

**HORMONE!!!**

**ÖSTROS!!!**

## HORMONE!!!

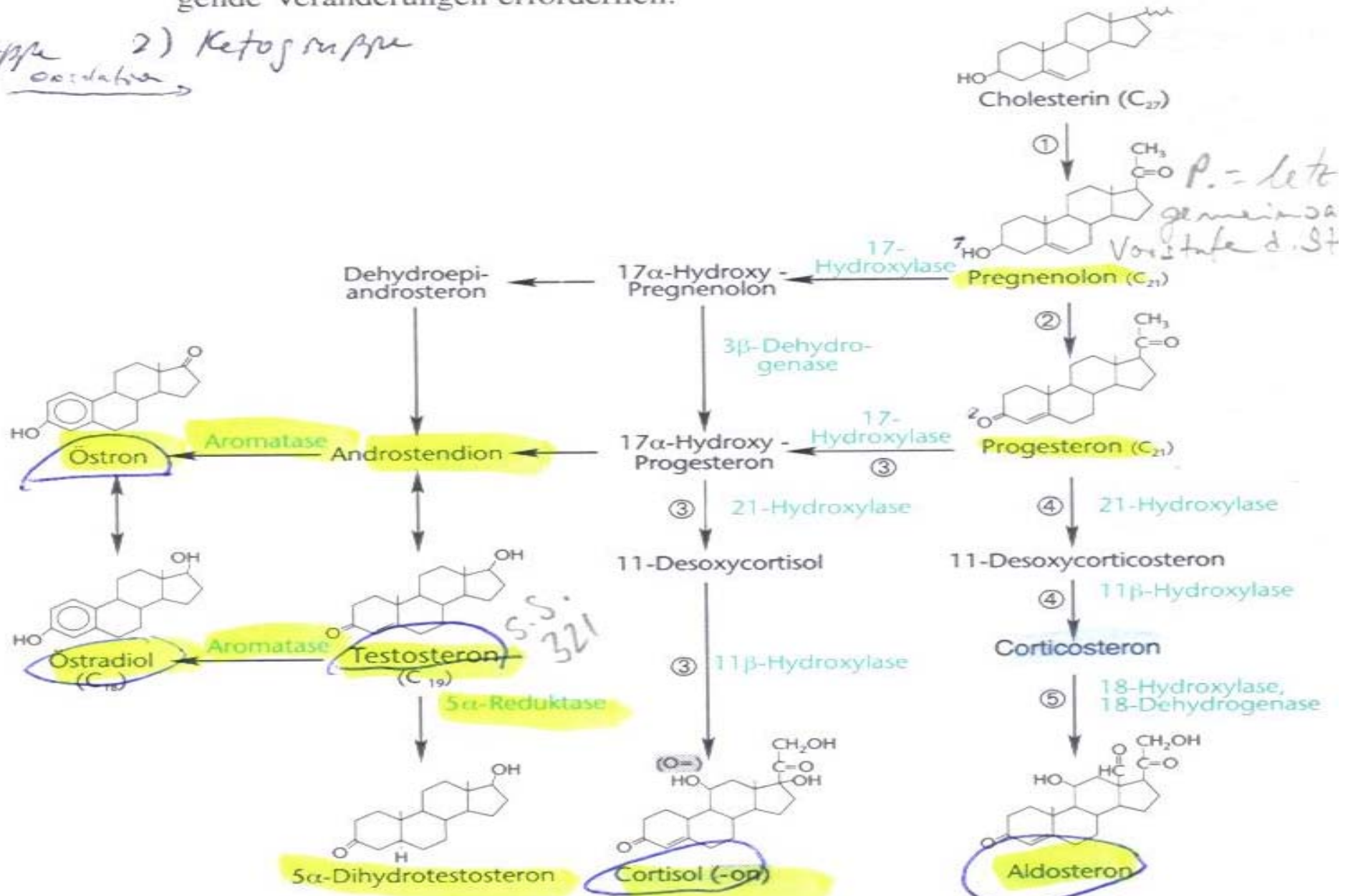
*Bildung:*

- Ovar
- Theka-Zellen des Graaf-Follikels
- Testes
- NNR
- Plazenta

*Auch hier ist die Vorstufe das PROGESTERON.  
Die Synthese kann durch die AROMATISIERUNG  
des Testosterons, am Ring A, erfolgen!*

Um z. B. zu den Endprodukten Cortisol oder Aldosteron zu kommen, sind folgende Veränderungen erforderlich:

*Gruppe 2) Ketogruppe*  
*oxidation* →



Zwischenreaktionen und Coenzyme sind nicht mit aufgeführt, nur die wichtigsten Enzyme sind bezeichnet.

