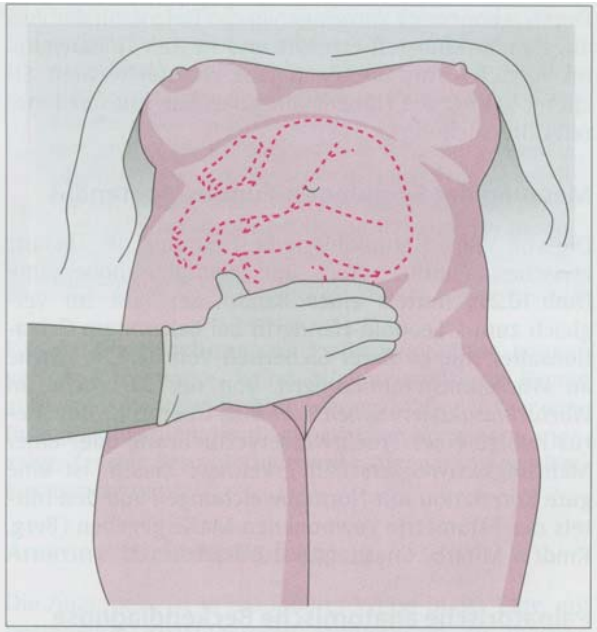


Abb. 10.**19** 3. Leopold-Handgriff. Über die Kontrolle des Ballottements wird oberhalb der Symphyse die Art des vorangehenden Teiles überprüft.

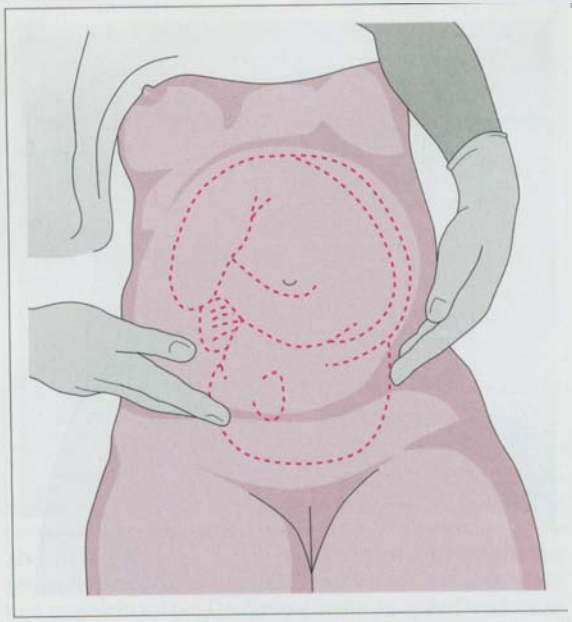


Abb. 10.**20** 4. Leopold-Handgriff. Höhenstandsdiagnose fi den vorangehenden Kindsteil mit den seitlich oberhalb de Leisten aufgesetzten Fingern.

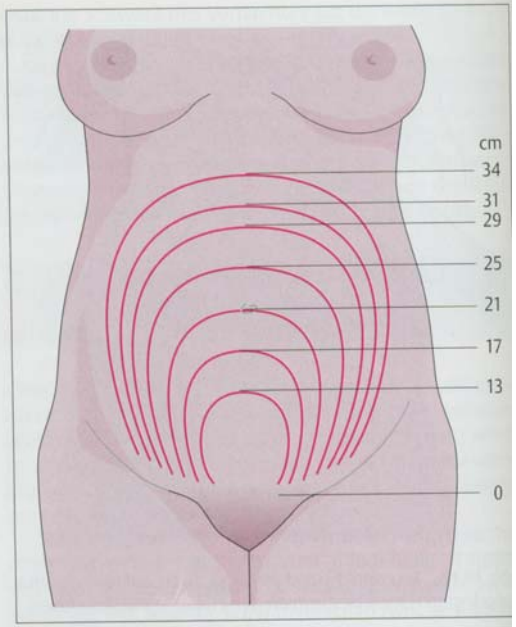


Abb. 10.**21** Feststellung des Höhenstandes des Fundus ute nach Westin für die 16. – 36. Schwangerschaftswoche.

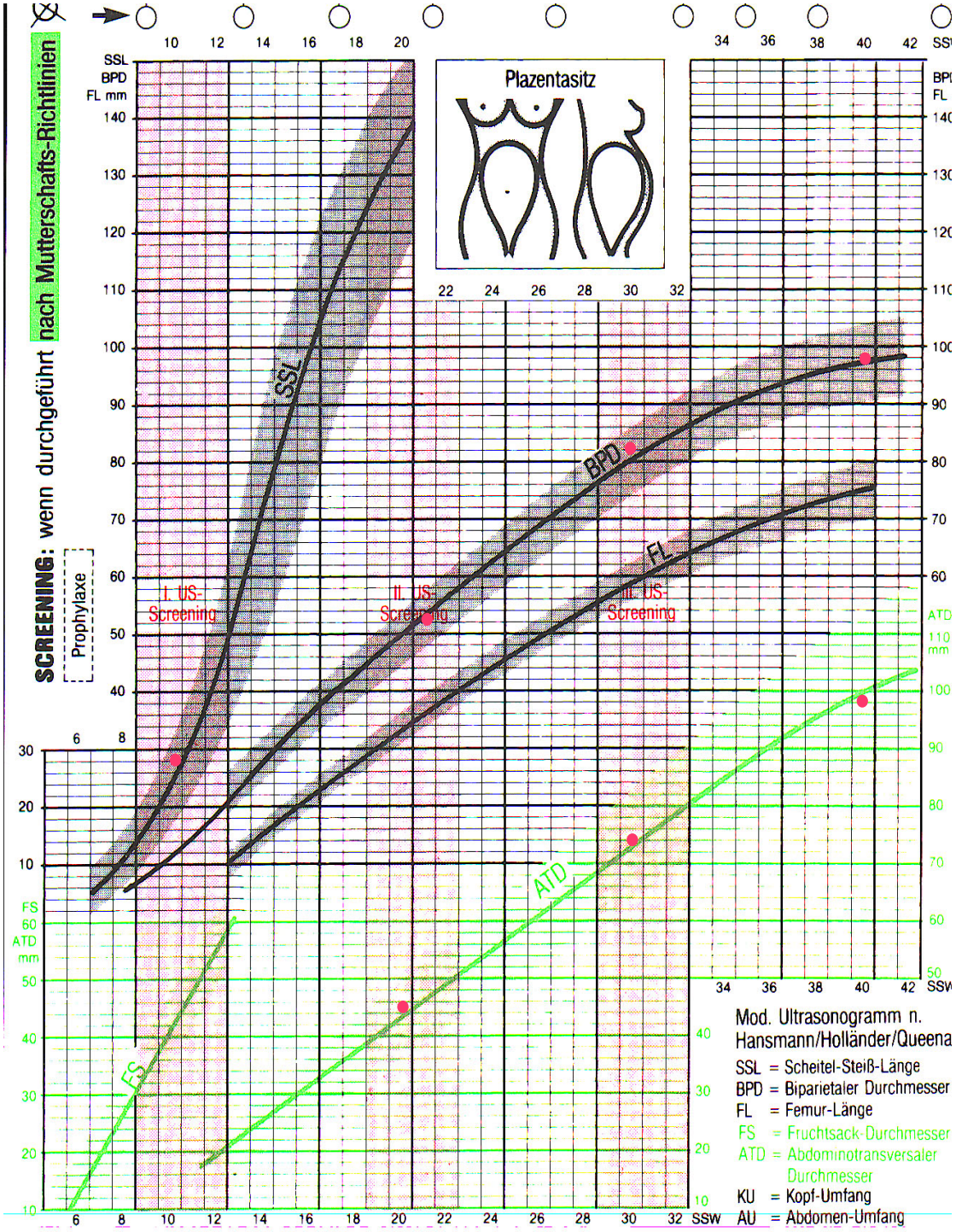
nach: **Martius G., Martius J., Rath Geburtshilfe und Perinatologie Thieme, 1998**

