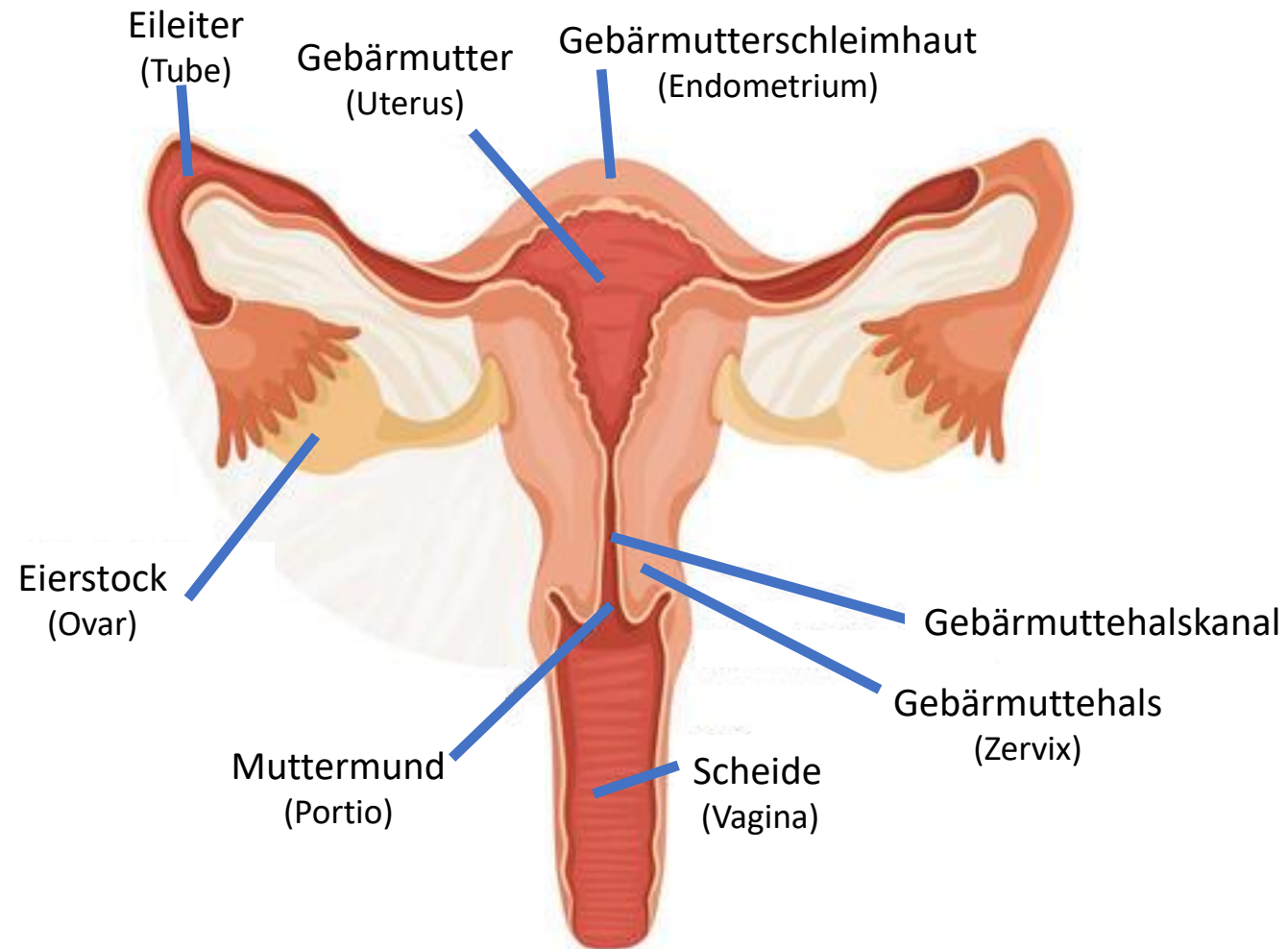
