

Inhaltsverzeichnis

I. Abgrenzung und Begriffsbestimmung	1
II. Regio perinealis	3
1. Blutgefäße, Lymphgefäße, Innervation	3
2. Mons pubis	4
3. Labia majora	4
Schwangerschaftsveränderungen, Arterien, Venen, Innervation, angewandte Anatomie	5
4. Labia minora	5
Arterien und Venen, Innervation, angewandte Anatomie	5
5. Klitoris	5
Arterien, Venen, Lymphgefäße und -knoten, Innervation, angewandte Anatomie	5
6. Vestibulum vaginae	5
7. Paraurethrale Drüsen, Skene-Drüsen	6
Arterien, Venen	6
8. Paravaginale oder vulvovaginale Drüsen und Gänge	6
Arterien, angewandte Anatomie	6
9. Hymen	7
Arterien, Venen, Innervation, angewandte Anatomie	7
10. Perinealer Fettkörper	7
Arterien, Venen, Innervation, angewandte Anatomie	7
III. Beckenboden	8
1. Beckenbodenmuskulatur und Faszien	8
2. Gefäßversorgung und Innervation	8
3. Dammschutz und Dammrisse	8
IV. Beckenring	10
1. Form und Konstruktion	10
2. Formbestimmende Faktoren	10
3. Beckenform und Alter	12
Becken des Fetus, des Neugeborenen, in der Pubertät	12
4. Becken der erwachsenen Frau	12
4.1 Ebenen und Durchmesser des weiblichen Beckens	12
4.2 Beckenmaße	12
5. Beckenformen	14
Gynäkoider, androider, anthropoider, platypeloider Typ	14
6. Pathologische Beckenformen und Michaelis-Raute	14
6.1 Plattes Becken	14
Einfach plattes, rachitisch plattes Becken	14
6.2 Trichterbecken	14
6.3 Allgemein verengtes Becken	14

zeichnis

6.4 Wirbelanomalien und Beckenfehlformen . . .	15
Kyphotisches, skoliotisches, spondylolisthetisches Becken, Assimilationsbecken	15
6.5 Schräg verengtes Becken	15
6.6 Beckenverkleinerungen als Folge anderer Erkrankungen	15
7. Beurteilung des Röntgenbildes des Beckens . . .	15

V. Veränderungen des Beckens während der Schwangerschaft und unter der Geburt 20

1. Iliosakralgelenk	20
2. Symphysis pubica	20
3. Beckenneigung	20

VI. Gefäß-Nerven-Straßen und Plexus im kleinen Becken 22

1. Gefäß-Nerven-Straßen	22
2. Somatosensible und somatomotorische Nerven	22
2.1 Plexus sacralis	22
2.2 Äste des Plexus sacralis	22
N. gluteus superior (L ₄ , L ₅ , S ₁), N. gluteus inferior (L ₅ , S ₁ , S ₂), N. pudendus (S ₂ -S ₄)	22
3. Angewandte Anatomie	23
Spinalanästhesie, Sattelblock, Periduralanästhesie, Kaudalanästhesie, Präsakralanästhesie, Pudendus-neurektomie	23
Pudendus-anästhesie, Damminfiltration, Lokalanästhesie, parazervikaler Block	26
4. Autonomes Nervensystem im Becken	26
Trunci sacrales, Plexus rectalis superior, Plexus hypogastricus superior	26

VII. Bauchwand 27

1. Spaltlinien der Haut	27
2. Orientierungspunkte	27
3. Hautinnervation	27
4. Oberflächliche Hautgefäße	27
5. Faszien	27
Fascia abdominis superficialis, Camper- und Scarpa-Faszie	27
6. Muskulatur	28
M. obliquus externus abdominis, M. obliquus internus abdominis, M. transversus abdominis, M. rectus abdominis, Zona semicircularis	28
7. Aponeurosen der ventralen Bauchwand	28
8. Veränderungen während der Schwangerschaft	28
9. Rektusdiastase	30
10. Praktische Bedeutung	30
Krankengymnastische Übungen zur Stärkung der Bauchwandmuskulatur	30

