

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Fertilitätsstörungen beim Manne, Somatischer Teil. Von Prof. Dr. med. ERNST HEINKE-Gießen, und Priv.-Doz. Dr. med. RUDOLF DOEPFMER-Bonn. (Mit 187 Abbildungen)	1
A. Entwurf einer Medizingeschichte der Fertilitätsstörungen beim Manne	1
I. Die Bedeutung der Fruchtbarkeit für das Denken und Handeln des natürlichen Menschen	1
II. Die Infertilität des Mannes in der alten Medizin des nahen Ostens und Indiens	4
1. Altägyptische Medizin	4
2. Bibel und jüdische Auslegung (Talmud)	4
3. Altindische Medizin	6
III. Die Bedeutung der Fertilitätsstörungen beim Manne in der Medizingeschichte des Abendlandes	8
1. Antike Medizin	8
2. Arabische Medizin	10
3. Die Medizin des Mittelalters	12
a) Die Mönchsmedizin	12
a) Scholastische Medizin 15 — β) Kanonisches Recht 15	
b) Die Laienmedizin	16
4. Die Medizin der frühen Neuzeit	17
a) Die Medizin des 16. Jahrhunderts	17
b) Einfluß der Magie auf die Fertilität	20
c) Die Medizin des 17. Jahrhunderts	21
5. Die Medizin zu Beginn der Spermatoologie im 18. Jahrhundert	23
6. Die Spermatoologie im 19. und 20. Jahrhundert bis zur Neuzeit	24
7. Die Bedeutung der männlichen Infertilität in der Weltgeschichte	28
B. Zur Entwicklungsgeschichte	29
I. Entwicklung des Genitalsystems	29
1. Indifferente gonadale Anlage	30
2. Entwicklung des Wolffschen Ganges	32
3. Entwicklung des Müllerschen Ganges	32
4. Differenzierung des Urogenitalsinus	34
5. Differenzierung des äußeren Genitale	34
6. Descensus der Keimdrüsen	34
II. Faktoren der Geschlechtsdifferenzierung	36
1. Genetische Faktoren	36
2. Genetische Geschlechtsdetermination	37
3. Gonadale Faktoren	37
4. Beziehungen zur menschlichen Gonadogenese und Geschlechtsdifferenzierung	39
C. Anatomie der männlichen Geschlechtsorgane	41
I. Makroskopische Anatomie der inneren Geschlechtsorgane	42
1. Hoden	42
2. Nebenhoden	43
3. Samenleiter	44
4. Bläschedrüsen	44
5. Vorsteherdrüse	45
6. Cowpersche Drüsen	45
II. Anatomie der äußeren Geschlechtsorgane	45
1. Hodenhüllen und Hodensack	45
2. Das männliche Glied	48
3. Gefäße und Nerven der Geschlechtsorgane	50

	Seite
III. Mikroskopische Anatomie der inneren Geschlechtsorgane	51
1. Hoden	51
a) Tunica albuginea	51
b) Die Samenkanälchen	51
c) Zellen der Spermiose	55
d) Das Zwischengewebe	59
2. Das reife Spermium	63
3. Der Hoden in den einzelnen Lebensabschnitten	64
a) Der fetale Hoden	64
b) Der natale Hoden	65
c) Der kindliche Hoden bis zur Pubertät	66
d) Der puberale Hoden	68
e) Der adulte Hoden	69
f) Der senile Hoden	70
4. Die Histochemie des menschlichen Hodens	70
a) Das Samenepithel und die Sertoli-Zellen	71
b) Die Tubuluswand und das intertubuläre Bindegewebe	73
c) Die Zwischenzellen (Leydig-Zellen, Leydig-Zwischenzellen)	75
5. Die samenableitenden Wege und akzessorischen Geschlechtsdrüsen	76
a) Das Rete testis	76
b) Der Nebenhoden	77
α) Zur Histochemie des Nebenhodens 79 — β) Zur Funktion des Nebenhodens 80	
c) Vas deferens, Ampulle und Ductus ejaculatorius	81
d) Die Bläschedrüsen	82
e) Die Prostata	84
f) Die Bulbourethraldrüsen (Cowpersche Drüsen)	86
D. Die Physiologie der männlichen Keimdrüsen. Von ERNST HEINKE-Gießen	87
I. Einleitung	87
II. Einfluß des Zwischenhirns auf die Hypophyse	88
III. Beziehung zwischen Hypophyse und Gonaden	90
IV. Die Gonadotropine	90
V. Hodenveränderungen nach Hypophysektomie (Ausfall der Gonadotropine)	92
VI. Einfluß der Gonaden auf die Hypophyse	95
1. Einfluß der endokrinen Hodenfunktion auf den Hypophysenvorderlappen	95
a) Androgene	95
b) Oestrogene	96
c) Weitere Hodenhormone	97
2. Einfluß der Tubulusfunktion auf den Hypophysenvorderlappen	98
VII. Einwirkungen auf die sekretorische und spermiogetische Aktivität der Gonaden	98
VIII. Die Hormone des Hodens	99
1. Natürliche Androgene	100
2. Künstliche Androgene	100
IX. Der Testosteron-Abbau und -Umbau	102
X. Die 17-Ketosteroide	103
XI. Wirkung der Androgene	105
1. Wirkung auf das männliche Genitale	106
2. Wirkung auf den Stoffwechsel	107
3. Wirkung auf die somatische Prägung	108
4. Wirkung auf die Psyche	109
5. Wirkung auf den weiblichen Organismus	109
XII. Die Pubertät	110
XIII. Die männlichen Genitalreflexe (Erektionsreflex, Ejaculationsreflex). Der Ejaculationsablauf	114
E. Klinik der Fertilitätsstörungen beim Manne. Von ERNST HEINKE-Gießen	115
I. Patho-Physiologie der Hodenfunktionsstörungen	116
1. Definition der Formenkreise der Hodenfunktionsstörungen	116