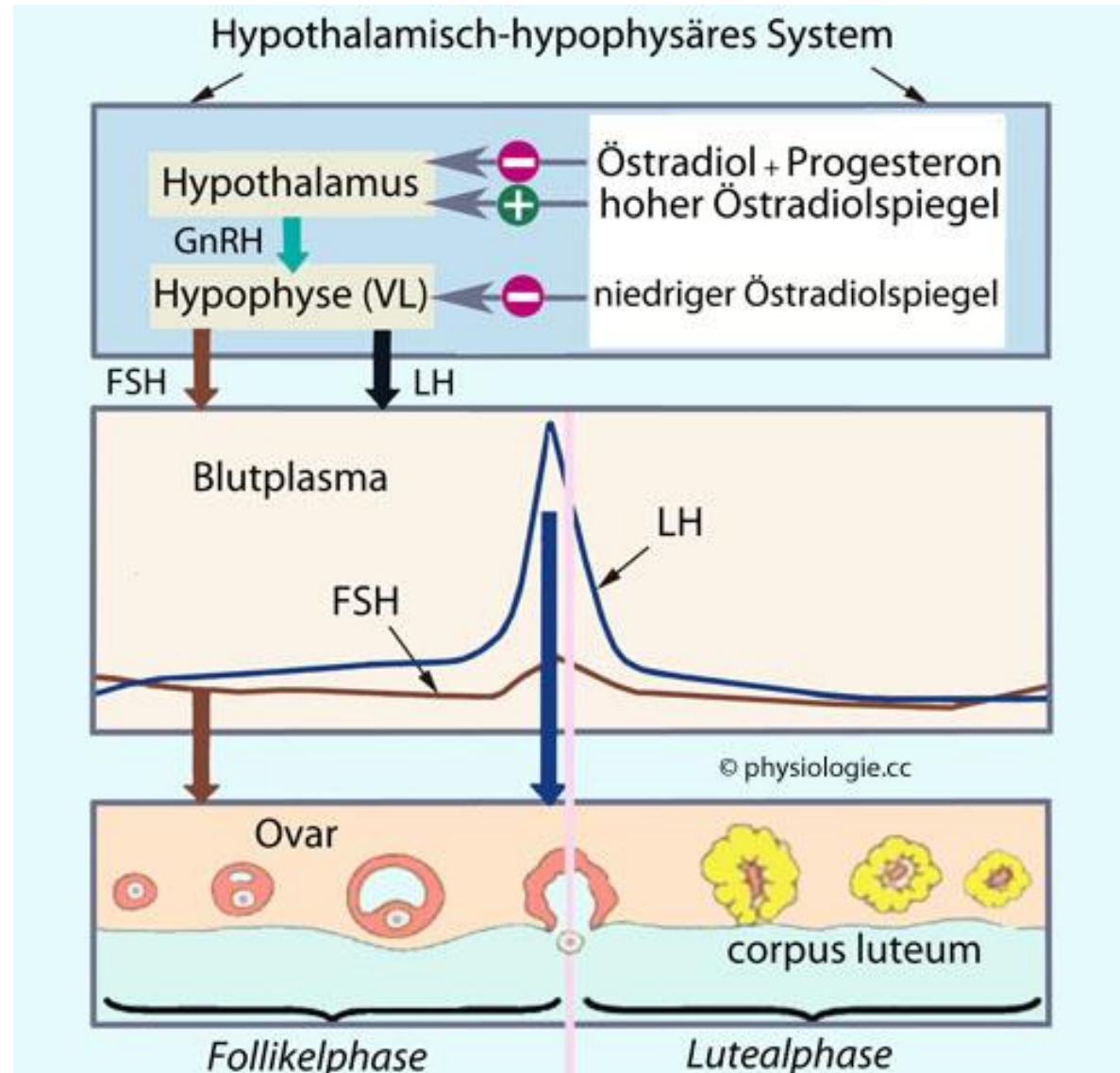


