

EINLADUNG UND PROGRAMM

**5. Süddeutscher  
Hypophysen- und Nebennierentag**  
für Patienten, Angehörige, Interessierte  
und Ärzte



9. April 2011  
Max-Planck-Institut - Klinik  
München

Eine Veranstaltung der Regionalgruppe München des  
Netzwerks Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen e.V.

**NETZWERK**



Wissenschaftliche Leitung:  
Prof. Dr. med. Günter Karl Stalla, München

# Hormonsubstitution bei Hypophyseninsuffizienz

Dr. Bodo Gutt

Klinikum Schwabing

Klinik für Endokrinologie,  
Diabetologie  
und Suchtmedizin



# Hypophyseninsuffizienz – warum?

---



# Hypophyseninsuffizienz – warum?



# Hypophyseninsuffizienz – warum?



V.a. Hypophysenerkrankung

Diagnosesicherung

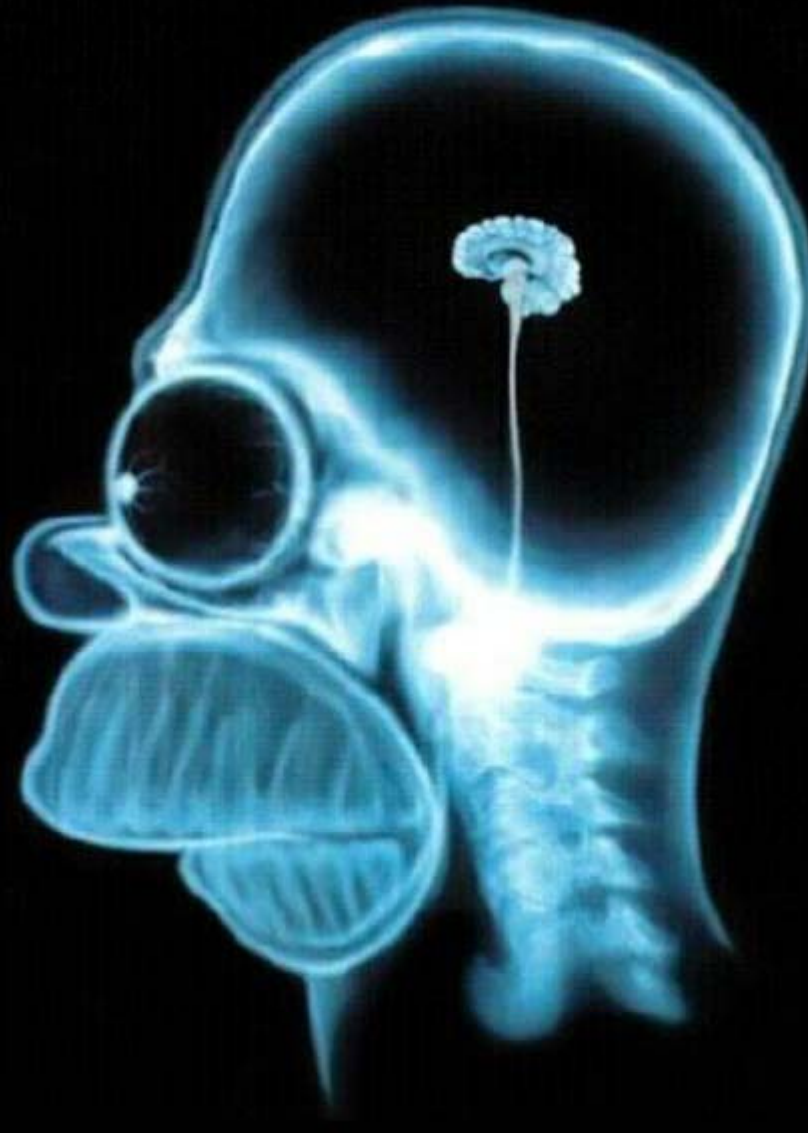
durch

endokrinologische Diagnostik

# Hypophyseninsuffizienz – warum?



# Hypophyseninsuffizienz – warum?



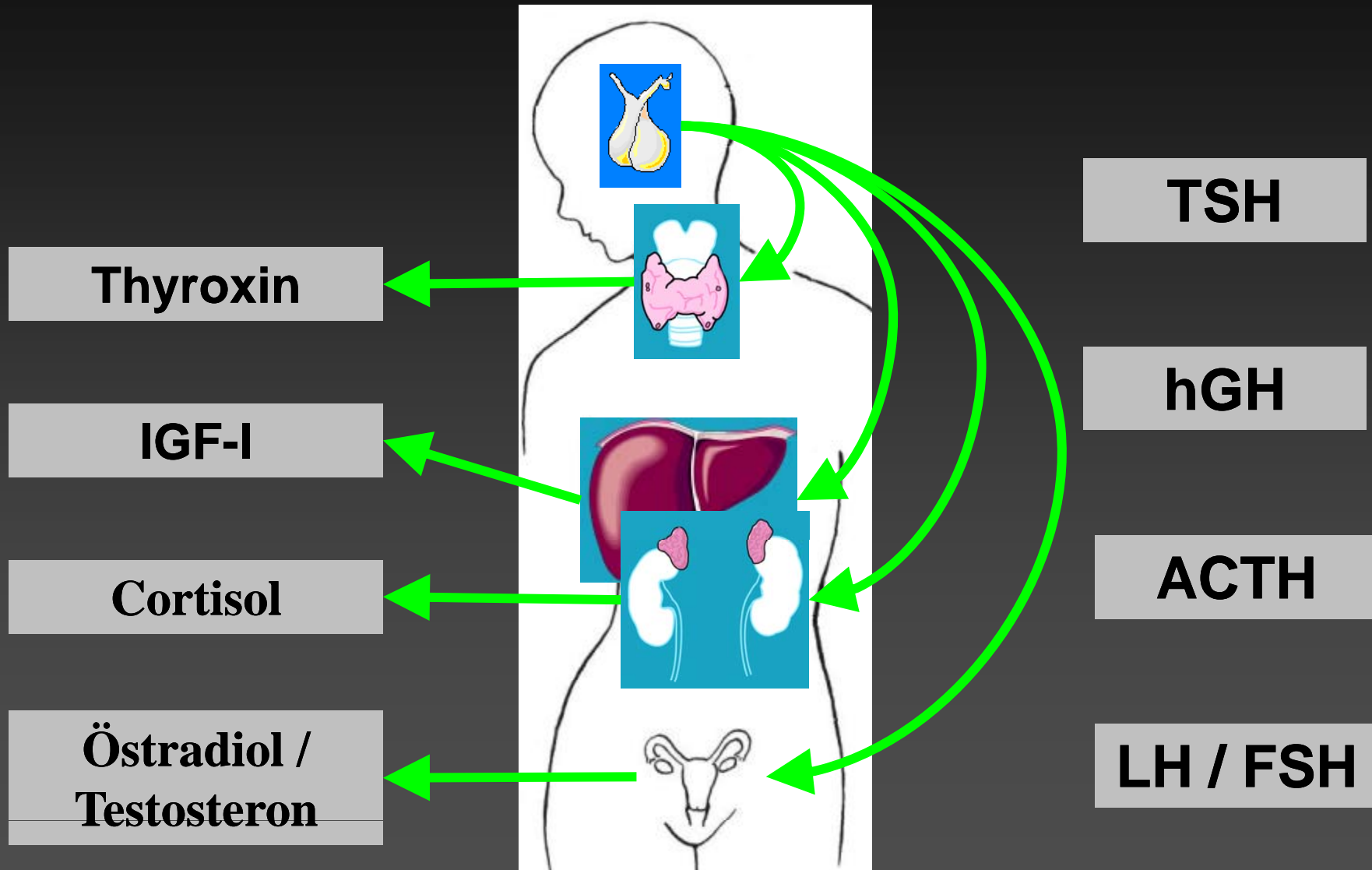
# Hypophyseninsuffizienz – warum?



