

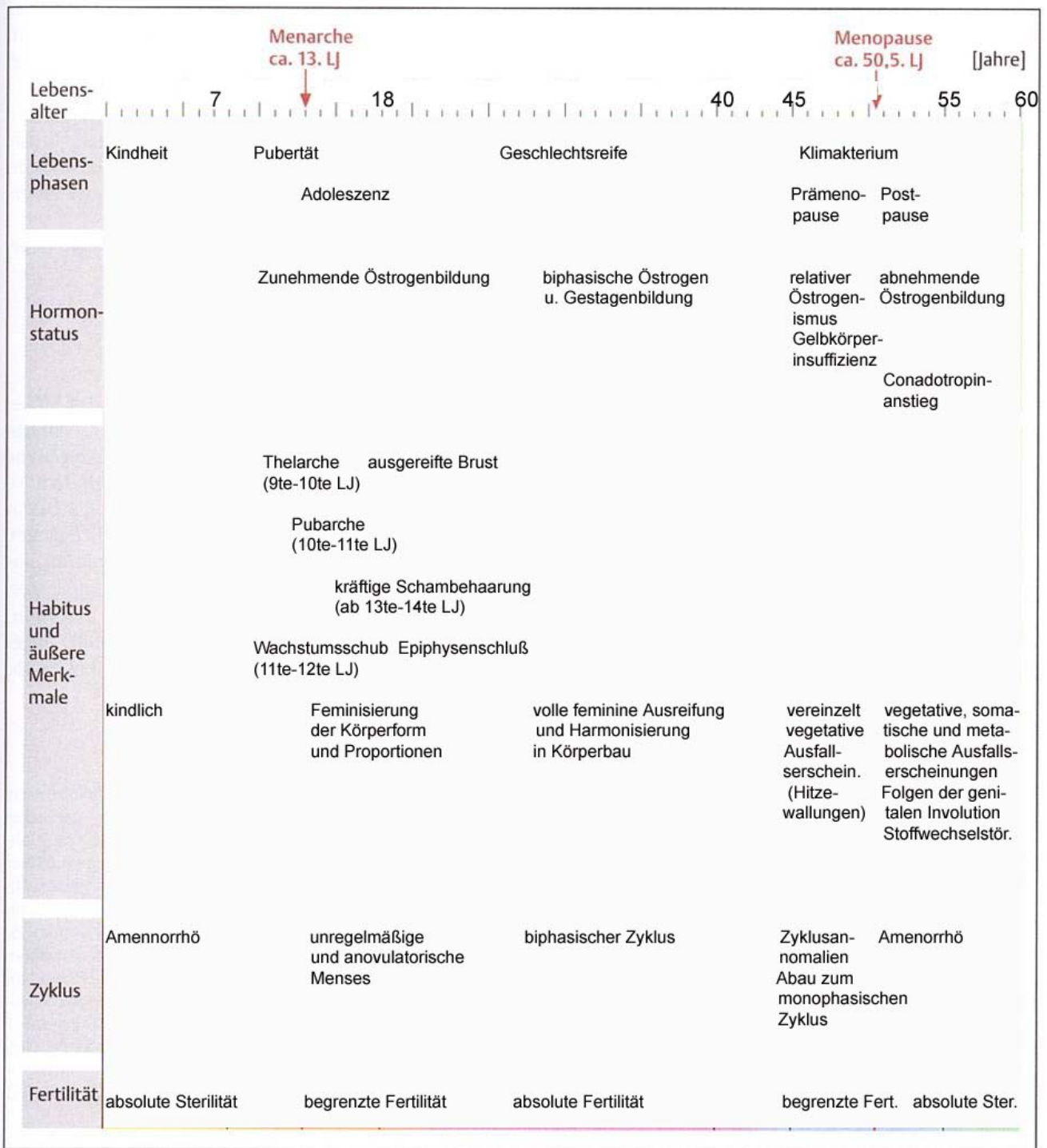
Modul 5.2

Teil : Gynäkologie und Geburtshilfe
Prof. Dr. med. Emons

Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe
Georg-August-Universität Göttingen

Erkrankungen der Fortpflanzungsorgane mit
Physiologie und Pathologie des
Neugeborenenalters

Skript zur Vorlesung I
(nur für den eigenen Gebrauch
Prof.Dr.Emons 2005)