22 SSW

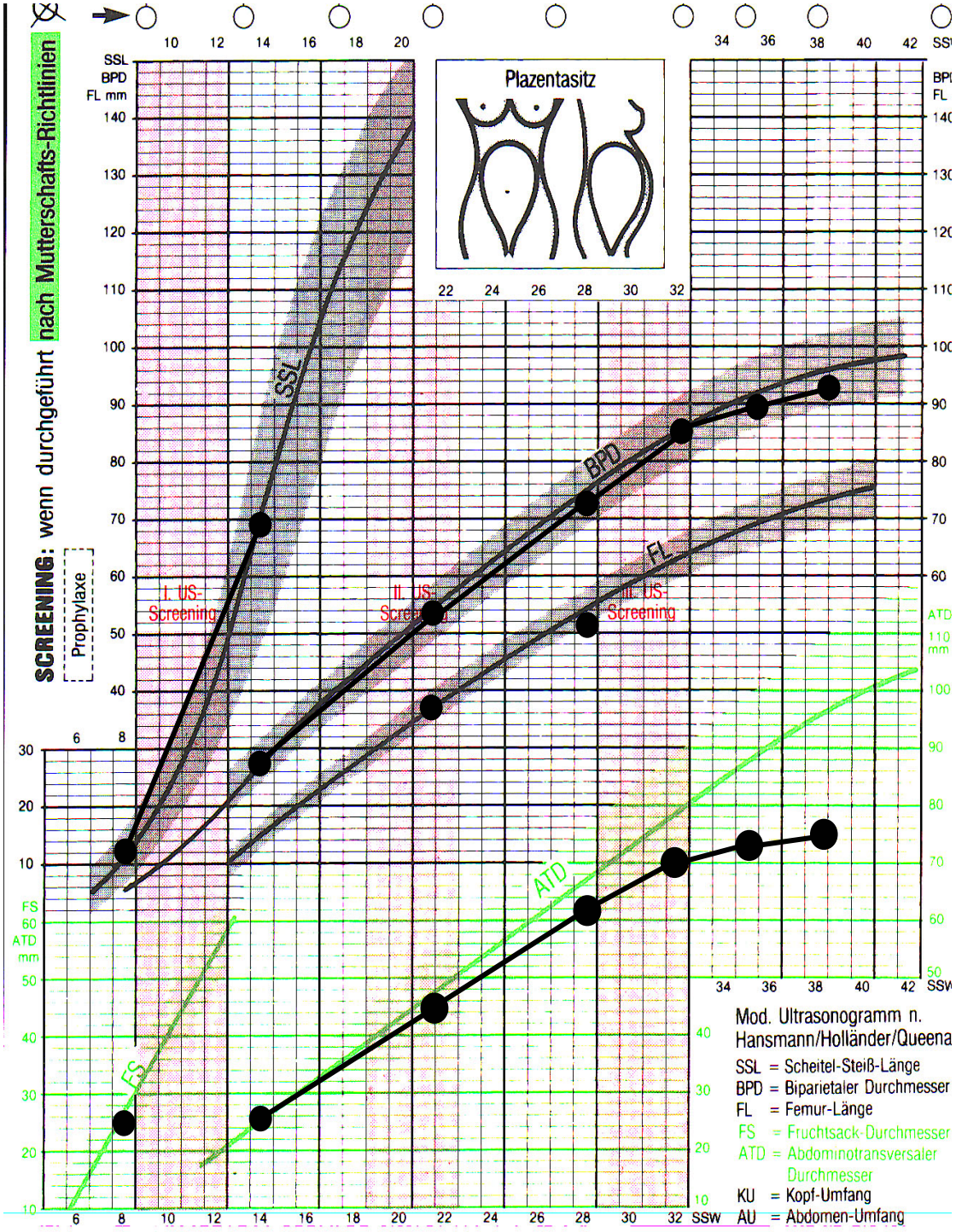
21 SSW

Fetometrie
Normalwerte

	SSL	BPD	ATD
	(SSW / mm)		
1.	10 /28		
2.		21 / 52	20 / 45
3.		30 / 82	30 / 74
4.		40 / 98	39 / 98



Wachstumsretardierung



Intrauterine Wachstumsrestriktion

Intrauterine Wachstumsrestriktion

Je früher sich eine fetale Wachstumsrestriktion manifestiert, desto höher ist der Anteil chromosomaler Störungen!

Proportionierte Wachstumsrestriktion

- Genetik
  - Triploide
  - Trisomie 13, 18, 21
  - Rubinstein-Taybi-Syndrom
  - Cornelia-de-Lange-Syndrom
  - Silver-Russel-Syndrom

Proportionierte Wachstumsrestriktion

- Infektionen
  - Zytomegalie
  - Röteln
  - Toxoplasmose
  - Listeriose
  - Malaria