# Hypophyseninsuffizienz



# Hormonachsen



Hypophysenhinterlappen: Vasopressin -> Niere

# Hormonsubstitution vs. Pharmakotherapie

---

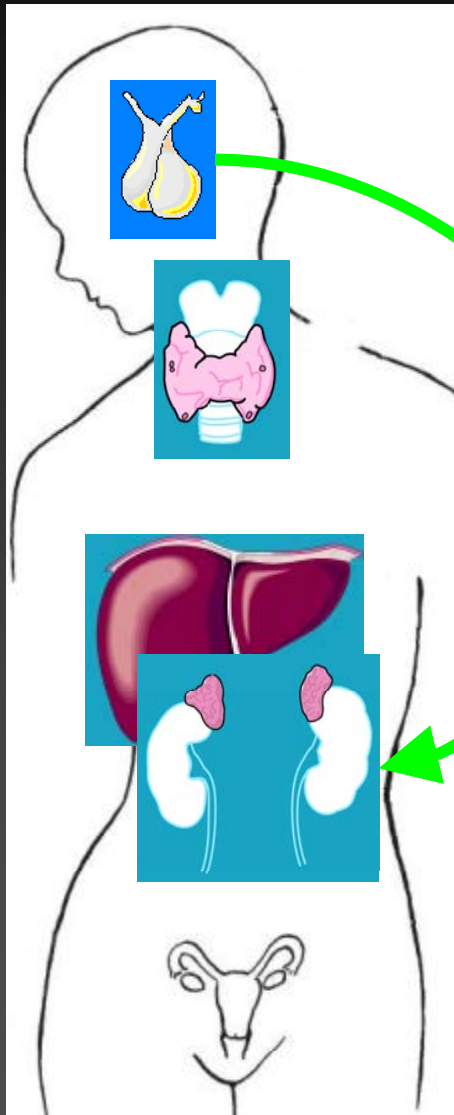
## Substitutionstherapie:

möglichst "naturgetreuer" Ersatz eines fehlenden Hormons, d. h. in der Menge, in der es vom Gesunden produziert wird.

## Pharmakotherapie

Behandlung von Erkrankungen mit unphysiologisch hohen Hormonmengen  
z.B. „Kortison“ in der Rheumatherapie

# Substitution der Nebennierenrindedefunktion



## Hydrocortison

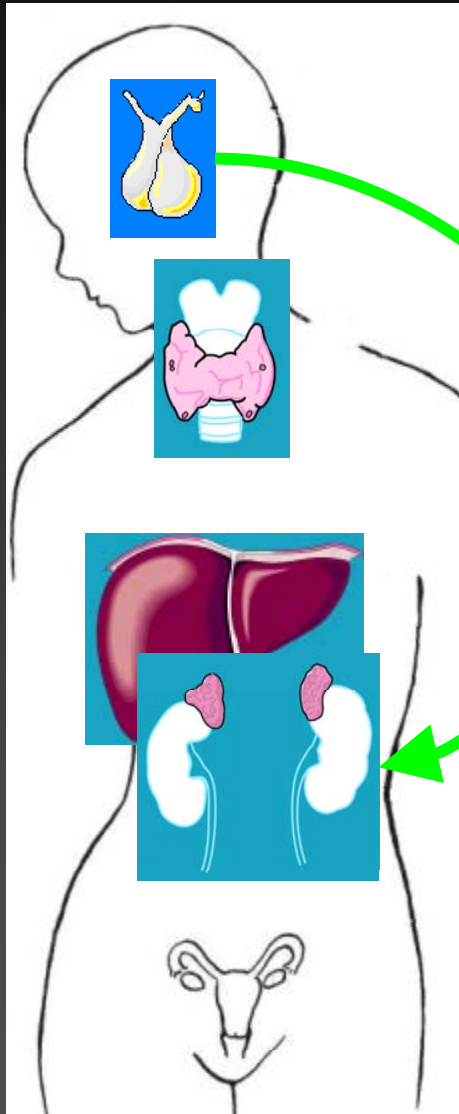
warum?

- lebenswichtiges Hormon zur Kreislauf- und Stoffwechselregulation -> **Notfallausweis!!!**

wieviel?

- 15 bis 25 mg Hydrocortison pro Tag
- 2 bis 4 Einzeldosen/d; z.B. 10-5-5 mg
- Erhöhung der Dosis bei **Stress!!!**  
3 x 3 Regel (leichte Erkrankungen)  
im Notfall bis 200 mg/Tag (i.v.)