Inhaltsverzeichnis

IX

	Seite
a) Sekundärer Hodenschaden	116
b) Primärer Hodenschaden	116
c) Zusammenfassung	117
2. Funktionsdiagnostik der Fertilitätsstörungen	117
a) Untersuchungsmethoden	118
b) Funktionsprüfungen	118
α) Die gonadotrope Aktivität der Adenohypophyse 118 — β) Die androgene Aktivität der Zwischenzellen 118 — γ) Die spermiogenetische Aktivität der Tubuli 119	
II. Der Androgenmangel oder -ausfall	120
1. Der präpuberale Androgenmangel oder -ausfall	120
2. Der postpuberale Androgenmangel und -ausfall	121
III. Klinik der Fertilitätsstörungen	123
1. Die Fertilitätsstörung beim sekundären Hodenschaden	123
Die diagnostischen Kennzeichen beim sekundären Hodenschaden	124
α) Die Harngonadotropine 124 — β) Der Choriongonadotropintest 125	
γ) Das histologische Hodenbild 125	
a) Der sekundäre Hodenschaden nach Hypophysenvorderlappenstörung oder durch Ausfall bei krankhaften Vorgängen in oder in der Umgebung der Hypophyse	126
α) Tumoren und Cysten der Hypophyse und ihrer Umgebung 127 — β) Granulomatöse und entzündliche Krankheiten der Hypophyse 129	
γ) Kreislauf- und traumatisch bedingte Veränderungen der Hypophyse 129 — δ) Das Simmonds-Sheehan-Syndrom 132	
b) Der sekundäre Hodenschaden nach Hypophysenvorderlappenstörungen, die durch Androgene oder Oestrogene ausgelöst werden	132
Androgene	132
Oestrogene	135
c) Sekundäre Hodenschäden nach Hypophysenvorderlappenstörungen, die durch allgemeine Krankheiten, auch durch Mangel- oder Unterernährung ausgelöst werden	139
d) Der sekundäre Hodenschaden nach Hypophysenvorderlappenstörungen, die durch unbekannte Ursachen ausgelöst werden	140
Idiopathischer sekundärer Hypogonadismus	140
2. Die Fertilitätsstörung beim primären Hodenschaden	148
α) Einleitung 148 — β) Gruppierung der primären Hodenschäden 148	
γ) Diagnostische Kennzeichen beim primären Hodenschaden 149	
a) Primärer Hodenschaden mit Androgenmangel oder -ausfall	151
b) Primärer Hodenschaden ohne Androgenmangel	152
α) Pathologische Erscheinungen am Samenepithel (Parenchymschäden) 153 — β) Pathologische Veränderungen der intertubulären Räume (Stromaschäden) 153	
c) Fertilitätsstörungen, deren Ursachen nicht in den Gonaden liegen	154
α) Verschluß (und Stenose) der samenableitenden Wege (Aspermie) 154	
Hodenbiopsie 154	
β) Schäden nach Traumen 163 — γ) Wärmeschäden 163 — δ) Fertilitätsstörungen nach Rückenmarkverletzungen 163	
d) Fertilitätsstörungen durch Schäden innerhalb der Gonaden	165
α) Schäden von Samenepithel und testalem Bindegewebe (Parenchym- und Stromaschäden) 165 — Anorchie 165 — Aplasie = „funktionelle präpuberale Kastration“ 171 — Das männliche Turner-Syndrom 173	
β) Isolierte Schäden des Samenepithels — Parenchymschäden 174 — Fehlen des Samenepithels („Fehlen des germinativen Epithels“) 175	
Spermiogenese-Stop 180 — Desorganisation des Samenepithels 185 — Spermiogenese-Hemmung 187 — γ) Schäden des testalen Bindegewebes — Stromaschäden 190 — Tubuluswandveränderungen 191 — Das Klinefelter-Syndrom 197 — Die idiopathische Tubulus-Degeneration 207 — Interstitielle Veränderungen — Entzündungen 212 — Vasale Erkrankungen 217 — Die interstitielle Fibrose 225 — Synopsis und Klassifikation der Fertilitätsstörungen 226	