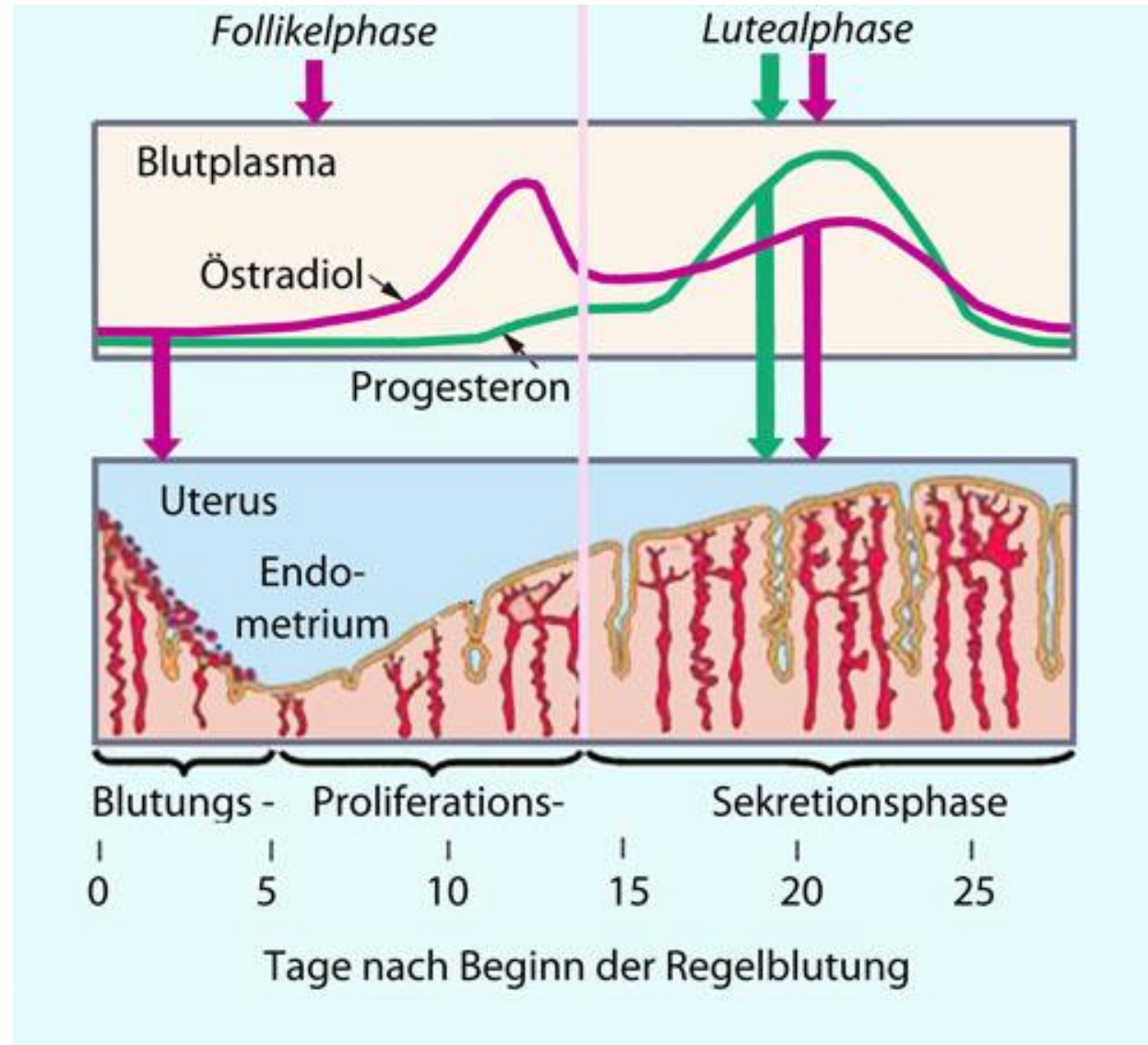
Das weibliche Geschlechtsorgan



Der Menstruationszyklus



Der Menstruationszyklus



Hormon	Synonyme	Wirkung
FSH	Follikelstimulierendes Hormon, Follitropin	lässt im Eierstock die Follikel reifen
Östrogen	Estrogen (Östriol, Estradiol etc.)	werden in den Follikeln produziert und sorgen u.a. für den LH-Anstieg
LH	Luteinisierendes Hormon, Lutropin	löst bei stark erhöhter Konzentration den Eisprung aus
Progesteron	Gelbkörperhormon, Corpus-luteum-Hormon, Gestagen, Schwangerschaftserhaltendes- Hormon	wird im Gelbkörper gebildet, bereitet die Gebärmutterschleimhaut für die Eizelle vor