VIII. Uterus, Fruchthalter, Gebärmutter	33
1. Lage und Teile	33
2. Veränderungen während der Schwangerschaft	35
2.1 Endometrium	35
Frühe, mittlere, späte Proliferationsphase,	
frühe, mittlere, späte Sekretionsphase	35
2.2 Myometrium	35
3. Größen- und Gewichtszunahme des Uterus	35
Ursachen	35
Dicke der Uteruswand, tastbare Größenveränderungen	36
Volumenveränderungen, Gewebsmengen- und Gewichtsvermehrung, Formveränderungen	37
Lage des Uterus im Becken, Form des Uterus	38
4. Veränderungen der Gewebeparameter des Uterus während der Gravidität	38
Bindegewebe, Gefäßsystem, Muskelzellen	38
Praktische Gesichtspunkte, Anordnung der glatten Muskulatur, Blutgefäße, Erregungsvorgänge an der Uterusmuskulatur, Erregungsübertragung, Rezeptoren	40
5. Tokographie	41
Wehenfrequenz, Stärke (Amplitude), Störungen der Erregungsausbreitung	41
IX. Konzeption, Nidation	42
Eizelle, Sperma, Spermatogramm, Fertilisation, Befruchtung, Tubenwanderung, Nidation	42
Embryotransfer, Zeitplan der Organentwicklung und praktische Bedeutung: Fehlbildungen, Blastogenese, Embryogenese, Fetogenese, kritische Phasen der Embryopathie	43
X. Plazentation	44
Implantation der Blastozyste	44
1. Amnion und Chorion	44
2. Nabelschnur	44
XI. Plazenta	45
1. Plazentaformen	45
Placenta normalis, duplex, bipartita, succenturiata, biloba, zonaria, diffusa, circumvallata, marginata („batledore placenta“), velamentosa	45
2. Plazentamaße	49
3. Plazentainsuffizienz	49
Einteilung der Plazentainsuffizienz nach Partialfunktion, Klinische Formen der Plazentainsuffizienz	50
4. Ursachen von Blutungen in der präpartalen, intrapartalen und postpartalen Zeit	50
5. Vorzeitige Lösung der Plazenta	51
6. Atypische Anheftung der Plazenta	51
Placenta praevia	51
XII. Schwangerschaft	52
1. Schwangerschaftsbeginn, Schwangerschaftsdauer und Tragzeit	52
Naegle-Regel	52
2. Referenzgrößen der aktuellen Schwangerschaftsdauer	55

Fundusstand, erste Kindsbewegungen, Human Choriongonadotropin), fetale Herzaktivität	55
Ultraschallverfahren, biometrische Größen	
Embryo und Feten, Durchmesser des Chorioamniotisches Sackes	56
3. Ultraschallkephalometrie	65
Wachstumsraten, Wachstumsgeschwindigkeit, Kopf- und Rumpfwachstum, praktische Bedingungen der Ultraschallbiometrie	65
4. Bestimmung des Gestationsalters	65
5. Änderungen an Organen und Organsystemen während der Schwangerschaft	70
5.1 Herz und Kreislauf	70
Lageveränderungen des Herzens, Herzfrequenz, arterieller Blutdruck, Koronardurchblutung, Venen, V. cava-Kompressionssyndrom	70
Praktische Anwendung, Hautdurchblutung und Striae	71
5.2 Lungen und Atmung	71
Volumen der Lunge, Atemminutenvolumen	71
5.3 Blut und Blutvolumen	71
5.4 Appendix vermiformis	73
5.5 Hiatushernie und Refluxösophagitis	73
5.6 Magenlage	74
5.7 Schwangerschaftsnieren	74

XIII. Mehrlingsschwangerschaft und ektope Schwangerschaft 76

1. Eihäute und Plazenta bei Mehrlingsschwangerschaften	76
Monozygote, dizygote Zwillinge	76
2. Ektope Schwangerschaft	80
2.1 Ektope Nidation in der Tuba uterina	80
Ampulläre, isthmische und interstitielle Tubargravidität	80
2.2 Ektope Nidation im Ovar oder zwischen Ovar und Infundibulum der Tube	81
2.3 Ektope Nidation in der Peritonealhöhle	81
2.4 Zwillingsschwangerschaften und Extrauteringravidität	81

XIV. Geburt 84

1. Die regelhafte Geburt	84
2. Geburtsmechanik	84
Haltung, Lage der Frucht, Stellung, Poleinstellung, Einstellung	84
3. Zeichen des bevorstehenden Geburtseintritts	84
4. Geburtsbeginn	89
5. Normale Geburt	91
5.1 Eröffnungsperiode	91
Amniondruck, Pelvic score, Blasensprung	91
5.2 Austreibungsperiode	95
Phasen des regelhaften Geburtsmechanismus	95
5.3 Nachgeburtsperiode (Plazentar- und Postplazentarperiode)	101
Lösungsmechanismen der Plazenta, Beginn und Dauer der Plazentalösung, Störungen der Lösung und Ausstoßung der Plazenta, Lösungszeichen der Plazenta	101
5.4 Geborene Plazenta	106
Reifezeichen der Plazenta	106
5.5 Uterus in der Postplazentarperiode	106
Endometrium, Myometrium, Lage des Uterus	106