	Seite
F. Die Therapie der Fertilitätsstörungen beim Manne. Von ERNST HEINKE-Gießen	231
I. Die Allgemeinbehandlung	231
II. Hygiene des Geschlechtslebens einschließlich Hinweise zur Bestimmung des Ovulationstermines und weiterer Tests	232
Methoden der Bestimmung des Ovulationstermines	233
III. Medikamentöse Therapie der Fertilitätsstörungen	237
1. Einleitung	237
2. Grundformen der hormonalen Behandlung	238
a) Substitutionsbehandlung	238
b) Das Choriongonadotropin	239
c) Das Serumgonadotropin	239
d) Die Androgene	240
IV. Substitutionstherapie des sekundären Hodenschadens	241
1. Indikation der Substitution	241
2. Die Substitution mit Choriongonadotropin (ICSH)	242
Kontrollmöglichkeiten der Behandlung	244
3. Die Substitution mit Serumgonadotropin (FSH)	244
4. Die Substitution mit Testosteron beim sekundären Hodenschaden	245
V. Die Substitutionstherapie beim primären prä- und postpuberalen Hodenschaden mit Androgenmangel	246
1. Aufbaudosis	246
Kontrollmöglichkeiten	246
2. Erhaltungsdosis	247
VI. Die Therapie des primären Hodenschadens ohne Androgenmangel	247
1. Einleitung und Problemstellung	247
2. Behandlung mit geringen Testosterongaben	249
3. Behandlung mit hohen Testosterongaben	251
a) Das sog. „Rebound-Phänomen“	251
b) Auslösung des „Rebound-Phänomens“ mit Oestrogenen	258
4. Behandlung durch kombinierte Gonadotropin-Testosterongaben	259
a) Serumgonadotropin + Testosteron	259
b) Choriongonadotropin + Testosteron	259
5. Andere medikamentöse Maßnahmen	260
a) Vitamine	261
b) Schilddrüsenpräparate	262
c) Diätetisch-hormonale Behandlung	263
d) Die Cortison-Behandlung der Fertilitätsstörungen	264
e) Bestrahlungen mit Röntgen (und Kurzwelle)	264
f) Die Behandlung mit Spasmolytica	265
g) Die Cellular-Therapie bei Fertilitätsstörungen	265
VII. Die chirurgische Behandlung des Verschlusses. Von RUDOLF DOEPFMER-Bonn	265
G. Diagnostische Untersuchungsmethoden bei Störungen männlicher Fertilität	269
I. Einleitung: Die bei der Fertilitätsuntersuchung zu beobachtenden funktionellen Zusammenhänge. Von ERNST HEINKE-Gießen	269
II. Klinische Untersuchungen. Von ERNST HEINKE-Gießen	272
1. Anamnese	272
2. Somatisch-maskuline Differenzierung	274
III. Das Ejaculat. Von RUDOLF DOEPFMER-Bonn	281
1. Einleitung	281
2. Gewinnung des Samens	282
a) Masturbation	282
b) Coitus interruptus	282
c) Coitus condomatus	283
d) Die postcoitalen Tests	283
e) Bläschendrüsensexpressat	284
f) Die Hoden- und Nebenhodenpunktion	284
g) Elektrophysikalische Verfahren	285

	Seite
3. Der extragenitale Transport des Ejaculats	286
4. Physikalische und chemische Beschaffenheiten des Ejaculats	287
a) Aussehen, Geruch und Geschmack	287
b) Trübung	288
c) Viscosität	288
d) Koagulation und Verflüssigung	289
α) Koagulation 290 — β) Verflüssigung 290	
e) Die Fraktionen des Ejaculats	291
f) Das Volumen	293
g) Wasserstoffionenkonzentration (pH-Wert)	294
h) Spezifisches Gewicht	295
i) Spermaelektrophorese	296
j) Fermentkomplexe	296
α) Hyaluronidase 296 — β) Phosphatase 301	
k) Fructose und Fructolyse	302
l) Citronensäure und Inositol	305
m) Hormone	306
n) Vitamine und Spurenelemente	306
o) Sonstige Eigenschaften und Bestandteile des Ejaculats	307
5. Geformte Bestandteile des Samens	308
a) Die Spermien	308
α) Einleitung 308 — β) Eigentümlichkeiten der Spermien in den verschiedenen Abschnitten des männlichen Genitale 308 — γ) Motilität der Spermien 312 — δ) Vitalitätstest 332 — ϵ) Zahl der Spermien 333 ζ) Morphologie der Spermien 342	
b) Zellen der Samenreifungsreihe	353
α) Technik des Spermiozytogramms und des Differentialzytogramms 353 — β) Klinische Bedeutung der Zellen der Samenreifungsreihe 353 γ) Die Beurteilung der Zellen der Samenreifungsreihe 354	
c) Sonstige celluläre Bestandteile des Samens	355
d) Nichtcelluläre Bestandteile des Samens	358
6. Beurteilung der Samenbefunde	362
a) Beurteilung des Spermogramms	362
α) Nomenklatur 363 — β) Sogenannte Standardwerte 365 — γ) Hinweise für die Deutung von Einzelbefunden im Spermogramm 366 — δ) Beispiele für scheinbare Diskrepanzen zwischen Ejaculatbefund, klinischem Befund und Hodenbiopsiebefund 370	
b) Bedeutung der sexuellen Karenz für den Samenbefund	370
c) Die Konzeptionschance bei gesunden Ehepartnern	372
α) In Abhängigkeit von der Dauer der Ehe 373 — β) In Abhängigkeit vom Alter des Mannes und der Frau 373 — γ) Die Beziehung der Samenqualität zu Fehlgeburten, Totgeburten und Mißbildungen 374	
d) Zahl, Motilität und Morphologie von aus Hoden und Nebenhoden gewonnenen Spermien	374
e) Für die Praxis zu empfehlende, einfache und schnell durchzuführende, wichtige Untersuchungsmethoden des Ejaculats	376
f) Spezielle Untersuchungen des Ejaculats	377
7. Anhang: Die Hämospermie und die Pyospermie	378
a) Hämospermie	378
α) Ätiologie 378 — β) Der Untersuchungsgang 379 — γ) Therapie 381 δ) Prognose im Hinblick auf die Fertilität 381	
b) Pyospermie	382
IV. Die Hodenbiopsie. Von ERNST HEINKE-Gießen	382
1. Einleitung	382
2. Technik der Hodenbiopsie	383
3. Verarbeitung des Hodengewebes	384
a) Zupfpräparat	385
b) Gefrierschnitt	385
c) Paraffin-Einbettungspräparate	385
α) Methodik der Fixierung 385 — β) Färbemöglichkeiten 386	