Begriffe

Menarche	Zeitpunkt der ersten Monatsblutung
Menses	Periode, Menstruation, Monatsblutung, Tage
Klimakterium	Wechseljahre, Fähigkeit zur Fortpflanzung endet allmählich
Menopause	Zeitpunkt der letzten Monatsblutung
Postmenopause	Zeitraum nach der Menopause

Übersicht Verhütungsmittel

Natürliche Methoden	Barriere-Methoden	Hormonelle Methoden
Kalender	Kondom /Frauenkondom	Orale Kontrazeptiva
Basaltemperatur	Diaphragma	Dreimonatsspritze
Zervixmethode	Portiokappe	Hormonabgebende Systeme (Spirale, Vaginalring, Pflaster)
Hormonmessung im Urin	Spermizide (Zäpfchen, Gele)	(Pille danach)
	Intrauterin pessare	

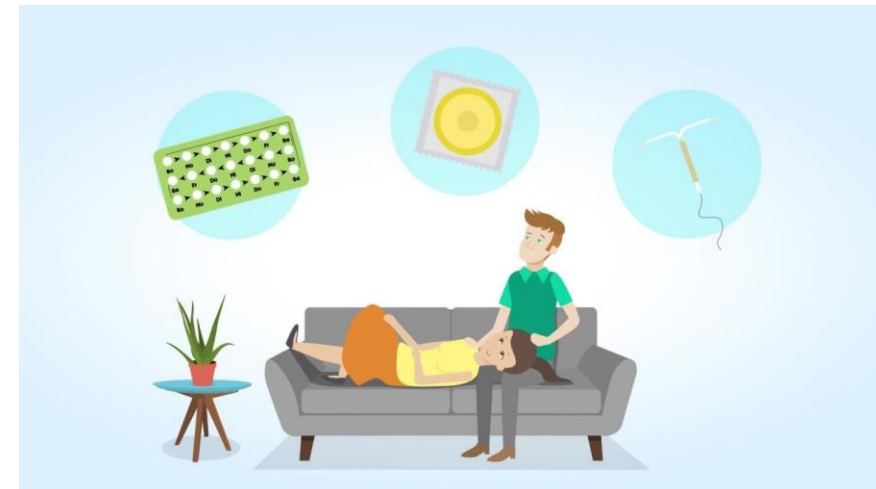
Pearl-Index

Der Pearl-Index ist ein Maß für die Wirksamkeit bzw. Zuverlässigkeit einer Methode zur Empfängnisverhütung.

Er gibt an, wie hoch der Anteil sexuell aktiver Frauen ist, die trotz Verwendung einer bestimmten Verhütungsmethode innerhalb eines Jahres schwanger werden.

Beispiel Portiokappe:

Pearl-Index 6 bedeutet, dass von 100 sexuell aktiven Frauen, die ein Jahr lang mit einer Portiokappe verhüteten, 6 ungewollt schwanger wurden!



Verhütungsmethode	Pearl-Index
Orale Kontrazeptiva	0,1 – 0,9
Kupferkette	0,1 – 0,9
Sterilisation der Frau / des Mannes	0,1 / 0,25
Diaphragma	1 – 20
Kondom	2 - 12
Portiokappe	6
Persona®	6
Temperaturmethode	0,7 - 3
Keine Verhütung	85