# Substitution der Nebennierenrindedefunktion



## Hydrocortison

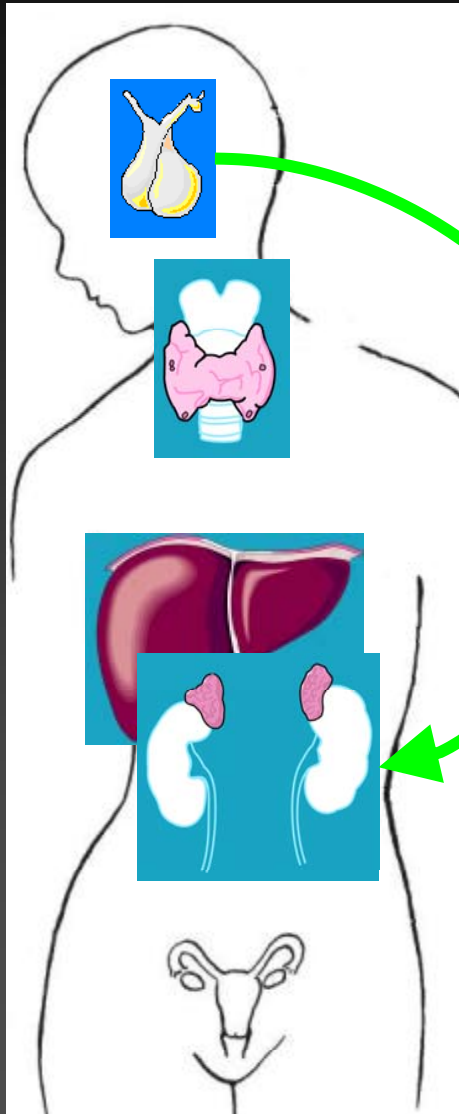
### Therapiekontrolle

- Laborparameter ???
- anhand klinischer Symptomatik (Adynamie, Müdigkeit, eingeschränkte Leistungsfähigkeit, Appetitlosigkeit, Übelkeit und Bauchschmerzen)

## Alternative Hormonsubstitution

- Dexamethason 0,5 mg
- Prednison 5 mg
- längere Halbwertszeit -> Einmalgabe, jeweils vor dem zu Bett gehen

# Substitution der Nebennierenrindedefunktion



## Aldosteron

- muss bei Hypophyseninsuffizienz selten substituiert werden

## wieviel?

- Fludrocortison (Astonin H)  
0.05 mg bis 0,1 mg/Tag

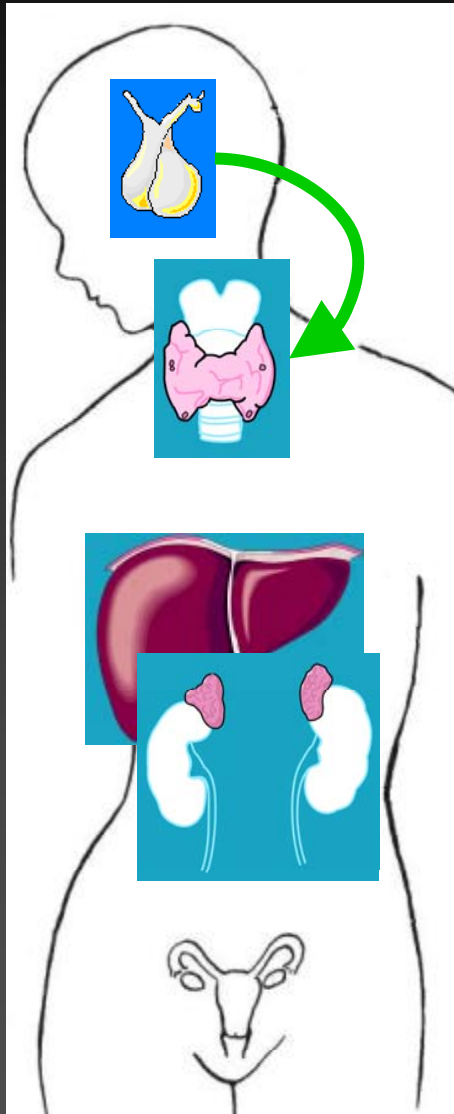
## DHEA

- positive Effekte insbesondere bei Frauen mit nachgewiesenem Mangel

## wieviel?

- DHEA 25 bis 50 mg 1x tägl.