	Seite
4. Beurteilung des histologischen Hodenbildes	387
a) Tubuli (Samenepithel)	388
b) Tunica propria	389
c) Interstitium	390
5. Zusammenfassende Beurteilung	391
V. Hormonuntersuchungen. Von ERNST HEINKE-Gießen	391
1. Die Harngonadotropine	391
a) Allgemeines	391
b) Extraktions-Methoden (Beispiele)	392
α) Alkoholfällungs-Dialysemethode nach KLINEFELTER, ALBRIGHT und GRISWORLD 393 — β) Ultrafiltration nach v. MASSENBACH und v. EICKSTEDT 394 — γ) Chromatographische Gonadotropingewinnung nach TAUBERT und WELLER 395	
c) Verfahren der biologischen Erfassung	396
d) Selektive Bestimmungsmethoden für die verschiedenen Gonadotropine	397
α) Selektive Bestimmungsmethoden für FSH (nach DICZFALUSY und HEINRICH) 397 — β) Selektive Bestimmungsmethoden für ICSH 398	
e) Auswertung des Mäusetests	400
α) Methode nach KLINEFELTER u. Mitarb. 400 — β) Methode nach LEVIN und TYNDALE 400	
f) Erfahrungen mit den verschiedenen Methoden der Gonadotropinbestimmung	400
g) Diagnostische Auswertung in qualitativer und quantitativer Hinsicht	401
2. Die 17-Ketosteroide im Harn	402
a) Literatur	402
b) Methoden	402
α) Mikrobestimmungsmethode nach ZIMMERMANN und PONTIUS 402	
β) Modifikation nach W. RICK 404	
3. Oestrogene im Harn	405
a) Methoden	405
b) Ergebnisse	406
VI. Chromatin-Test (Barrscher Test). Von ERNST HEINKE-Gießen	406
1. Einleitung	406
2. Untersuchungsmethoden	407
a) Hautbiopsien (MOORE, GRAHAM und BARR 1953)	407
b) Mund-, Vaginal- und Urethralausstriche	408
α) Methoden und Färbungen 408 — β) Modifikationen obiger Methoden 408	
c) Blutausstriche	409
d) Pränatale Geschlechtsdifferenzierung	409
3. Beurteilung und Auswertung	409
4. Klinische Anwendung des Chromatintests	410
VII. Choriongonadotropin-Test. Von ERNST HEINKE-Gießen	410
1. Prinzip und Indikationen	410
2. Methoden	410
a) 1. Ausführung. Einfacher Test (Bestimmung der 17-Ketosteroide im Harn)	410
b) 2. Ausführung. Choriongonadotropin-Test nach MADDOCK und NELSON. (Bestimmung der Oestrogene und 17-Ketosteroide im Harn)	411
c) 3. Ausführung	412
VIII. Fructose-Test. Von ERNST HEINKE-Gießen	412
1. Prinzip	412
2. Methodik	412
IX. Citronensäure-Test. Von ERNST HEINKE-Gießen	413
X. Die röntgenologische Darstellung der samenanführenden Wege. Von RUDOLF DOEPFMER-Bonn	413
Schema des Gießener Fertilitäts-Fragebogens	414