**Abb. 11.14:** Übersicht über die Synthese der Steroide

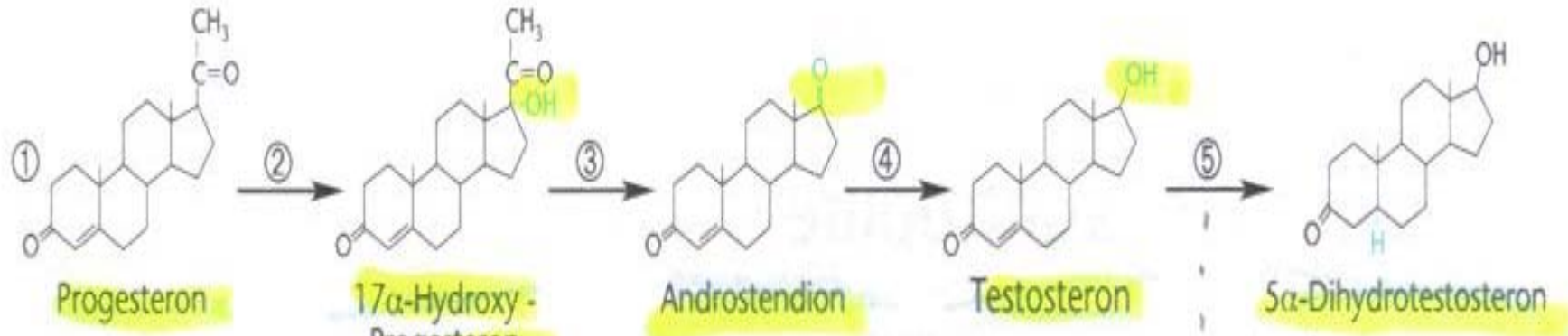
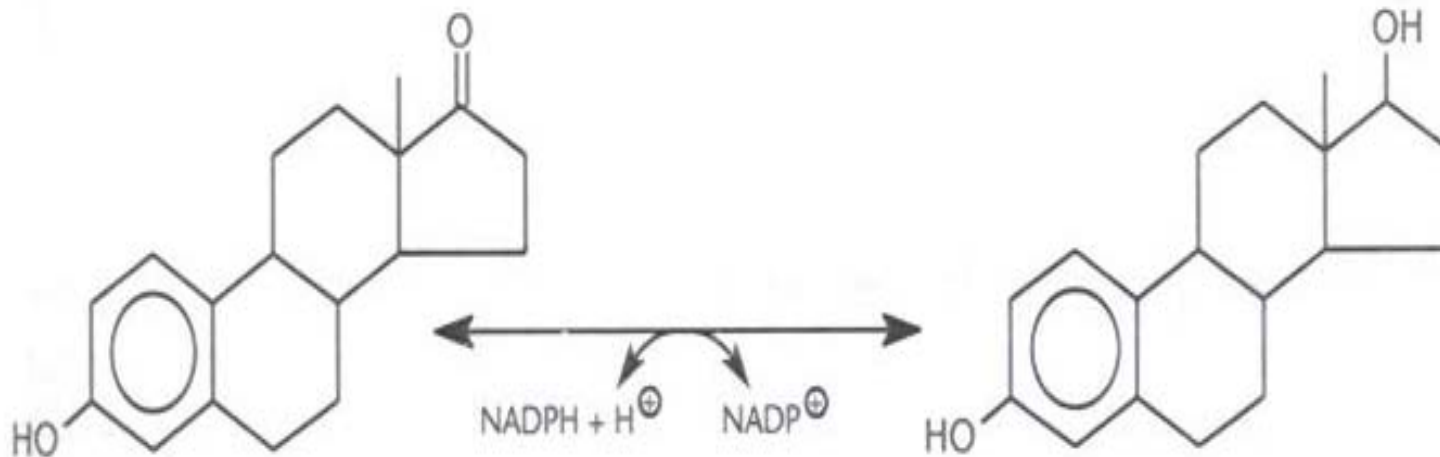


Abb. 11.17: Synthese des 5α-Dihydrotestosterons



Östron

=

*Östrogene*

=

Östradiol

Abb. 11.18: Östron und Östradiol

**Wichtige Vertreter: wobei das Östradiol wirksamer ist als das Östron!**

## HORMONE!!!

- Wirkung:*
- Weibliche Fortpflanzungsorgane
  - sec. weibl. Geschlechtsmerkmale
  - Reifung von Ei und Follikel
  - Proliferationsphase des Endometriums
  - Verflüssigung des Zervixschleimpfropfes
  - Erhöhte Gerinnungsneigung des Blutes
  - Senkung des Cholesterinspiegels

*Die hypophysären Hormone LH und FSH*

*(FSH → Follikelwachstum → Östrogenproduktion → LH↑ →  
Ovulation)*

*regulieren den Östrogen-Haushalt.*

**HORMONE!!!**

***DAS PROGESTERON!!!***

## HORMONE!!!

*Zwischenstufe bei der Synthese aller Steroidhormone!!*

*Wichtigstes Gestagen (Schwangerschaftshormon)!*

*Reguiert durch LH!*

---

*Wirkung: - Sekretionsphase des Endometriums*

*- Verfestigung des Zervixpfropfes*

*- Wachstum Uterusmuskulatur*

*- Entwicklung des Milchgangsystems der Brustdrüsen*

*- Körpertemperaturanstieg um 0,5-1 °C*

**HORMONE!!!**

***Wie lange wirkt eigentlich ein  
Hormon?!***



## HORMONE!!!

Jedes Hormon hat seine spezifische Halbwertszeit!  
Ist diese abgelaufen, so kommt es erst zur

Inaktivierung des Jeweiligen,  
dann zum Abbau!

Wie genau das funktioniert wird Thema bei  
„Biotransformation I+II“.

*HORMONE!!!*

*ENDE!!!*