Alter

Oozytenpool

Mittlere Gravidität

7×10^6

Geburt

10^6

Pubertät

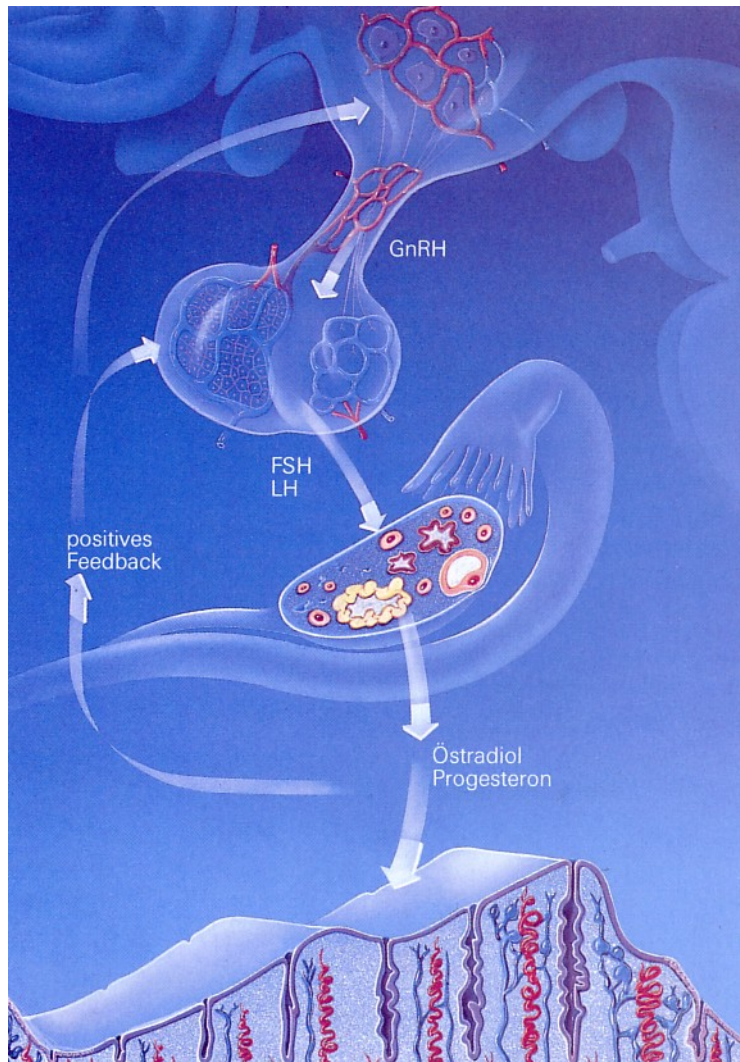
3×10^5

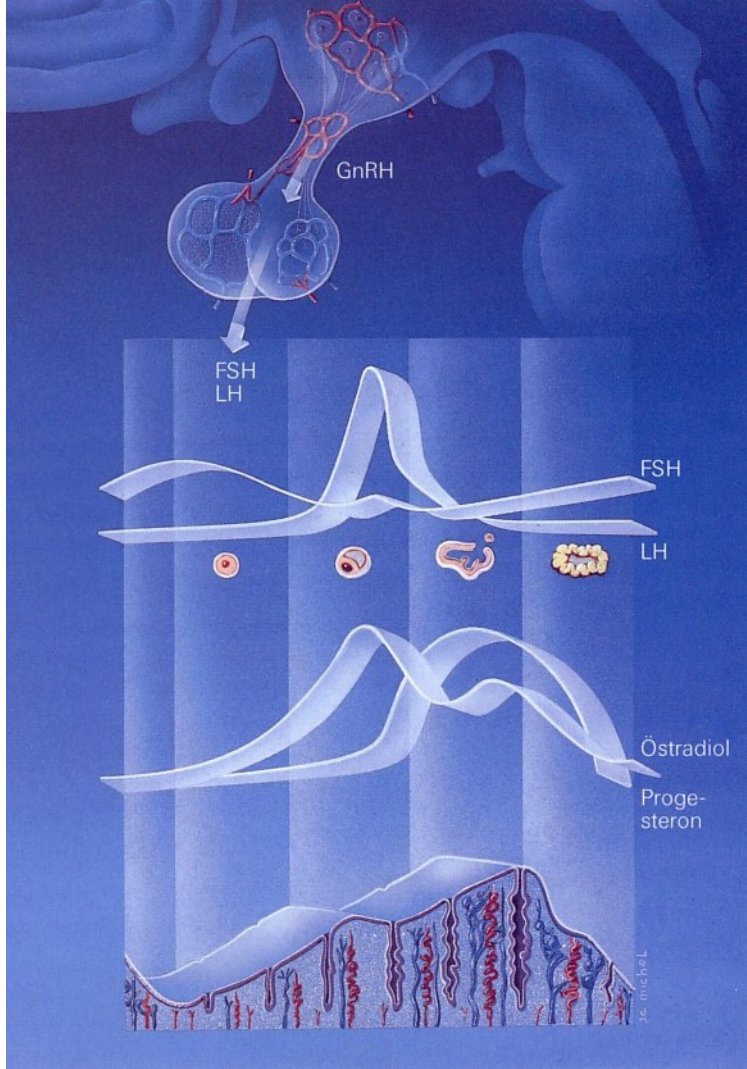
Menopause

$10^2 - 10^3$

300-400 Ovulationen, Rest: Apoptose
ab 30 Jahren: reduzierte Fertilität

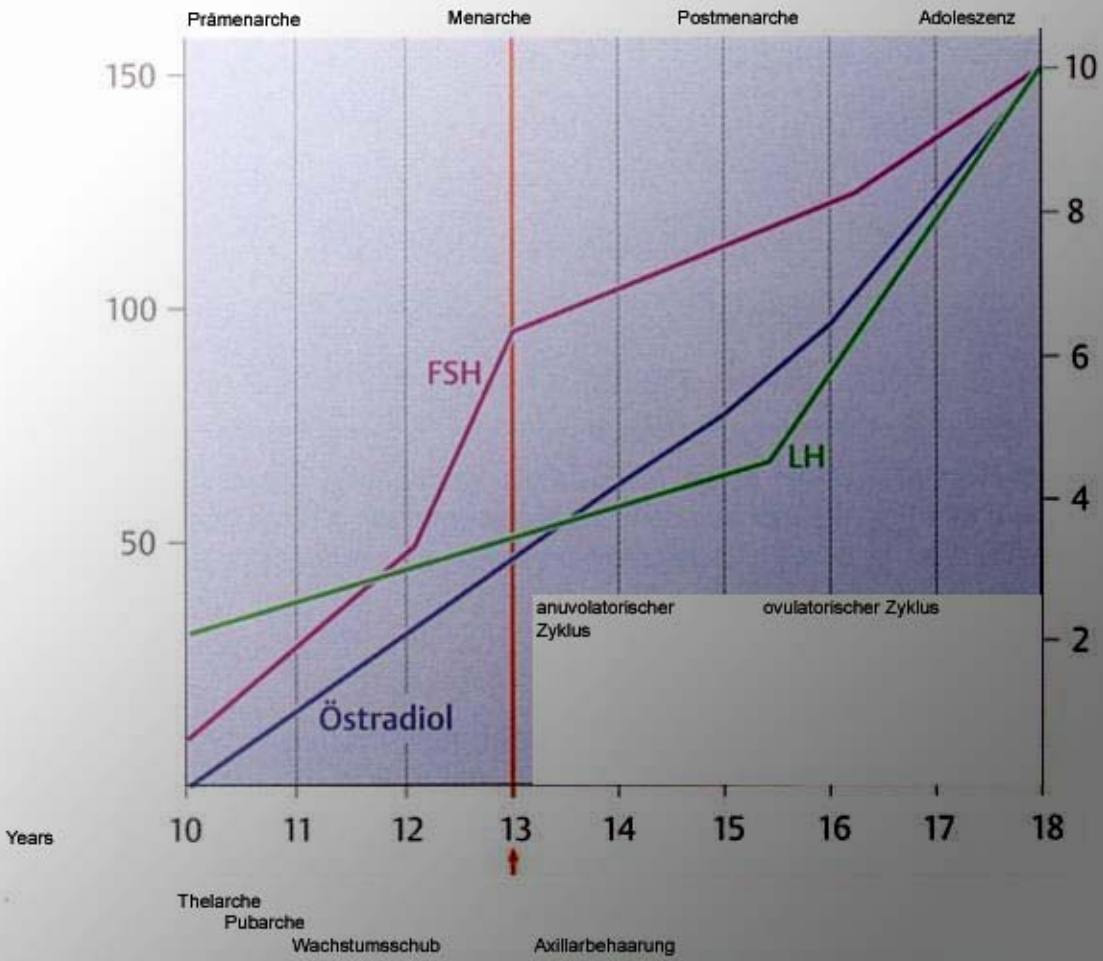
Ab 41: Ende der Fertilität; ab 46 Ende der Ovulatorischen
Zyklen