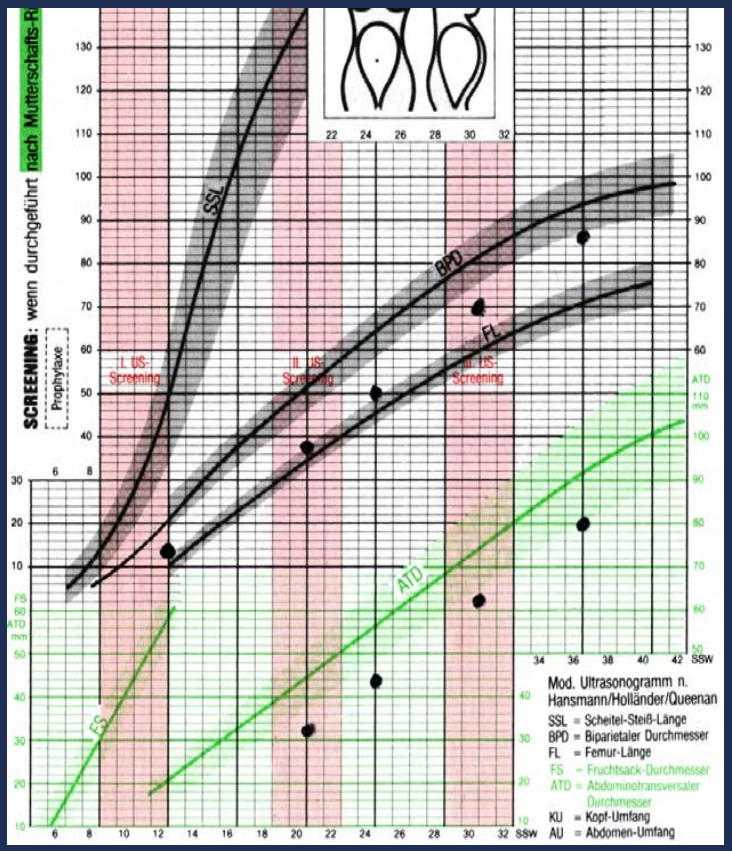
Dysproportionierte Wachstumsrestriktion

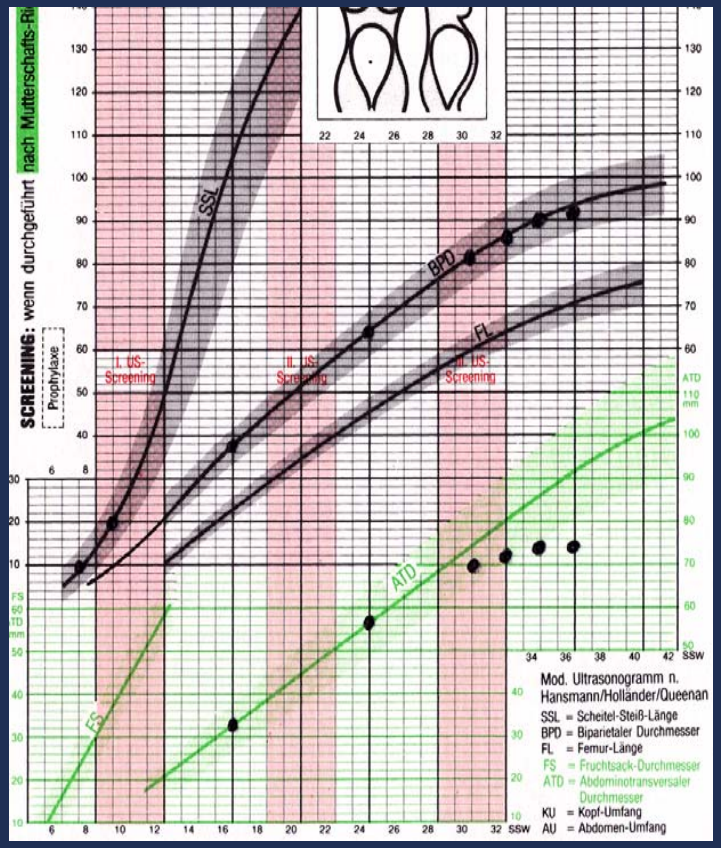
- Uteroplazentare Dysfunktion
  - Hypertonie, Präeklampsie
  - HELLP
  - Hypotonie
  - Mehrlingsschwangerschaft
  - Psychosoziale Belastung
  - Noxen: Nikotin, Alkohol, Kokain etc.

Diagnostik

- Exaktes Gestationsalter
- Symphysen-Fundus-Abstand
- Sonographische Biometrie
- Sonomorphologische und genetische Diagnostik
- Infektionsdiagnostik
- Thrombophiliediagnostik

Diagnostik


SCREENING: wenn durchgeführt nach Mutterschafts-Ri
Prophylaxe
I. US-Screening
II. US-Screening
III. US-Screening
SSL
BPD
FL
ATD
FS
SSW
Mod. Ultrasonogramm n. Hansmann/Holländer/Queenan
SSL = Scheitel-Steiß-Länge
BPD = Biparietaler Durchmesser
FL = Femur-Länge
FS = Fruchtsack-Durchmesser
ATD = Abdominotransversaler Durchmesser
KU = Kopf-Umfang
AU = Abdomen-Umfang


SCREENING: wenn durchgeführt nach Mutterschafts-Ri
Prophylaxe
I. US-Screening
II. US-Screening
III. US-Screening
SSL
BPD
FL
ATD
FS
SSW
Mod. Ultrasonogramm n. Hansmann/Holländer/Queenan
SSL = Scheitel-Steiß-Länge
BPD = Biparietaler Durchmesser
FL = Femur-Länge
FS = Fruchtsack-Durchmesser
ATD = Abdominotransversaler Durchmesser
KU = Kopf-Umfang
AU = Abdomen-Umfang

Überwachung

- Übersicht -

- Biometrie
- Kardiotokographie
  - Non-Stress-Test
  - Wehenbelastungstest
- Biophysikalisches Profil
- Dopplersonographie