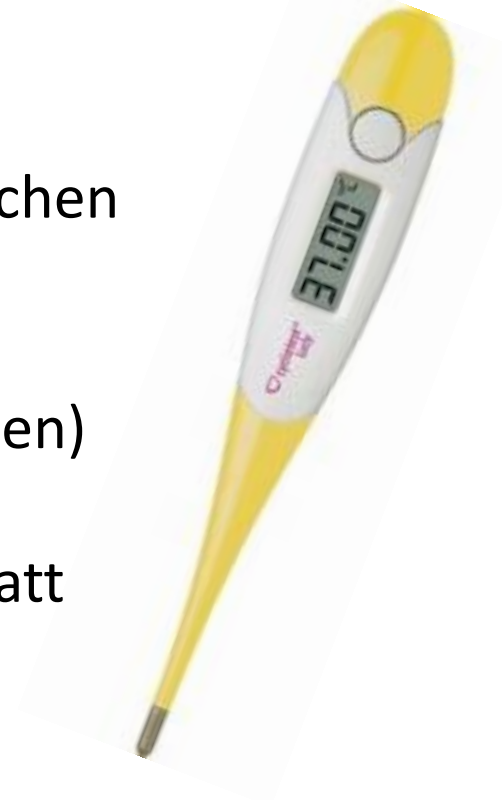
Natürlich Familienplanung

- Beobachtung und Auswertung von natürlichen Körpervorgängen
- Parameter können sein:
 - Basaltemperatur (morgendliche Aufwachtemperatur)
 - Veränderungen des Zervixschleims
 - Veränderungen der LH-Konzentration im Urin