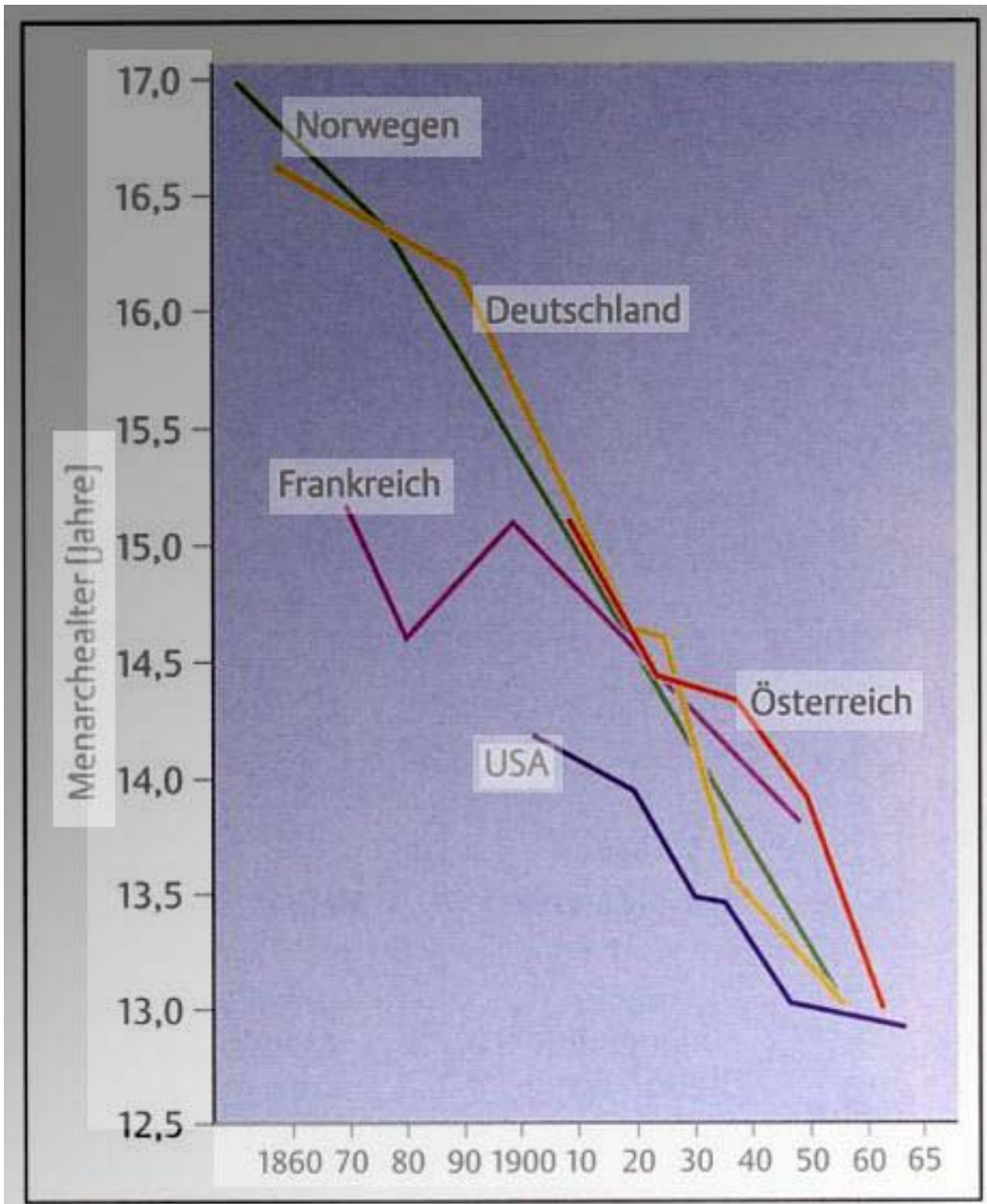




Östradiol im Plasma (pg/ml)

FSH, LH im Plasma (mIE/ml)



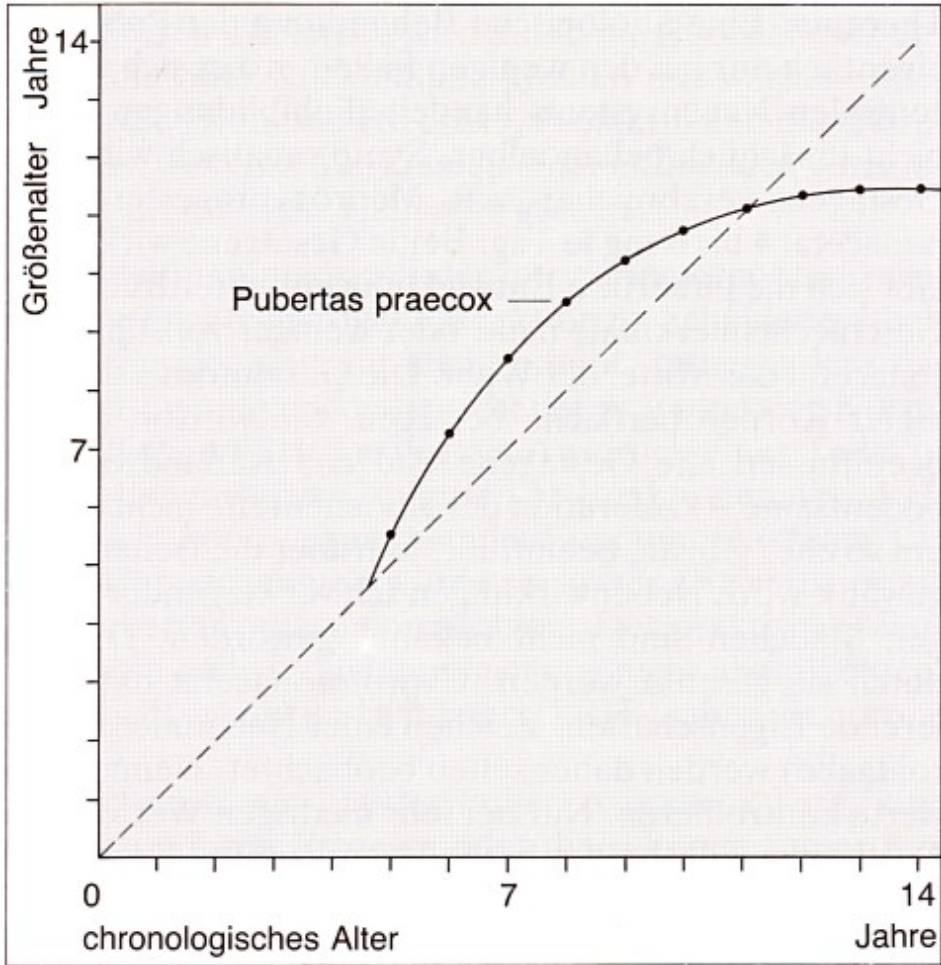


Pubertät:

Physiologie

Stadien der Brustentwicklung

Stadien der Pubesentwicklung



Pubertas praecox :

Pseudopubertas praecox :

z.B. hervorgerufen durch Granulosazelltumor
(siehe dazu Abbildung in der Vorlesung)

Störungen der Brustentwicklungen:

- Milchleiste
- Polythelie
- Anisomastie

(siehe dazu Abbildung in der Vorlesung)

Gynatresien :

- Hymenalatresie
- Hämatokolpos
- Hämatometra
- Therapie

(siehe dazu Abbildung in der Vorlesung)

Fehlbildungen von Uterus und Vagina :

Vagina:

- Vagina subsepta

Uterus :

- Uterus septus
- Uterus subseptus
- Uterus bicornis unicollis
- Uterus duplex (didelphys) mit Vagina septa
- Uterus bicornis bicollis

Intersexuelle Urogenitalsysteme:

- Rein weibliches Genitale
- Gemeinsames Ostium urethrae externum
- Sinus urogenitalis
- Phallus mit peniler Urethra oder Hypospadie
- Rein männliches Genitale evtl. mit Uterusrudiment

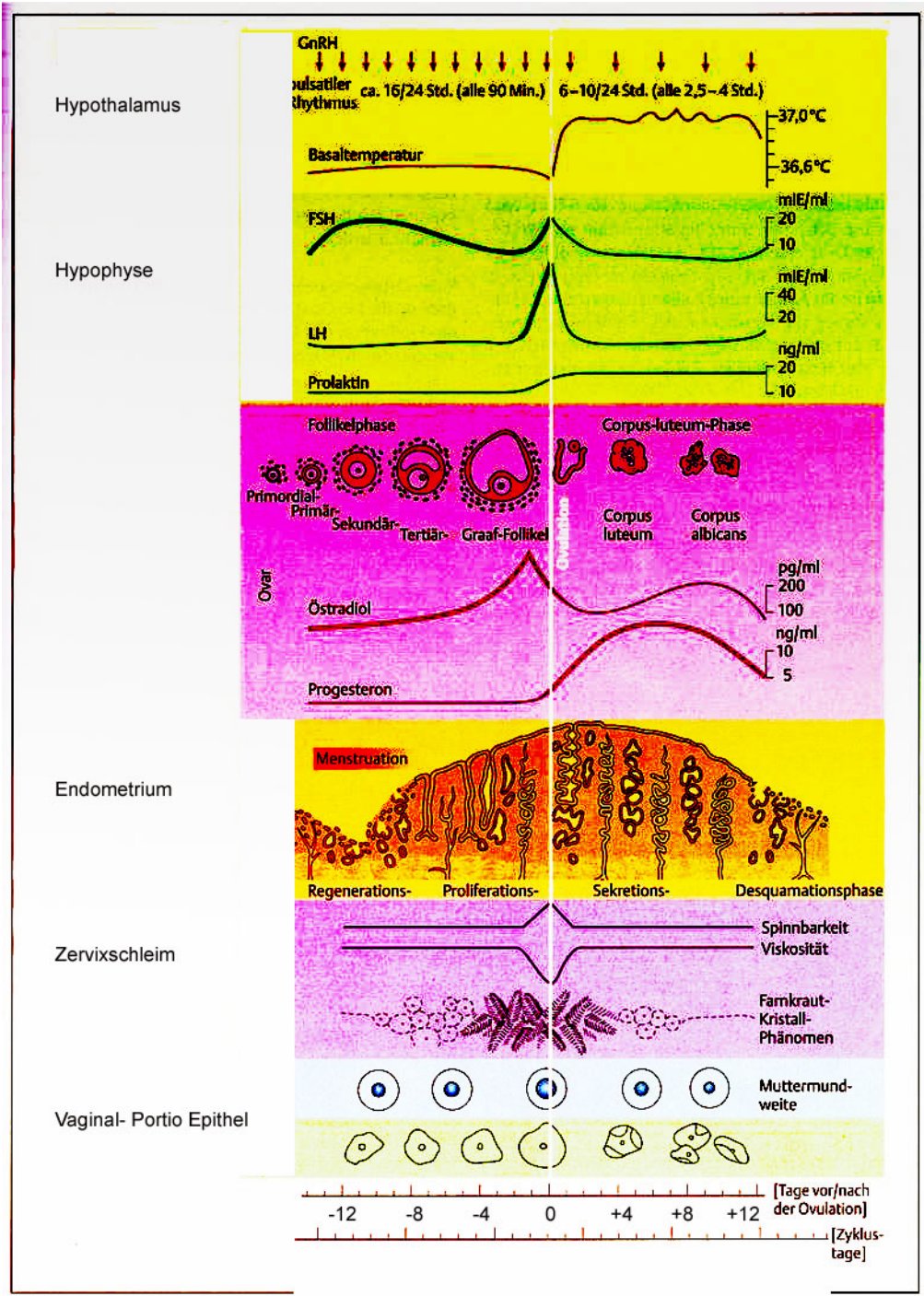
Spermium →	X	Y	XY	0
Ovum ↓				
X	XX normal weiblich	XY normal männlich	XXY Klinefelter- Syndrom	X0 Turner- Syndrom
XX	XXX Triple-X	XXY Klinefelter- Syndrom	XXXY Variante des Klinefelter- Syndroms	XX0 „normal“ weiblich
0	X0 Ullrich- Turner- Syndrom	Y0 letal	XY0 „normal“ männlich	00 letal

(siehe dazu Abbildung in der Vorlesung)