Inhaltsverzeichnis

XIII

	Seite
H. Ätiologie der Fertilitätsstörungen beim Manne. Von RUDOLF DOEPFMER-Bonn . . .	417
I. Einleitung	417
II. Vererbung	418
III. Genitalmißbildungen	420
IV. Angeborene und konnatale Krankheiten	422
1. Einleitung	422
2. Hypoplasien	422
3. Minderwuchs und Hochwuchs	422
4. Neuro-ektodermale Dysplasien	423
5. Dystrophia myotonica (Curschmann-Batten-Steinert-Syndrom)	423
6. Angeborene Herzfehler	424
7. Das Laurence-Moon-Biedl-Syndrom	424
V. Erworbenen, nicht infektiöse Krankheiten	424
1. Einleitung	424
2. Innersekretorische Krankheiten	425
a) Schilddrüse	425
b) Pankreas	425
c) Nebenniere	426
d) Zirbeldrüse, Prostata, Milz	426
3. Lebercirrhose	427
4. Die sogenannten Kollagenosen	428
5. Hypotonie und Hypertonie (Arteriosklerose)	428
6. Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten	429
7. Psychosen	429
8. Krankheiten mit möglicher Tubulusschädigung	429
9. Hodentumoren	430
10. Gynäkomastie	431
VI. Psychische Einflüsse	432
Anhang: Der Einfluß des Lichtes	434
VII. Infektionskrankheiten	434
1. Einleitung	434
2. Häufigkeit	434
3. Klinisches Bild	435
4. Histologie	435
5. Pathogenese	436
a) Orchitis	436
b) Epididymitis	437
c) Epididymitis spermiostatica granulomatosa	437
d) Deferentitis	438
e) Prostatitis und Spermatozystitis	438
6. Ätiologie	438
a) Geschlechtskrankheiten	439
b) Genitaltuberkulose	439
c) Mumps	440
d) Morbus Bang	442
e) Grippe	443
f) Malaria	443
g) Lepra	443
h) Sonstige Krankheiten	443
7. Prognose	444
8. Therapie	444
VIII. Berufskrankheiten	444
1. Einleitung	444
2. Chemische Einflüsse	447
3. Physikalische Einflüsse	449
a) Wärmeschäden	449
b) Kälteschäden	450
c) Sauerstoffmangel durch Aufenthalt in großen Höhen	451
d) Strahlenschäden	453

	Seite
IX. Iatogene Schäden	453
1. Einleitung	453
2. Diagnostische Eingriffe	453
a) Cystoskopien und Legen von Ureterkathetern	453
b) Prüfung der Durchgängigkeit der samenaufzährenden Wege	454
c) Hodenbiopsien	454
d) Hodenpunktionen	454
3. Operative Eingriffe	454
a) Hypophysektomie	454
b) Grenzstrangresektionen	454
c) Leistenhernien	455
d) Mastdarmresektionen	457
e) Prostatektomien	457
f) Vasektomien (Sterilisationen)	458
g) Varicocelenoperationen	458
h) Hydrocelenoperationen	458
i) Eingriffe am Scrotum	459
4. Medikamentöse Maßnahmen	459
a) Gonadotropine	459
b) Testosteron und Oestrogen	459
c) Vitamin E	459
5. Strahlentherapeutische Maßnahmen	460
6. Sonstige Maßnahmen	460
a) Tragen von Suspensorien	460
b) Falsche Verhaltungsmaßregeln der Vita sexualis	460
c) Zu lange konservative Behandlung von Hodendystopien	460
X. Traumen	461
1. Einleitung	461
2. Scrotum	461
3. Testis, Epididymis und Adnexe	462
4. Medulla spinalis	463
5. Cerebrum	464
6. Torsion	465
7. Becken	467
XI. Wärmeschäden	467
1. Einleitung	467
a) Tierversuche	467
b) Die Frage der mutagenen Wirkung durch Wärmeeinflüsse	468
2. Einflüsse durch Wärme von innen	469
a) Fieberhafte Zustände	469
b) Leistenhernien	470
c) Varicocelen, Hydrocelen, Spermatozelen und Hämatocelen	470
d) Durch Scrotumveränderungen	473
3. Einflüsse durch Wärmeschäden von außen	473
a) Tragen von Hodensuspensionen und enganliegender Unterwäsche	474
b) Heiße Bäder	474
c) Einflüsse von Klima und Jahreszeit	474
XII. Ernährungsschäden	475
1. Einleitung	475
2. Unterernährung	476
3. Überernährung	477
4. Avitaminosen	479
XIII. Genußmittelschäden	480
1. Einleitung	480
2. Alkohol	480
3. Nicotin	482
4. Coffein	483
XIV. Strahlenschäden	483
1. Einleitung	483
2. Ergebnisse der Strahlengenetik	484