XV. Perinataltrentbindung	107
Längswege und Schnittrichtungen in der Bauch- schnitt, unterer Medianschnitt, medianer unterer Wech- schnitt	107
XVI. Perinatale Adaptation	109
ngen und Atemzentrum, Kreislauf und Herz, Tem- peraturregulation, Nahrungs- und Kalorienzufuhr	109
Säuglingsnotsyndrom des Neugeborenen, Nabelarterien- katheterisierung, Nabelvenenkatheterisierung	114
XVII. Das Neugeborene	115
1. Bestimmung des Reifezustands nach morpholo- gischen Kriterien	115
Haltung, Haut, Apgar-Schema zur Beurteilung der neonatalen Adaptation, Größe des Kopfes	115
Fontanellen, Proportionen des Schädels, Ossifika- tionszentren im 1. Lebensjahr, Knochenkerne	116
Ossifikationszentren der Hand, des Kniegelenks, Ossifikationszentren bei Knaben und Mädchen, Zeichen retardierter Kinder	118
Symmetrische und asymmetrische Retardation	119
2. Respiration des Neugeborenen	119
Praktische Bedeutung der Atemwege	119
3. Saugakt	119
XVIII. Querschnittserien durch Neugeborene	123
1. Schnitte für die Ultraschalldiagnostik	123
2. Querschnittserie durch ein Neugeborenes, von kau- dal nach kranial dargestellt und geordnet entspre- chend der Betrachtung von Computer- und Kern- spin-Tomogrammen	126
XIX. Morphologische Defekte des Neugeborenen	138
1. Formen	138
Primäre Fehlbildungen, sekundäre Fehlbildungen (Disruptionen), Deformationen, Dysplasien	138
2. Häufigkeit	138
3. Herzanomalien	138
Sensibilitätsphase, Anomalien der Pulmonalgefäße	138
4. Nasenhöhle	138
5. Mundhöhle	139
Sensibilitätsphasen der Gaumenspalten, Klassifika- tion, praktische Bedeutung	139
6. Ösophagus	139
Sensibilitätsphasen, Klassifikation	139
Praktische Bedeutung	140

7. Magen	140
Hypertrophische Pylorusstenose	140
8. Darm	140
9. Angeborene Leistenbrüche und Lageanomalien des Hodens	140
Angewandte Anatomie der Inguinalregion	141
9.1 Faszien	141
Fascia abdominis superficialis, Fascia transversalis, Fascia transversalis an der Bauchwand	141
Fascia transversalis in der Inguinalregion, vertikale Züge der Fascia transversalis, Hesselbach-Dreieck	142
9.2 Peritoneum in der Inguinalregion	142
Schichten: Mesothel, Tela subserosa, Grenzlamellen	143
9.3 Aponeurosen und Muskeln	143
M. obliquus externus abdominis, Anulus inguinalis superficialis	143
M. obliquus internus abdominis, M. transversus abdominis, Linea (Zona) semicircularis	144
9.4 Angeborene Leistenbrüche	145
Inkompletter Verschuß des Processus vaginalis peritonei in der Regio inguinalis, infantile Hydrozele, Hydrozele testis et funiculi spermatici	145
9.5 Lageanomalien des Hodens	145

XX. Mamma und Laktation 146

1. Lage der Brustdrüse	146
2. Teile der Brustdrüse	146
3. Brustwarze (Mamille)	146
4. Mastion	148
5. Drüsenläppchen der Brustdrüse	155
6. Bindegewebe der Brustdrüse	155
7. Aufhängeapparat der Brustdrüse	155
8. Altersabhängige Schwankungen der Verteilung der Weichteilstrukturen des Drüsenkörpers	155
9. Angewandte Anatomie	155
10. Involution der Brustdrüse	156
11. Gefäßversorgung der Brustdrüse	156
12. Lymphgefäße und regionäre Lymphknoten	159
13. Innervation der Brustdrüse	159
14. Geschlechtsreife Brustdrüse	160
15. Mamma graviditatis et lactans	160
16. Mamille und Saugakt	160
17. Mastitis	160
18. Entwicklung und Fehlbildungen der Mamma	164
19. Anomalien der Brustdrüse	164

Literatur 169

Sachverzeichnis 191