Klinik Turner-Syndrom

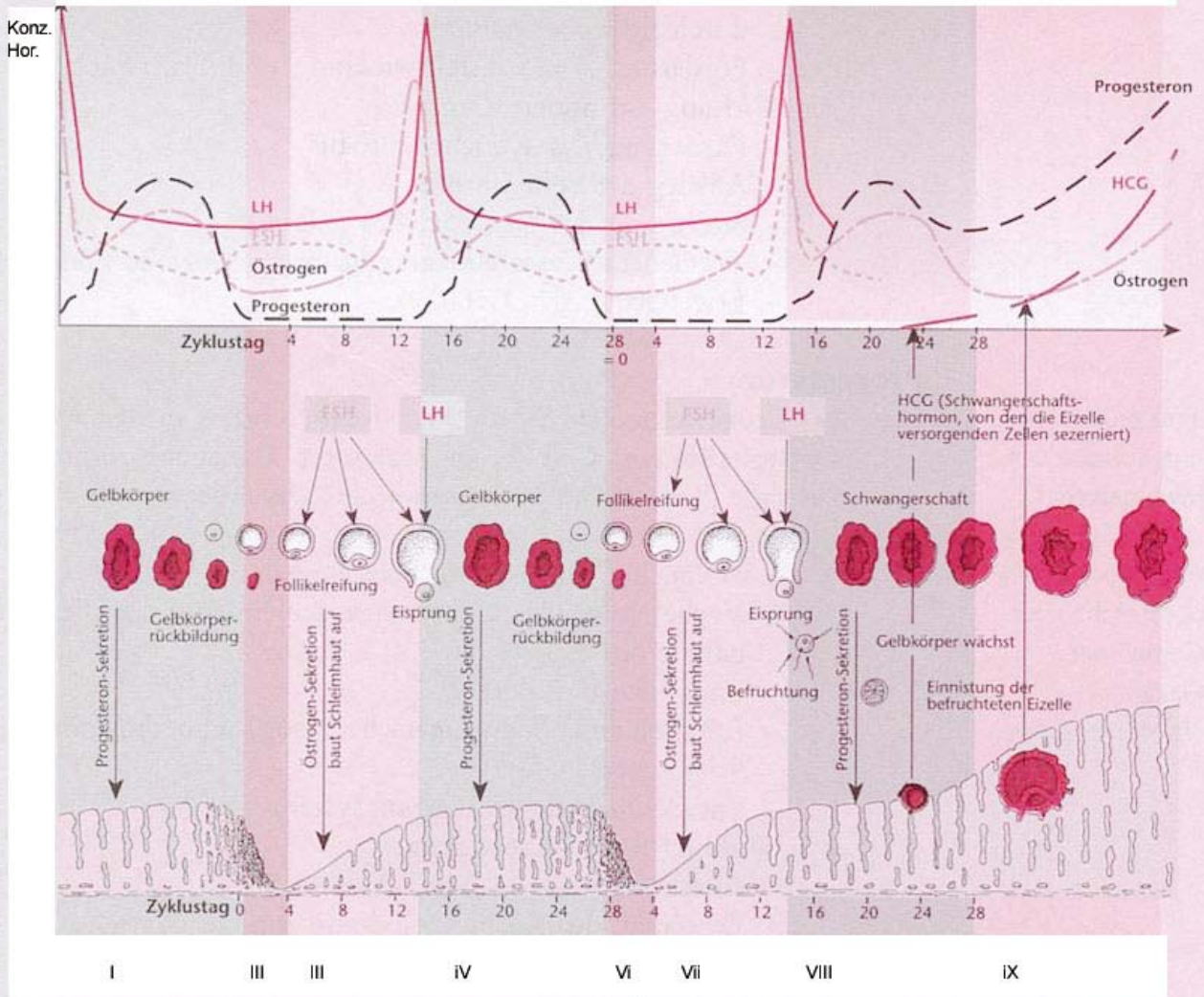
Klinik Gonadendysgenese

Ursachen und Klinik Testikuläre Feminisierung



Menstruationszyklus

Menstruationszyklus mit Kontrazeptiva



I Zyklusphase der Schleimhaut

II Menstruation

III Proliferationsphase

IV Sekretionsphase

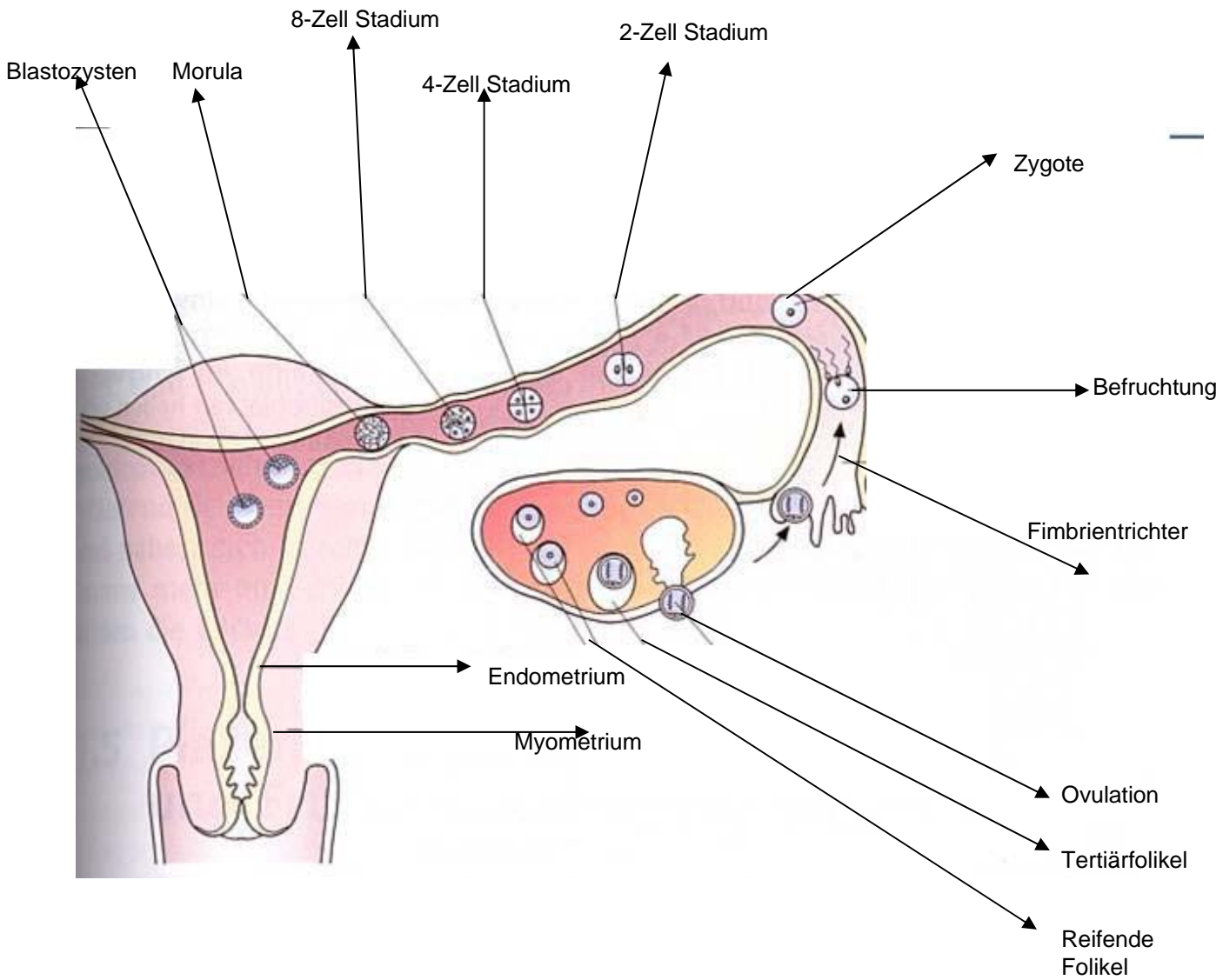
VI Menstruation

VII Proliferationsphase

VIII Sekretionsphase

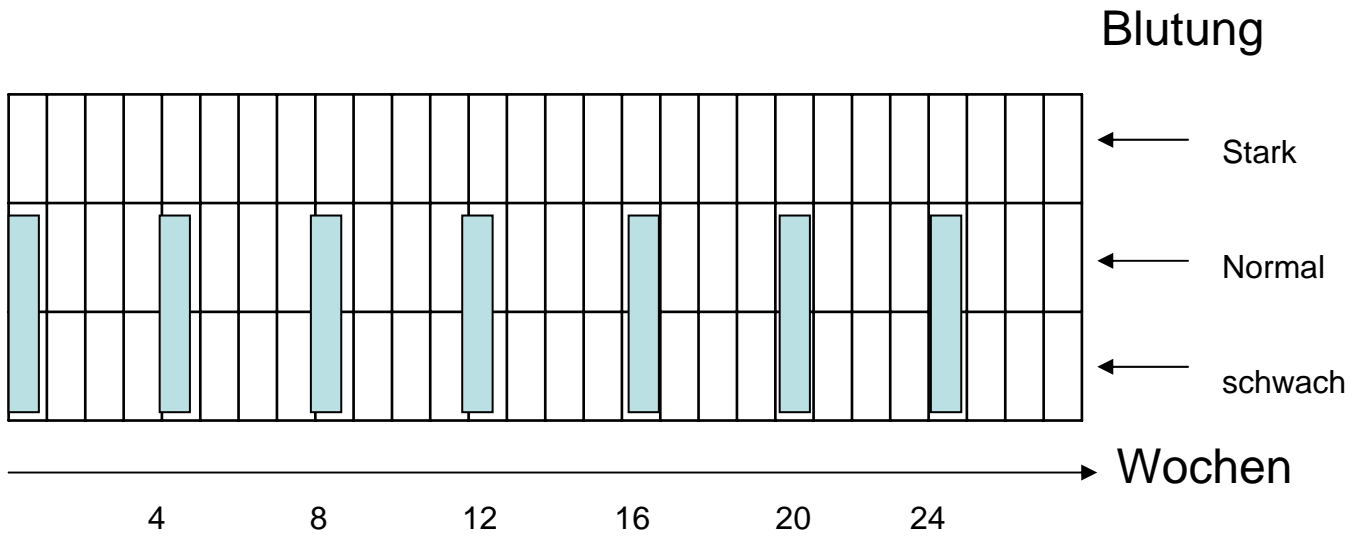
IX Einnistung

Stadien der Frühentwicklung in der Tube



- Physiologie der Nidation und der Embryonalentwicklung
 - Decidua basalis
 - Decidua capsularis
 - Decidua parietalis
 - Chorion frondosum
 - Chorion laeve
 - Amnion
-
- Gametogenese