Inhaltsverzeichnis

XV

	Seite
3. Tierversuche	486
4. Strahleneinflüsse beim Menschen	487
a) Bei Katastrophen und Unfällen	488
b) Iatrogene Schäden	489
c) Im Beruf	490
d) Im Alltag	491
5. Prophylaxe	491
6. Anhang: Ultraschall, Kurzwelle	492
XV. Schädigungen durch Medikamente, Chemikalien und empfängnisverhütende Mittel	493
1. Einleitung	493
2. Spermien schädigende Mittel	493
3. Spermiogenesehemmende Mittel	494
a) Narkotica und Rauschgifte	494
b) Cytostatica	494
c) Antibiotica und Sulfonamide	495
d) Weitere verschiedenartige, in Tierversuchen untersuchte Stoffe	496
4. Empfängnisverhütende Mittel	498
XVI. Die sogenannte Spermaimmunität	499
1. Einleitung	499
2. Spermien- oder Spermaresorption bei der Frau	499
3. Parenterale Sperma- oder Spermieninjektionen bei der Frau	500
4. Die immunbiologisch bedingte Infertilität beim Manne	501
a) Durch Spermienagglutination	501
b) Infertilität durch parenteral verabreichte Spermien oder Hoden-extrakte	502
5. Anhang: Probleme der Empfängnisverhütung durch temporäre oder permanente Zeugungsunfähigkeit	503
a) Die Wärmeapplikation auf die Scrotalgegend	503
b) Die parenterale Injektion von Spermien oder Hodenextrakten	503
c) Die Spermiogenesehemmung durch Verabreichung von Testosteron oder Oestrogenen	503
d) Vasektomie	504
XVII. Alter und Fertilität	504
1. Einleitung	504
2. Die Fertilität bei Jugendlichen	505
3. Die Fertilität im hohen Alter	505
4. Veränderungen an den Genen in Abhängigkeit vom Alter	510
XVIII. Sogenannte Syndrome und seltene Krankheiten mit gleichzeitiger Hodenschädigung	512
I. Hodendystopien (Kryptorchismus). Von RUDOLF DOEPFMER-Bonn	517
1. Einleitung	517
2. Häufigkeit	519
3. Pathogenese und Ätiologie	519
4. Histologie	522
5. Untersuchungsgang	523
6. Komplikationen	524
7. Prognose	526
a) Beidseitige Hodendystopien	526
b) Einseitige Hodendystopien	526
8. Therapie	526
a) Die konservative Behandlung	527
b) Die hormonale Behandlung	527
c) Die chirurgische Behandlung	529
9. Zusammenfassung	531
K. Gerichtliche und versicherungsrechtliche Begutachtung der männlichen Fertilität.	
Von RUDOLF DOEPFMER-Bonn	532
1. Einleitung	532
2. Besonderheiten bei der Begutachtung	533

	Seite
a) Trennung zwischen Impotentia coeundi und Impotentia generandi	533
b) Bisherige Auffassungen	534
c) Das Einverständnis für notwendige diagnostische Maßnahmen	535
d) Vorgeschichte	535
3. Untersuchungsmethoden	536
a) Klinischer Befund	536
b) Spermogramm	537
c) Bläschedrüsen- und Prostataexpressat	537
d) Elektrophysikalische Tests	537
e) Postcoitale Tests	538
f) Hoden- und Nebenhodenpunktion	538
g) Hodenbiopsie	538
h) Hormonale Untersuchungen	538
i) Röntgenologische Darstellung der samenaabführenden Wege	538
k) Chromosomales Geschlecht	539
4. Das gerichtliche (forensische) Gutachten auf Zeugungsfähigkeit	539
a) Die Abstammungs-Gutachten	539
b) Betrugsmanöver	540
α) Begutachtung des Ejaculats einer zeugungsfähigen, vorgeschnittenen Person 540 — β) Unterschieben eines fremden Ejaculats oder einer spermaähnlichen Flüssigkeit 540 — γ) Zusatz von spermiociden oder spermienimmobilisierenden Mitteln oder Abgabe eines anders vorbehandelten Spermas 541 — δ) Die Erschöpfungs-Azoospermie 543 — ϵ) Die medikamentös hervorgerufene Azoospermie 543	
c) Beurteilung der vorliegenden Zeugungsfähigkeit zum Zeitpunkt der Untersuchung	545
d) Beurteilung der Zeugungsfähigkeit zu einem früheren Zeitpunkt	548
e) Beurteilung der Zeugungsfähigkeit zu einem späteren Zeitpunkt	549
5. Versicherungsrechtliche (Renten- und Unfall-) Begutachtung auf Zeugungsfähigkeit	550
a) Impotentia coeundi	550
b) Impotentia generandi	551
c) Einschätzung der Schädigungsfolgen	552
d) Sachliche und ideelle Beurteilung der Schädigungsfolgen	554
Literatur	555
Die psychogenen Fertilitäts- und Sexualstörungen beim Manne. Von Priv.-Doz. Dr. med. Dr. phil. SIEGFRIED BORELLI-München. (Mit 11 Abbildungen)	641
I. Vorstellungen über die Entstehung von Sexualstörungen in der Medizingeschichte	641
II. Die Triebe und die Sexualität	643
III. Allgemeine Normen	646
1. Entwicklung; anatomische und neurologische Vorbedingungen	646
2. Die sexuelle Leistung	648
3. Klimakterium virile	650
4. Die zeitliche Begrenzung der Beischlafsfähigkeit im Alter	654
IV. Sexualität, Sexualfunktionen, Zellgeschlechtlichkeit, Hormone	654
1. Die Zellgeschlechtlichkeit	654
2. Die hormonale Geschlechtlichkeit	655
3. Die Sexualität	655
4. Das sexuelle Verhalten der Kastraten	657
5. Das sexuelle Verhalten von Hermaphroditen	659
V. Wirkung der Sexualhormone auf die Psyche	660
1. Störungen der Fertilität (Impotentia generandi)	664
a) Befunde am Tier	664
b) Befunde beim Mann	665
2. Störungen der Beischlafsfähigkeit (Impotentia coeundi)	674
a) Symptomatologie	674
b) Die Störungen der Libido	675
Übersicht über die Libidostörungen	677