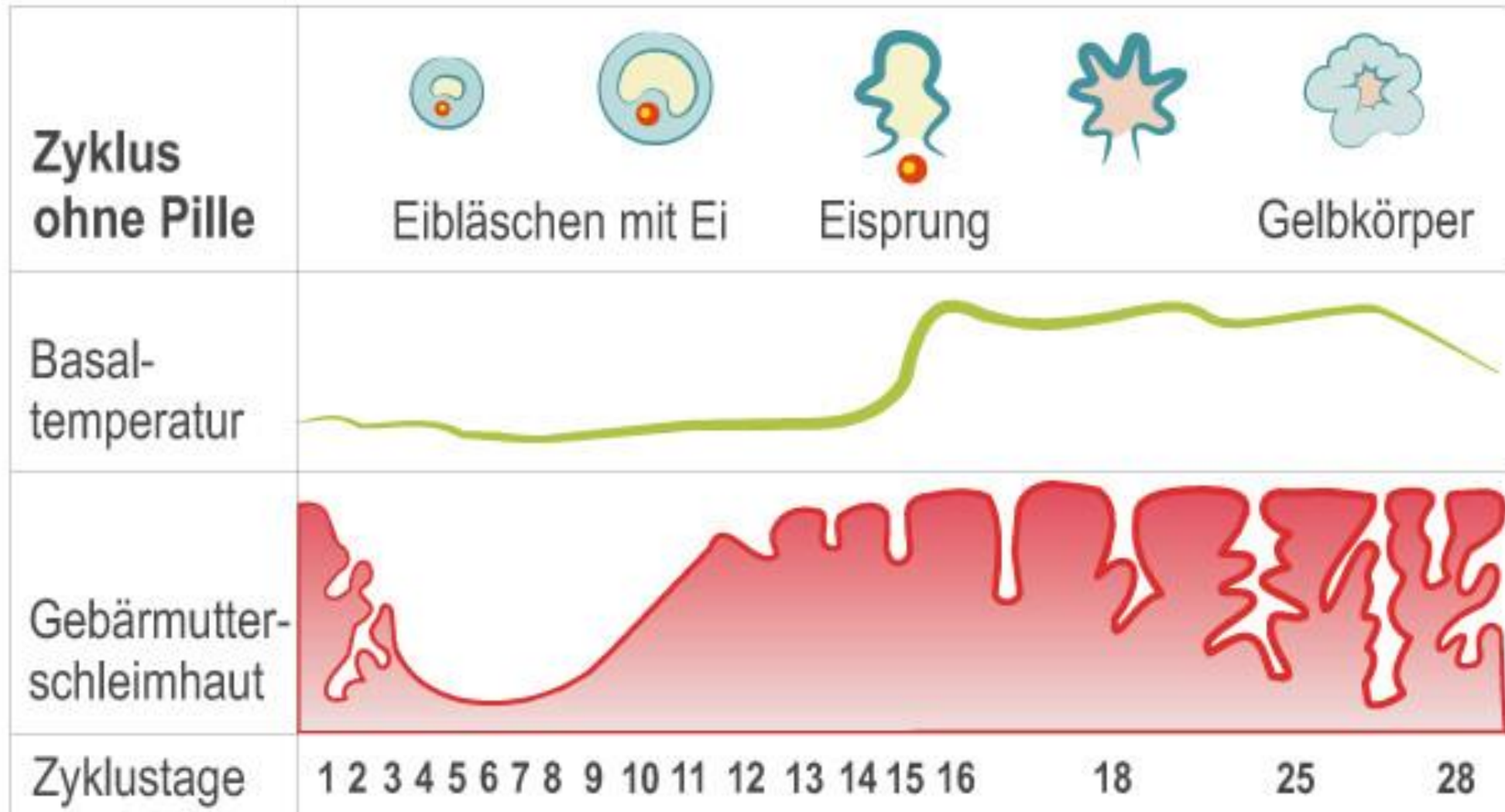


Die Basaltemperatur-Methode

- Basaltemperatur = Temperatur des Körpers direkt nach dem Aufwachen
- Voraussetzung: mind. 5 Std. geschlafen und mind. 1 Std. vor der Messung nicht aufgestanden (z.B. zur Toilette)
- Messung kann oral, vaginal oder rektal erfolgen, aber immer am gleichen Messort während eines Zyklus
- Temperaturbereich zwischen $36,3^{\circ}\text{C}$ und $37,50^{\circ}\text{C}$ (2 Nachkommastellen)
- Steigt die Basaltemperatur um $0,2^{\circ}\text{C}$ bis $0,6^{\circ}\text{C}$, so hat der Eisprung stattgefunden.



Die Basaltemperatur-Methode



Die Basaltemperatur-Methode

- Störfaktoren:
 - Fieber
 - starke Schlafstörungen, Unruhe, Stress
 - hoher Alkoholkonsum am Abend
- nicht anwendbar bei:
 - sehr unregelmäßigen Zykluslängen (länger als 45 Tage oder Abweichungen von mehr als 5 Tage)
 - Hormonbehandlungen
 - bestimmten Schilddrüsenerkrankungen
 - unregelmäßigen Schlafzeiten (z.B.: Schichtdienst)



Ovulationstests



Persona®

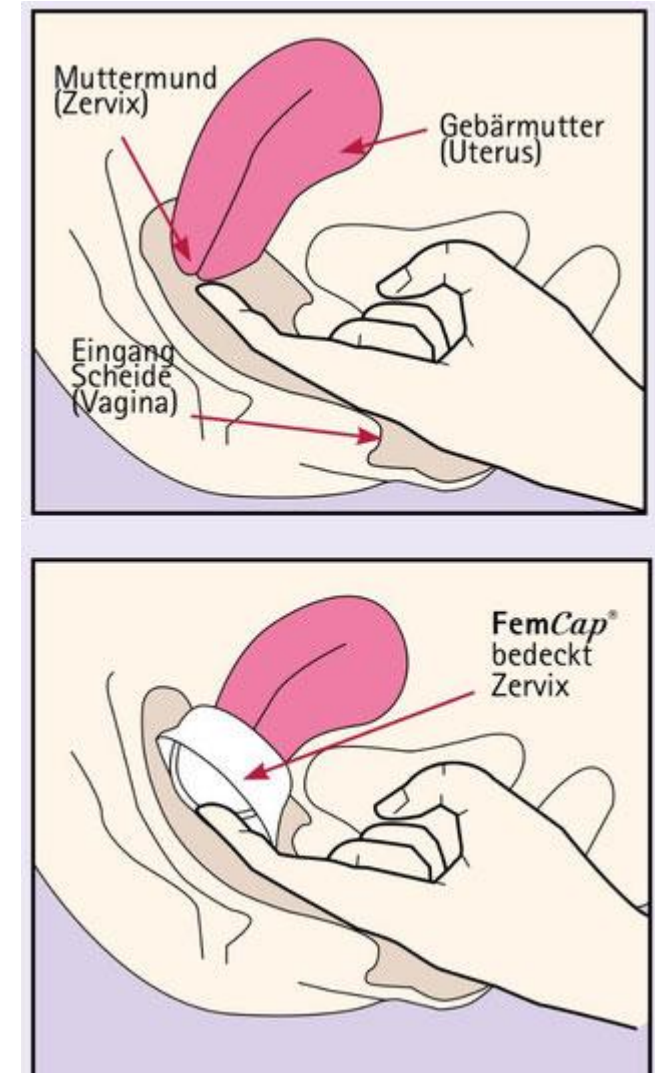
Messen LH-Anstieg und/oder Östrogen-Konzentration im Morgenurin und bestimmen so die fruchtbarsten Tage!