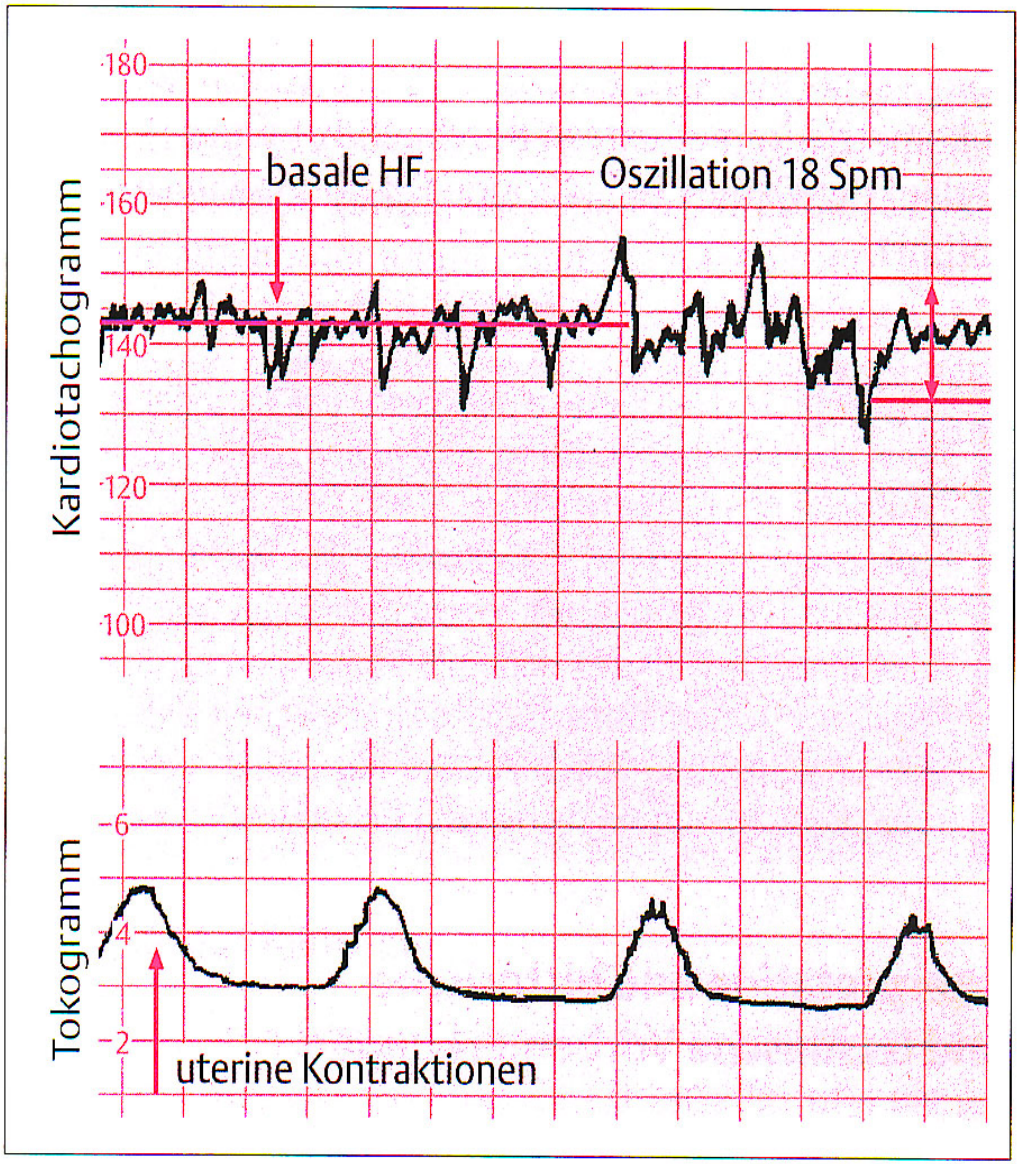


Abb. 16.**12** Normales Kardiotokogramm. Basale Herzfrequenz 142 Schläge/min (Spm) (2,37 Hz), Oszillation von 18 Spm (0,30 Hz). Regelmäßige uterine Kontraktionen (externe Tokographie): 6 – 8 Wehen/10 min.

nach: **Martius G., Martius J., Rath Geburtshilfe und Perinatologie Thieme, 1998**

Kardiotokographie

- Sauerstoffmangel -

- Verlust von Akzelerationen
- Anstieg der basalen Herzfrequenz
- Verminderung der Oszillationsbreite
- Wehenabhängige Dezelerationen

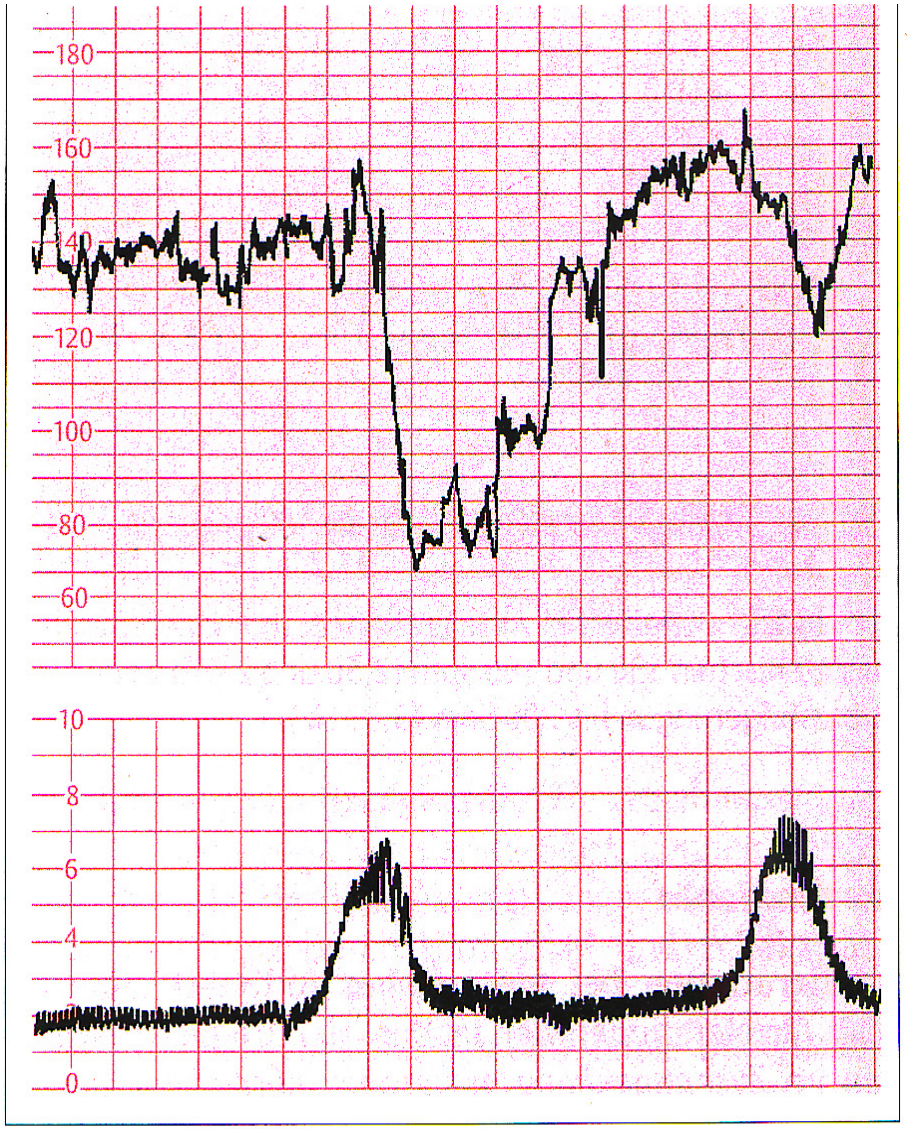


Abb. 16.**17** Spätdezeleration (Dip II) mit Beginn der Frequenzabnahme in der Wehe und ihrem Fortbestehen über das Ende der uterinen Kontraktion hinaus. Breite Dezelerationsfläche, Oszillationsverlust während der Dezeleration und langsame Rückkehr zur Basalfrequenz. Diagnose: Plazentainsuffizienz in der 38. SSW.