Inhaltsverzeichnis	XVII
	Seite
c) Störungen der Erektionsfähigkeit	677
d) Störungen der Ejaculation	678
e) Störungen des Orgasmus	679
f) Störungen im emotionellen Erleben	679
VII. Organische bzw. funktionelle Symptome und Diskussion ihrer Bedeutung	679
1. Allgemeines	679
2. Körperliche Ursachen	681
3. Ernährung und Vitaminmangel	684
4. Bedeutung der Masturbation und des Coitus interruptus	686
5. Epididymitis erotica seu sympathica	686
6. Spermatorrhoe	687
7. Priapismus	689
8. Hypersexualität	692
VIII. Störungen der Kohabitation	695
1. Allgemeines	695
2. Bedingte Reflexe	696
3. Wechselwirkung männlicher und weiblicher Verhaltungsweisen	698
VIII. Die Entwicklung psychogener Störungen	700
1. Psychogene Störungen (der Beischlafsfähigkeit) auf Grund der Persönlichkeitsentwicklung	700
a) Die funktionelle Betrachtungsweise	700
b) Die Persönlichkeitsentwicklung in der Kindheit. Die Störung der Entwicklung des Kontaktes	701
c) Die Entwicklung des Antriebs	702
d) Die Entwicklung der Hemmung	704
e) Die Sexualerziehung	705
f) Tiefenpsychologische Aspekte	706
2. Die psychogenen Ursachen in zusammenfassender Übersicht	708
Die situationsbedingte Potenzstörung 710 — Die partnerabhängige Potenzstörung 711 — Die ich-abhängige Potenzstörung 711	
IX. Die Ursachen psychogen bedingter Impotentia coeundi	712
Darstellung in klinischen Studien	712
1. Studie: Beispiel einer Impotentia coeundi infolge negativer Einflüsse auf die Persönlichkeitsentwicklung in Kombination mit einer partner-abhängigen Störung	712
2. Studie: Beispiel für eine partner- und situationsabhängige Störung der erektiven Potenz	722
3. Studie: Beispiel für eine partner- und ich-abhängige Sexualstörung	725
4. Studie: Beispiel einer ich-abhängigen Sexualstörung	727
5. Studie: Beispiel einer relativen Potenzstörung	728
X. Zusammenfassung	729
Literatur	730
Die Aphrodisiaca. Von Priv.-Doz. Dr. med. Dr. phil. SIEGFRIED BORELLI-München. (Mit 5 Abbildungen)	737
I. Definition	737
II. Medizinhistorische Angaben über die Aphrodisiaca	737
1. Aphrodisiaca im Altertum	737
2. Volkstümliche Aphrodisiaca des Mittelalters und der Neuzeit	740
III. Medizinisch angewandte Aphrodisiaca und andere Drogen, die das Sexualgeschehen stimulieren sollen	743
1. Drogen mit der Wirkung vorwiegend auf das nervale Sexualgeschehen	743
Yohimbine	743
Pharmakologie 744 — Tierexperimentelle Erforschung der Wirkung von Yohimbine 746 — Toxicität des Yohimbins 746 — Indikation 748 Nebenwirkungen 748 — Dosierung und Applikation 748	
2. Drogen mit vorwiegend diuretischer und das Urogenitalsystem reizender Wirkung	749
a) Canthariden (<i>Lytta vesicatoria</i>)	749
b) Petroselinum sativum (Petersilie)	749