Portiokappe

FemCap® ist eine Silikonkappe, die zur Verhütung in die Scheide eingeführt und über den Muttermund gestülpt wird. Dort bildet sie für die Spermien eine Barriere zur Gebärmutter. Es gibt sie in 3 Größen, die richtige Größe sollte vom Frauenarzt bestimmt werden.

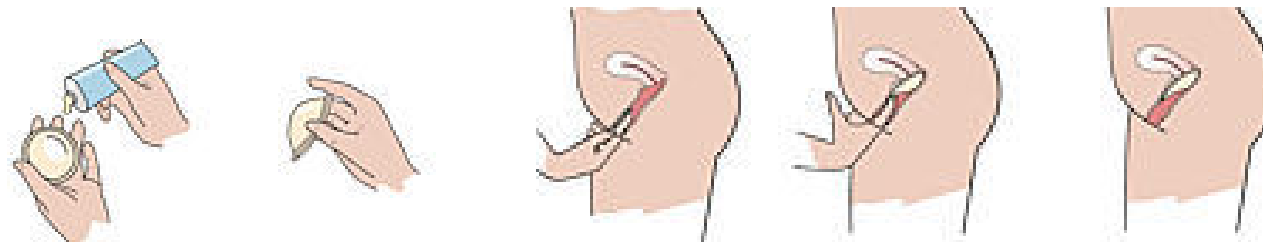


Zusätzlich wird ein schützendes Gel verwendet, das auf der Basis von Milchsäure den pH-Wert der Vagina absenkt. Dadurch hemmt es die Beweglichkeit der Spermien.



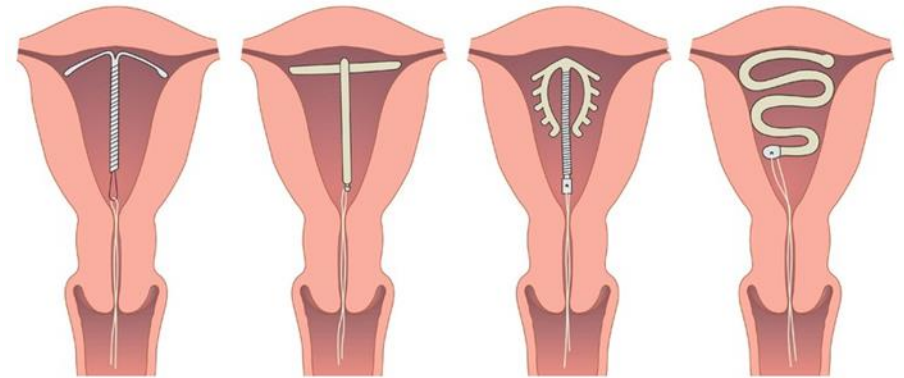
Diaphragma

Das Diaphragma besteht aus einem runden oder ovalen flexiblen Federring, der mit Silikon überspannt ist. Es wird in die Scheide eingeführt und wirkt als Barriere. Wie bei der Portiokappe muss zusätzlich ein Milchsäuregel verwendet werden.



Intrauterinpeessar - IUP

- auch „Spirale“ genannt
- muss vom Gynäkologen in die Gebärmutter eingesetzt werden
- hat eine Liegedauer von 2-5 Jahre
- löst unspezifische Fremdkörperreaktion aus
 - > stört Aufbau der Gebärmutterschleimhaut
 - > verhindert Einnistung