nach: **Martius G., Martius J., Rath Geburtshilfe und Perinatologie Thieme, 1998**

Biophysikalisches Profil

- Fruchtwassermenge
- Atembewegungen
- Körperbewegungen
- Bewegung der Extremitäten

Intrauterine Wachstumsrestriktion

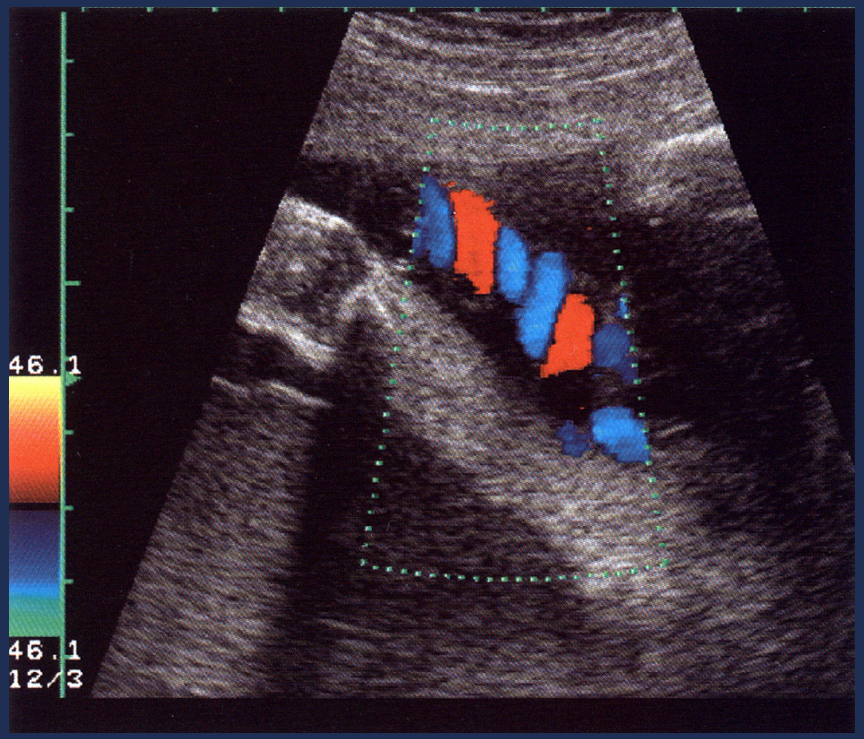
- Verminderung des Wachstums/ Stillstand
- Pathol. Doppler A. umbilicalis
- Reduzierte Fruchtwassermenge
- Wehenabhängige Dezelerationen
- Pathol. Doppler A. cerebri media
- Reduziertes biophysikalisches Profil
- Pathol. Doppler Ductus venosus, Vena cava inf.

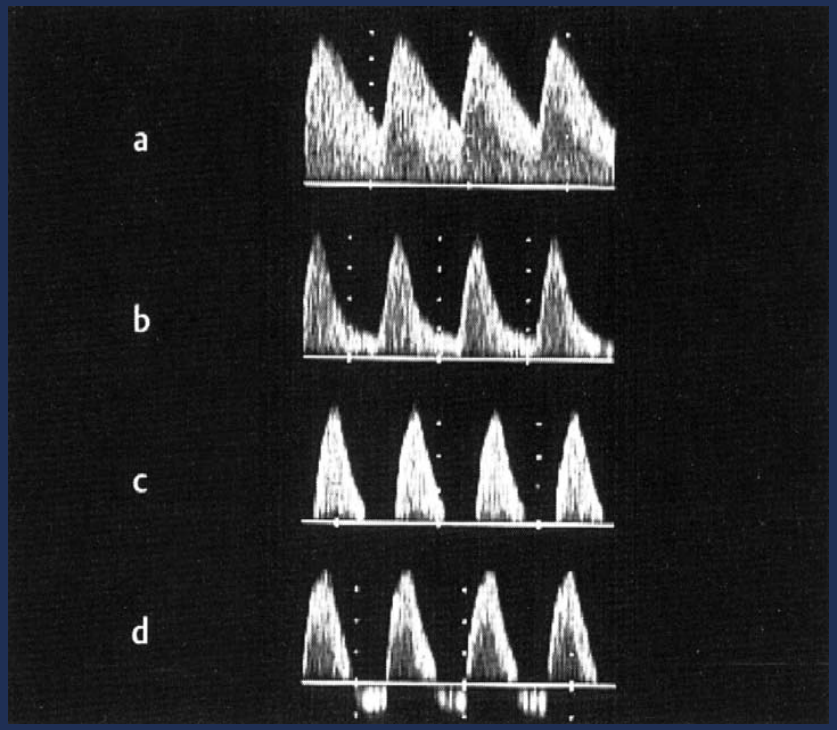
Dopplersonographie

- Arteria umbilicalis
- Arteria cerebri media
- Abdominale Aorta
- Ductus venosus
- Vena cava inferior