 - Blastogenese
 - Embryogenese
 - Fetalentwicklung

Kaltenbach-Schema

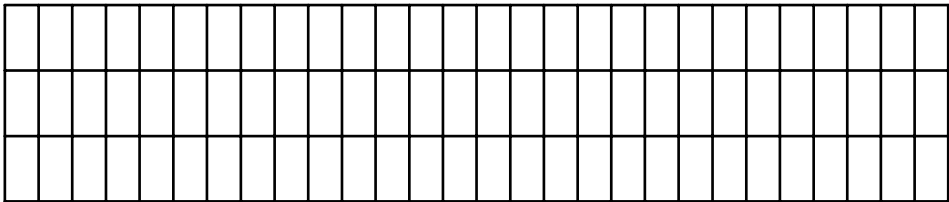


Eumenorrhö

Merkmale: regelrechte, ohne Schmerzen ablaufende Menstruation

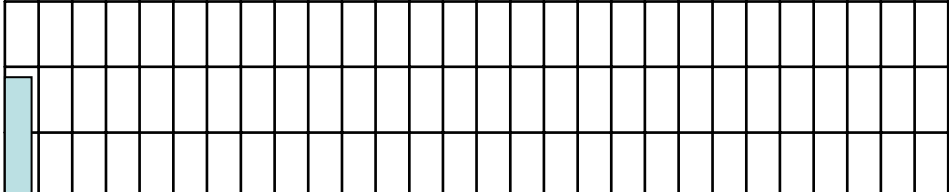
Blutungs-
frequenz
↓

Primäre Amenorrhö



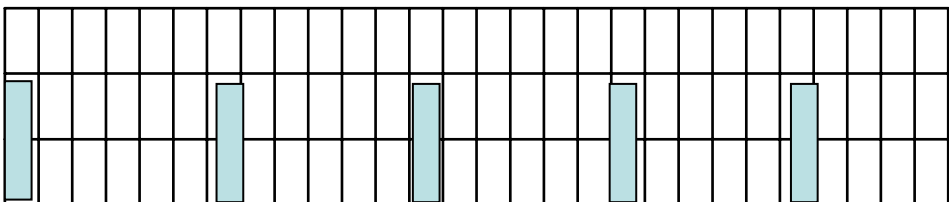
Es hat noch keine
Regelblutung
stattgefunden

Sekundäre Amenorrhö



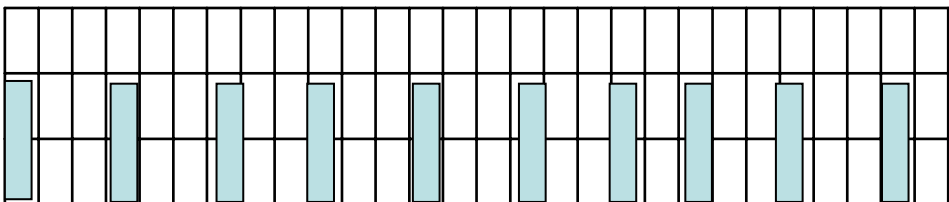
Ausbleiben der
menstruellen Blutung
über mindestens 6
Monate, wobei aber
zuvor
Menstruationszyklen
abgelaufen sind.

Oligomenorrhö



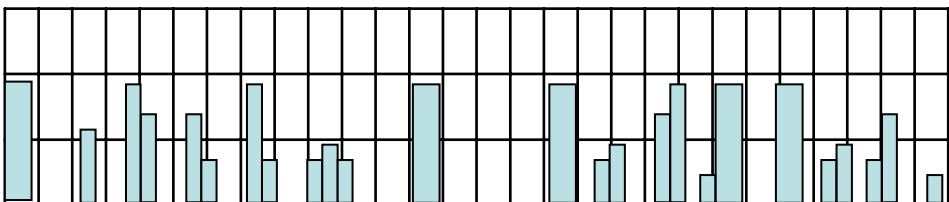
Selten auftretende
spontane Uterusblutung
in 6-12 wöchigen
Abständen