Nebenwirkungen: Blutung, Eileiterentzündung -> Unfruchtbarkeit

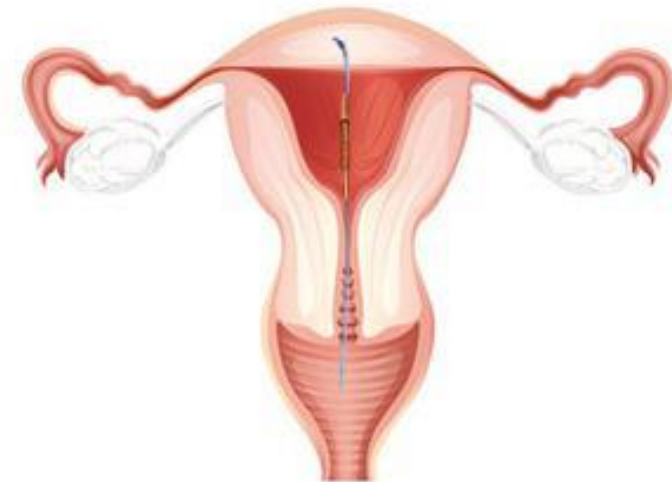
Intrauterinpessar - IUP

Kupferspirale:

- zusätzlich zur Fremdkörperreaktion wirken die freigesetzten Kupfer-Ionen spermizid (Beweglichkeit und Lebensdauer↓)

Gyne-Fix[®]:

- chirurgischer Faden, auf dem Kupferperlen aufgereiht sind -> flexibel, weniger Blutungen

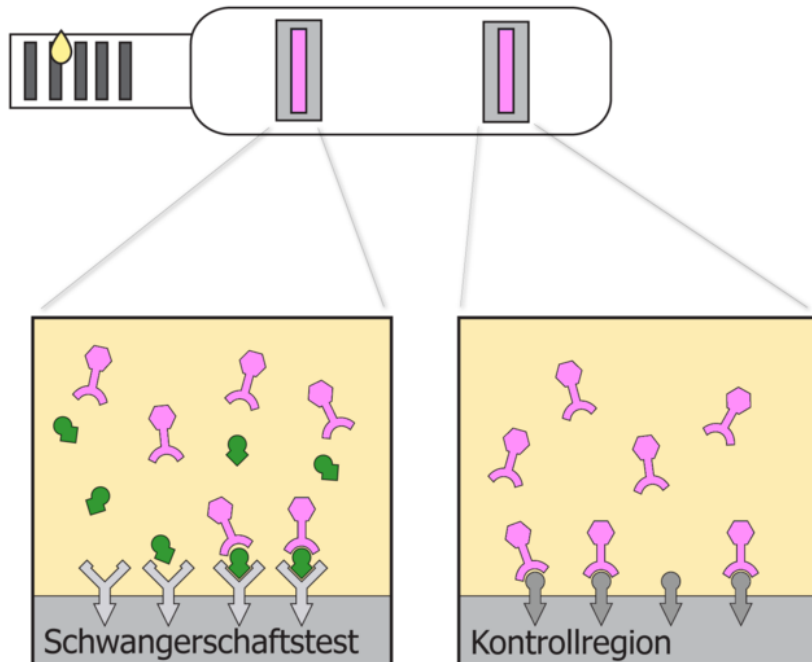
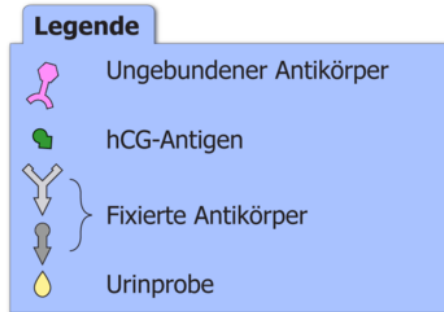


Schwangerschaftstests

- bestimmen β -hCG-Konzentration im Urin
- **Humanes Choriongonadotropin** besteht aus zwei Untereinheiten (α und β)
- nur β -hCG ist spezifisch, α -hCG ist auch Bestandteil von anderen Hormonen, z.B.: FSH, LH oder Thyreotropin (Schilddrüsenhormon)
- ca. 5 Tage nach der Einnistung steigt die hCG-Konzentration an
- Schwangerschaftstests basieren auf Antikörper-Antigen-Prinzip



Schwangerschaftstests



- färbt sich die Kontrollzone nicht, so ist der Test ungültig (z.B: zu wenig Probe aufgebracht)
- herkömmliche Tests detektieren 25mIU/ml und sind damit ab dem Ausbleiben der Menstruation anzuwenden
- Frühtests/Pretests detektieren ca. 10 mIU/m und sind laut Hersteller 6 Tage vor der erwarteten Menstruation im Morgenurin anwendbar!