	Seite
c) Apium graveolens (Sellerie)	750
d) Asparagus officinalis (Spargel)	751
e) Eryngium aquaticum, maritimum, campestre et planum	751
3. Drogen mit vorwiegend allgemein tonisierender Wirkung	752
a) Strychnin	752
b) Muira-puama (Ptychopetalum olacoides Benth. und P. uncinatum Anselmino, Potenzholz)	752
c) Damiana (Turnera aphrodisiaca)	753
d) Ginseng (Panax Ginseng)	754
e) Colanuß (Cola acuminata)	755
f) Avena sativa (Hafer)	755
g) Phosphor	755
4. Drogen mit vorwiegend zentral erregender bzw. enthemmender Wirkung	756
a) Pervitin (Phenylisopropylmethyldiamin, ein Weckamin)	756
b) Benzedrin (Phenylisopropylamin)	756
c) Cocain (Methyl-Benzoylester des Ekgonins)	757
d) Opium	757
e) Morphin	757
f) Preludin, Ritalin	758
g) Die Nachtschattengewächse (Solanaceen)	758
h) Haschisch, Marihuana (Cannabis Indica, indischer Hanf)	761
i) Knabenkraut (Orchis mascula), Akelei und Schwertlilie (Iris)	761
5. Drogen mit anaphrodisierender Wirkung, die durch die Homöopathie Verwendung als Aphrodisiaca finden	762
a) Hopfen (Humulus lupulus)	762
b) Vitex agnus castus (Mönchspfeffer, Keuschlamm oder Abrahamsstrauß)	762
c) Caladium seguineum (Schierlings-Caladium oder Schweigrohr)	762
d) Nuphar luteum (die gelbe Teichrose)	762
6. Handelsübliche Präparate und Kombinationspräparate mit aphrodisierender Wirkung	763
7. Zusammenfassung	764
Literatur	765
Die künstliche Samenübertragung. Von Priv.-Doz. Dr. med. Dr. phil. SIEGFRIED BORELLI-München und Priv.-Doz. Dr. med. RUDOLF DOEPFMER-Bonn	767
1. Einleitung	767
2. Nomenklatur	767
3. Historisches	768
4. Die Indikationen	769
5. Die Gegenindikationen	772
6. Die Gefahren bei der künstlichen Samenübertragung	773
7. Die Technik	774
a) Die Samengewinnung	774
b) Die Zeitwahl für den Eingriff	775
c) Die Methodik der Übertragung der Spermien	775
α) Die intravaginale Deponierung 775 — β) Die intracervicale Deponierung 775 — γ) Die intrauterine Deponierung 776 — δ) Die intratabare Deponierung 776	775
d) Eingriffe zur Verbesserung der Erfolgssaussichten	777
8. Die Erfolge	777
9. Die willkürliche Geschlechtsbestimmung unter Berücksichtigung der künstlichen Samenübertragung	779
a) Die Beeinflussung des Feten während der Embryonalzeit, also nach der Zeugung	780
b) Die Beeinflussung durch Manipulationen vor der Befruchtung	780
α) Durch die Trennung der sog. Androspermien von den sog. Gynospermien vor der künstlichen Samenübertragung 780 — β) Durch Veränderungen des Säuregrades in der Vagina 780 — γ) Durch das Vorhandensein des Orgasmus der Frau bei der Kohabitation 780 — δ) Durch künstliche Samenübertragungen 781 — ε) In Abhängigkeit der Befruchtung vom Ovulationstermin 781	780

c) Die Beeinflussung des Zahlenverhältnisses von männlichen und weiblichen Geburten	782
10. Die Problematik der künstlichen Samenübertragung	783
a) Soziologische und ethische Probleme	791
b) Gesinnungsänderung des Ehemannes	792
c) Juristische Probleme	793
d) Keine strafrechtliche Regelung	793
11. Zusammenfassung	793
Literatur	794
Die Adoption. Von Priv.-Doz. Dr. med. RUDOLF DOEPFMER-Bonn und Priv.-Doz. Dr. med. Dr. phil. SIEGFRIED BORELLI-München	797
1. Einleitung	797
2. Adoption oder Pflegekindschaft	798
3. Die Indikationen zur Adoption	799
4. Die Adoptionsvermittlung	800
5. Die Voraussetzungen zur Adoption	804
a) Voraussetzungen in der Person des Adoptierenden	805
α) Familienstand 805 — β) Eigene Kinder 805 — γ) Alter 805 — δ) Vorbehalte, die vorwiegend in der Person liegen 806	
b) Voraussetzungen in der Person des Adoptierten	806
α) Familienstand 806 — β) Alter 806 — γ) Vorbehalte in der Person des Adoptierten 806	
c) Verwandtschaftliche und andere Beziehungen zwischen beiden Teilen	807
6. Das Zustandekommen der Adoption	807
a) Der Adoptionsvertrag	807
b) Einwilligungserklärungen	808
c) Genehmigung	808
d) Gerichtliche Bestätigung	809
7. Rechtsfragen der Adoption	809
a) Elterliche Gewalt	810
b) Vermögensverwaltung	810
c) Unterhaltspflicht	810
d) Erbrecht	810
e) Namensgebung	811
f) Staatsangehörigkeit und Religion	811
g) Beurkundung	811
8. Rechtliche Auswirkung späterer Veränderungen	811
9. Aufhebung der Adoption	812
a) Gerichtliche Aufhebung wegen Untragbarkeit	812
b) Gerichtliche Aufhebung auf Antrag eines übergangenen leiblichen Elternteils	812
c) Aufhebung durch Anfechtung	812
d) Vertragliche Aufhebung	812
e) Folgen der Aufhebung	814
10. Das Adoptionsrecht außerhalb Deutschlands	813
11. Zur Frage der Konzeptionsfähigkeit nach der Adoption	813
12. Die Entwicklung adoptierter Kinder	814
Literatur	815
Namenverzeichnis	817
Sachverzeichnis	853