Polymenorrhö



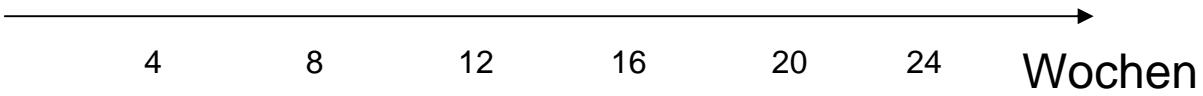
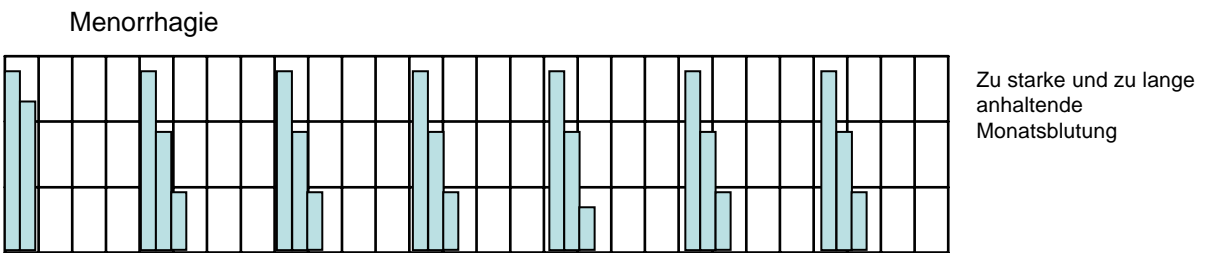
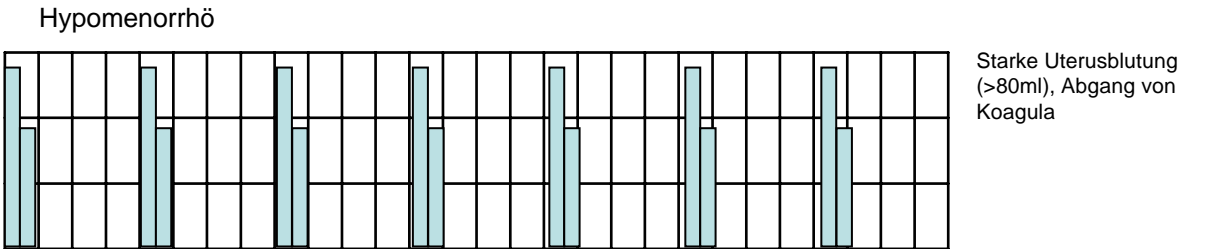
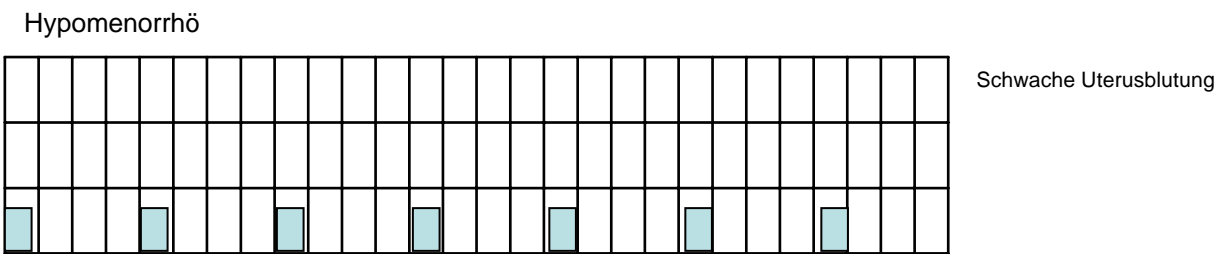
Blutungsfreie Intervalle
<25 Tage

Metrorrhagie



Azyklische auftretende
Uterusblutung

Blutungsstärke



Befinden

Dysmenorrhö

mit krampfartigen Schmerzen verbundene menstruelle Blutung

Ursachen für Zyklusstörungen :

- Follikelpersistenz > Endometriumhyperplasie
> Durchbruchblutung
- Corpus luteum Insuffizienz
- Hormonproduzierende Tumoren
- Stein-Leventhal-Syndrom

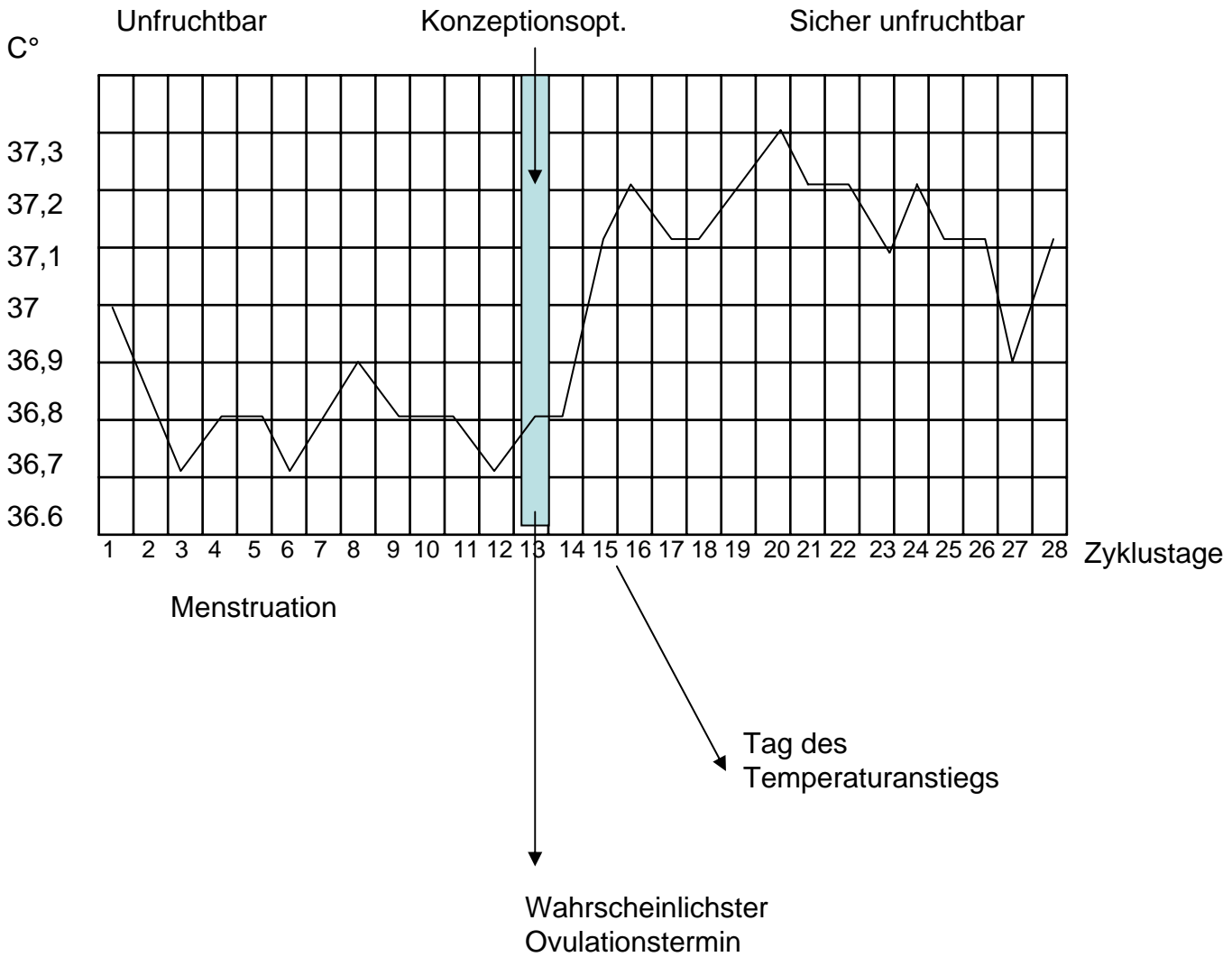
Pathophysiologie und Therapie des Adrenogenitalen Syndroms (AGS)