Dopplersonographie

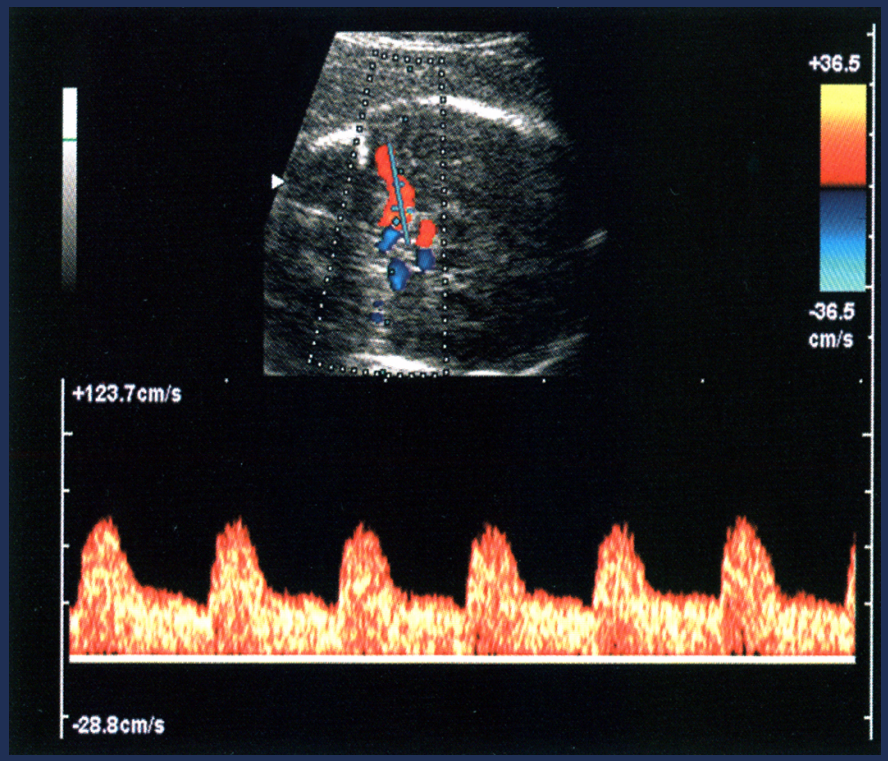
A. umbilicalis

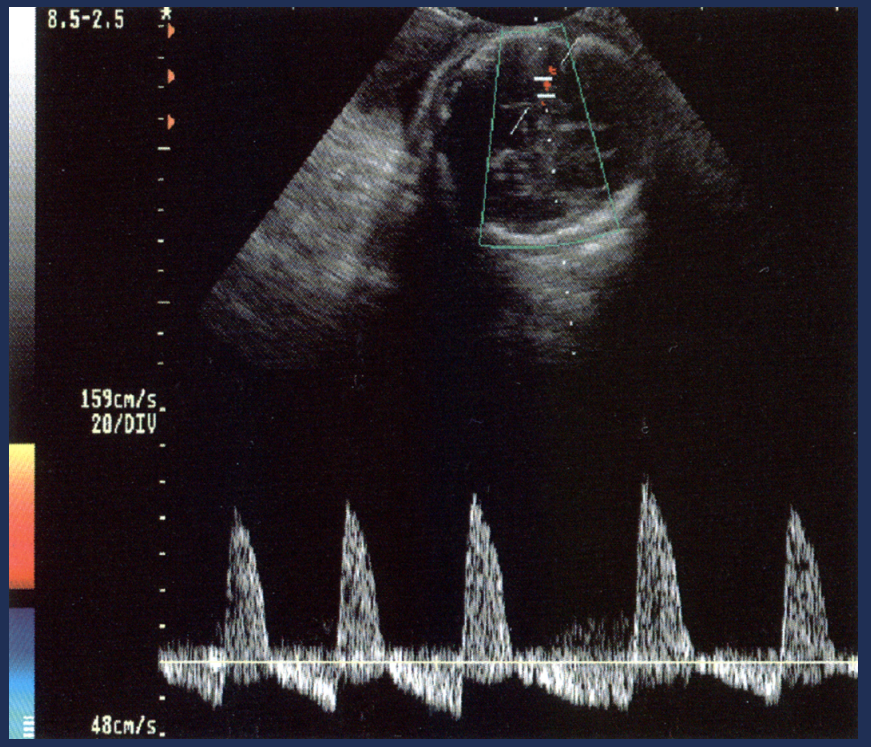




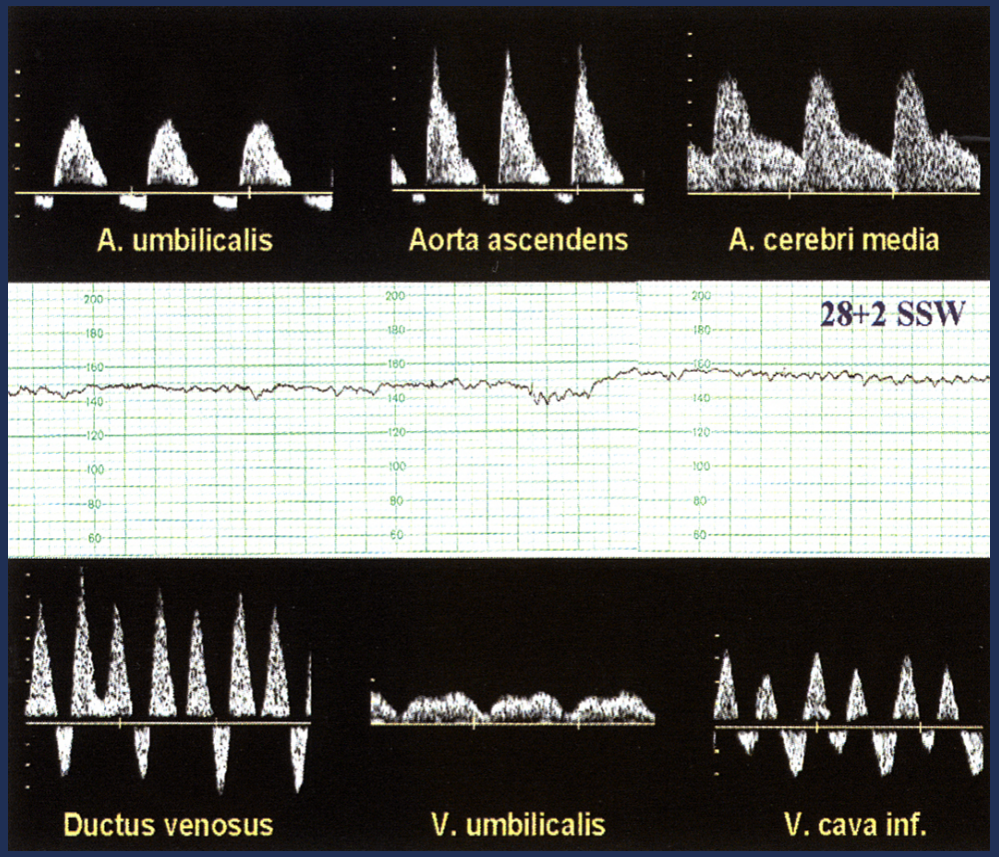
Dopplersonographie

A. cerebri media

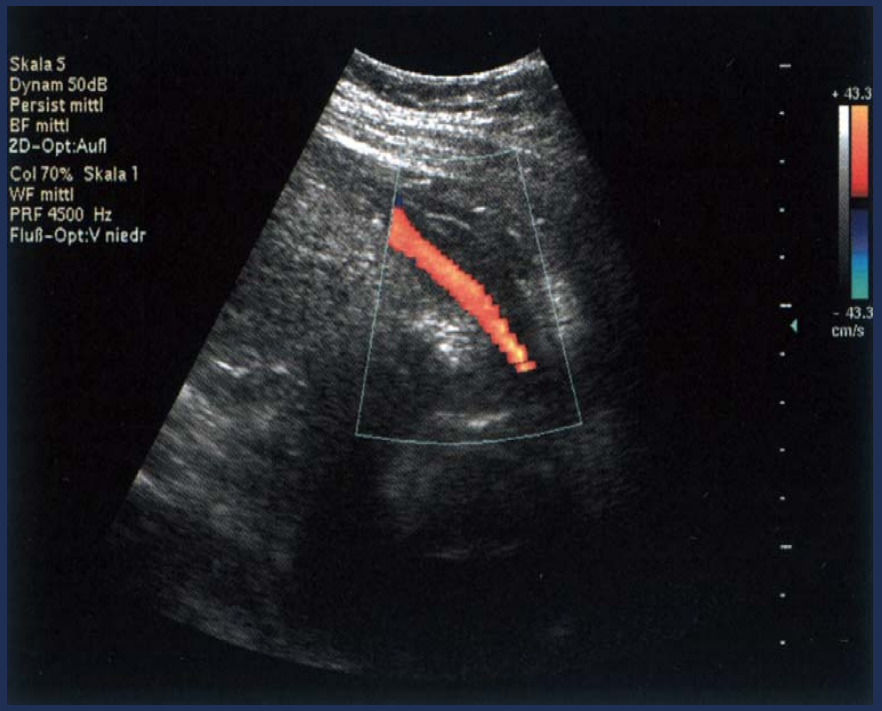


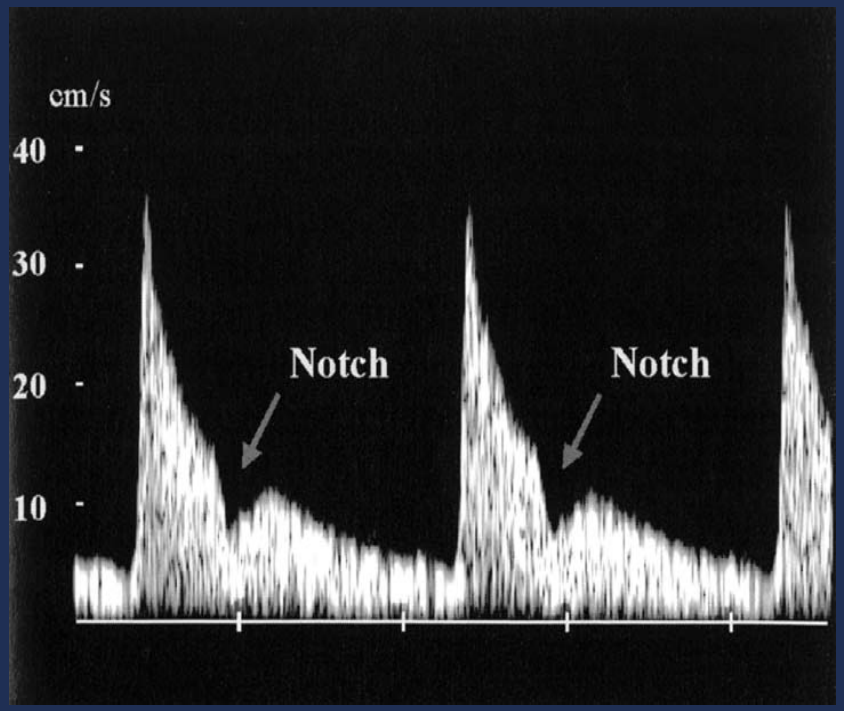


Intrauterine Wachstumsrestriktion



Intrauterine Wachstumsrestriktion





Notfälle
mit Krampfanfällen

- Eklamptischer Anfall
- Epileptischer Anfall
- Tetanischer Anfall

Peripartale Notfälle des Neugeborenen

Intra partum

- Asphyxie
- Nabelschnur-Vorfall
- Beckenendlage
- Querlage
- Schulterdyslokie

Post partum

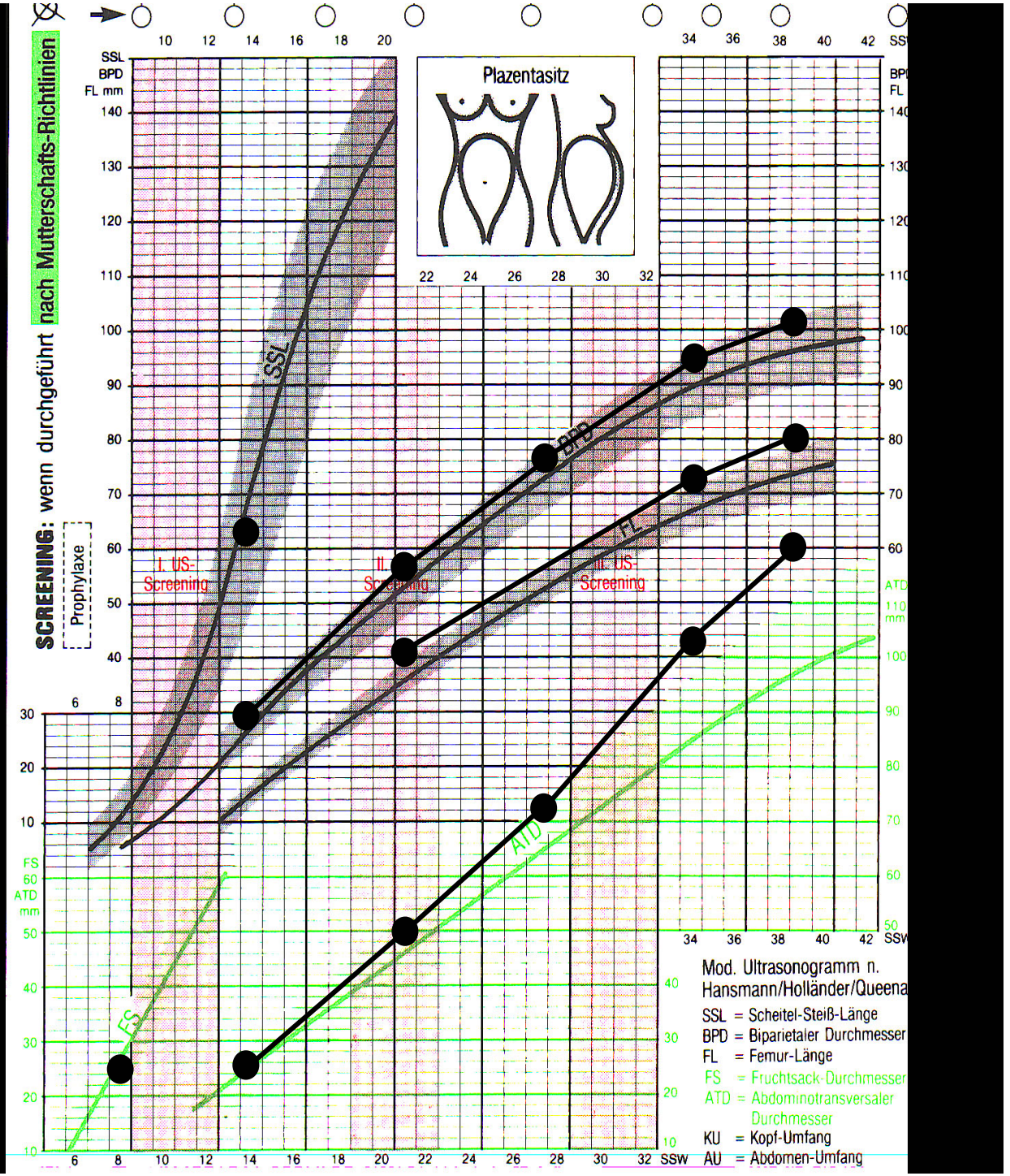
- Neugeborenen-Asphyxie

Makrosomie
- 34. SSW -

3.680 g

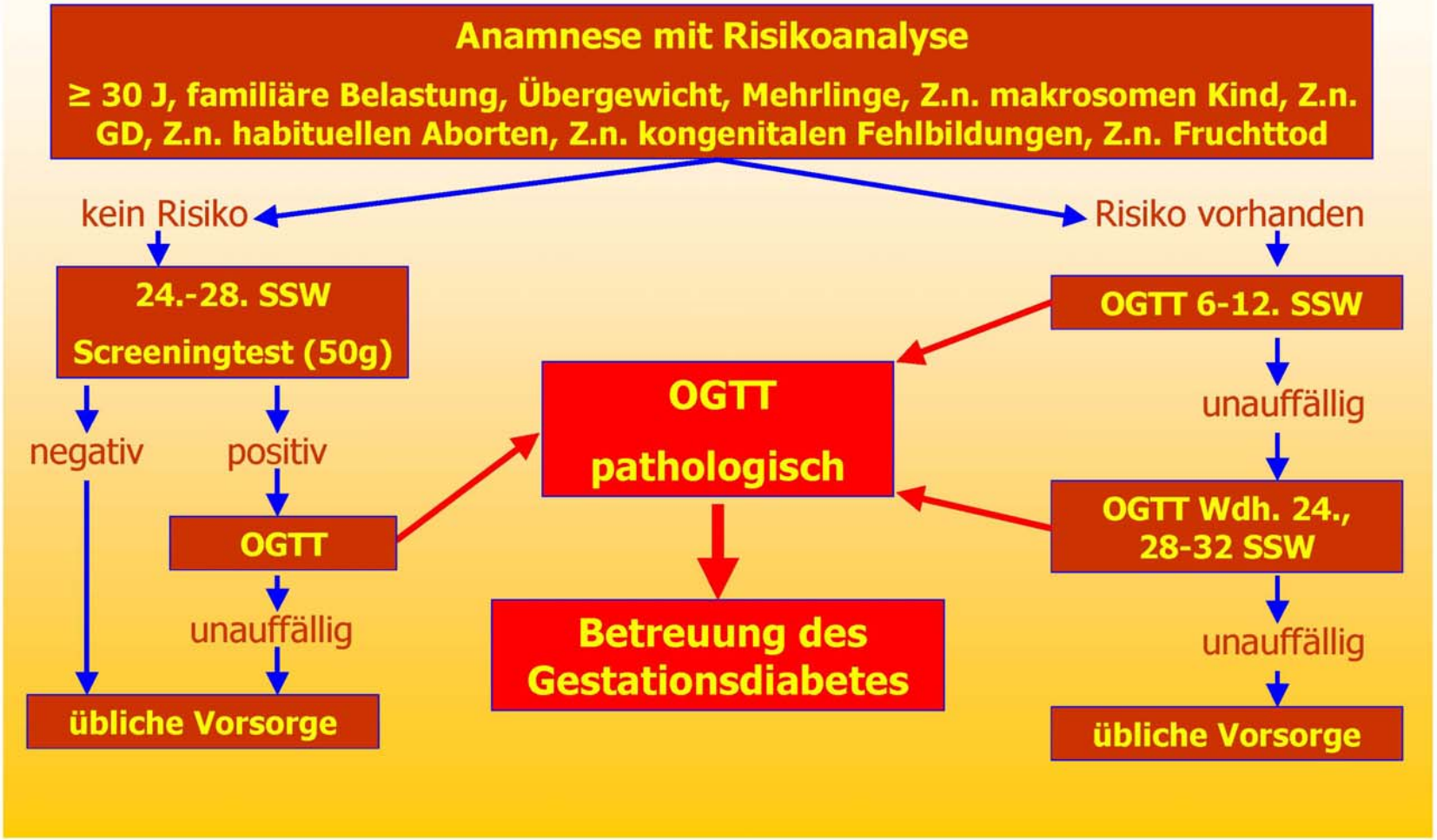
2.100 g

Makrosomie