Therapie der Anovulation :

- Gonadotropingabe
- Clomifen
- GnRH

Tubare Ursachen der Sterilität:

- Adnexitis
- Pyosalpinx
- Hydrosalpinx
- Sonstige Ursachen



Mechanische Kontrazeption :

- Diaphragma
- Kondom
- Intrauterinpessar :
 - > Kupfer / gestagenhaltig

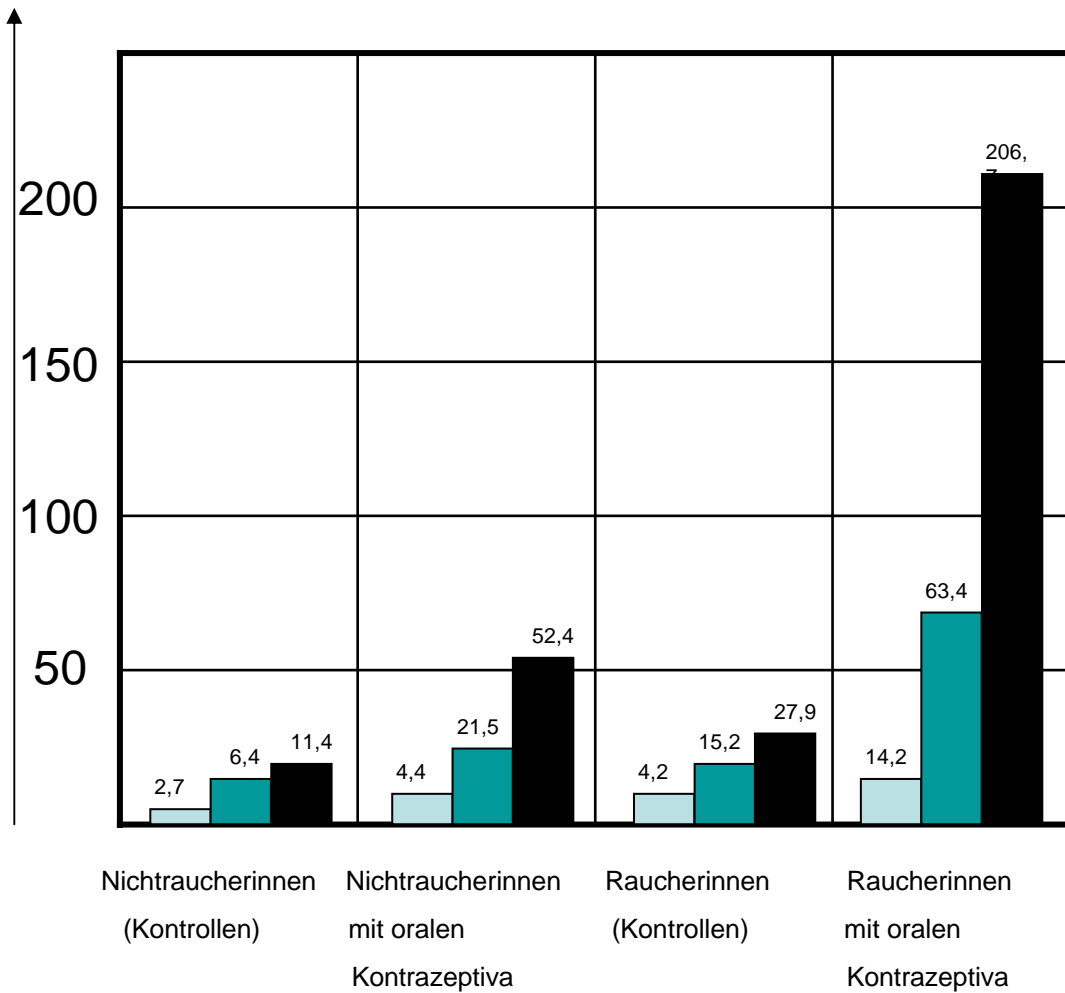
Orale Kontrazeptiva :

- Einphasenpräparat
- Zweistufiges Einphasenpräparat
- Dreistufiges Einphasenpräparat
- Zweiphasenpräparat = Sequenzpräparat
- Minipille
- Depot-Gestagene

Wirkprinzipien hormonaler Kontrazeptiva :

Wirkort	Wirkung
Hypothalamus/ Hypophyse	Supprimierung der Gonadotropinsekretion, insbesondere der präovulatorischen LH-Peaks durch negative Rückkopplung
Ovar	Ausbleiben von Follikelreifung, Ovulation sowie Corpus-luteum-Bildung durch die Störung der Gonadotropinsekretion
Endometrium	Atrophisierung mit dezidualer Stromreaktion
Cervix Uteri	Erhöhung der Viskosität des Zervixschleims, dadurch wird die Aszension von Spermatozoen nahezu unmöglich
Tuben	Beeinflussung von Motilität und Sekretion der Schleimhaut

Mortalität (pro 100000 Frauen-Jahre)



25-34 Jahre

35-44 Jahre

> 45 Jahre

Pearl Index kontrazeptiver Methoden:

Kontrazeptionsmethode	Pearl-Index
Ohne kontrazeptive Maßnahmen	85-90
<u>Natürliche Methoden:</u>	
Coitus interruptus	10-38
Zeitwahlmethode	1-35
Billings-Methode	1-15
Basaltemperaturmessung	1
Symptothermale Methode	1
<u>Chemische Methoden:</u>	
Vaginale Spülungen:	21-41
Spermizide Substanzen	2-25
<u>Mechanische Methoden:</u>	
Kondome	7-14
Scheidendiaphragma	2-25
Scheidendiaphragma + Spermizide Substanz	4
Intrauterinpessar	0,5-2,7
<u>Hormonale Kontrazeptiva:</u>	
Monophasische Kombinationspräparate:	0,2-0,4
Stufenpräparate	0,2-0,5
Sequenzpräparate	0,5
Minipille	0,8-1,5
Dreimonatsspritze	0,5
Interzeptiva	

Interzeptiva:

Morning-after-pill 0,1-2,6

Operative Methoden:

Transumbilikale Koagulation der Tuben 0,1-0,2

Vasektomie beim Mann 0,2-0,5