SCREENING: wenn durchgeführt nach Mutterschafts-Richtlinien
Prophylaxe
Plazentasitz
SSL
BPD
FL
FS
ATD
I. US-Screening
II. US-Screening
III. US-Screening
SSW
Mod. Ultrasonogramm n. Hansmann/Holländer/Queena
SSL = Scheitel-Steiß-Länge
BPD = Biparietaler Durchmesser
FL = Femur-Länge
FS = Fruchtsack-Durchmesser
ATD = Abdominotransversaler Durchmesser
KU = Kopf-Umfang
AU = Abdomen-Umfang

Qualitätsnetz Diabetes
Bochum-Wattenscheid-Hattingen e.V.

Leitlinie-Gestationsdiabetes



Screening-Test

Zu jedem **beliebigen** Zeitpunkt Trinken einer **50g** Glucoselösung, auch durchführbar bei nichtnüchternen Schwangeren.

BZ-Bestimmung nach 60 Min.

Grenzwerte: BZ nach 60 Min. < **140 mg/dl** (7,8 mmol/l)

Der OGTT

→ BZ-Messung mit laborevaluierter Methode (keine Messung mit Messgeräten zur BZ-Selbstmessung)

→ Durchführung nicht bei floridem Infekt

→ Schwangere soll 3 Tage vor Durchführung normal essen

→ vor Testbeginn 8h nüchtern

→ während des Tests körperliche Ruhe, nicht rauchen

→ BZ-Messung nüchtern, nach 60 Min. und nach 120 Min.

Der OGTT

Testgrenzen (kapilläres Vollblut) des Oralen Glucose-Toleranz-Testes in der Schwangerschaft

	QND	DDG
nüchtern	**< 90 mg/dl** (5,0 mmol/l)	90 mg/dl (5,0 mmol/l)
60 Min.	**< 160 mg/dl** (8,8 mmol/l)	180 mg/dl (10,0 mmol/l)
120 Min.	**< 140 mg/dl** (7,8 mmol/l)	155mg/dl (8,6 mmol/l)

Bei zwei pathologischen Werten ist die Diagnose des GD gestellt.

Bei einem pathologischem Wert besteht eine pathologische Glucosetoleranz in der Schwangerschaft und die Pat. sollten überwacht und beraten werden.