# Substitution der Schilddrüsenfunktion



## Thyroxin (T4)

### warum?

- lebenswichtiges Hormon bei der Steuerung sämtlicher Stoffwechselprozesse

### wieviel?

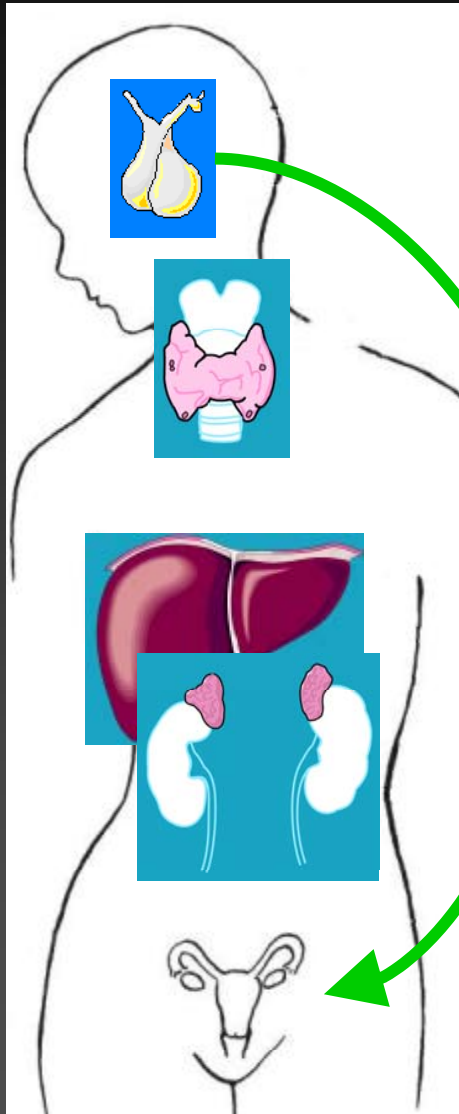
- L-Thyroxin 1-2  $\mu\text{g}/\text{Kg}$  Körpergewicht  
z.B. 125  $\mu\text{g}$  täglich bei 80 kg

### Therapiekontrolle

- Bestimmung von fT4  
(TSH-Bestimmung bei Hypophysenerkrankungen nicht sinnvoll)

# Substitution der Gonadenfunktion

(Eierstöcke bzw. Hoden)



## Zwei Funktionen:

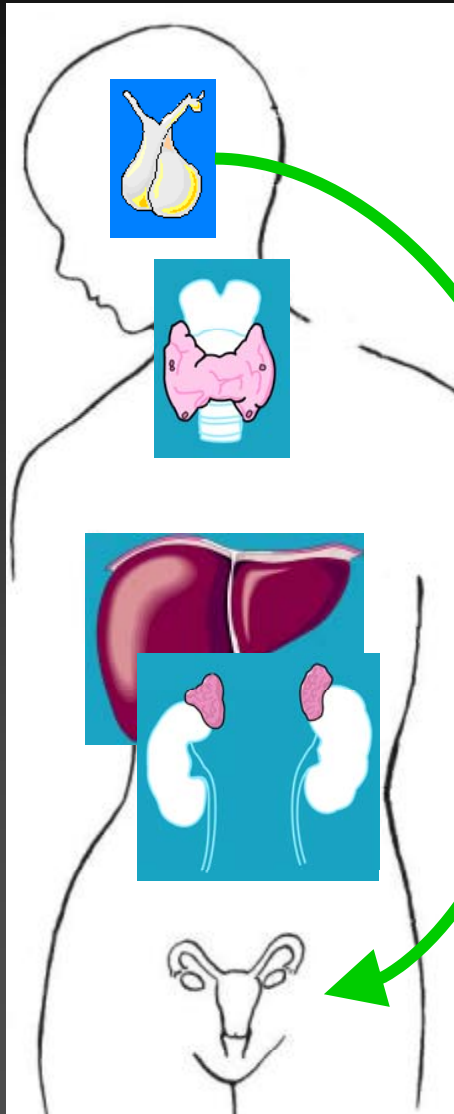
1. Bildung der Geschlechtshormone Östradiol bzw. Testosteron
2. Ausreifung von Eiern bzw. Spermazellen

## Warum substituieren?

- Sexualhormone sind wesentliche anabole Hormone (z.B. Knochen)
- Aufrechterhaltung von Libido und Potenz
- Lebensqualität
- Kinderwunsch

# Substitution der Gonadenfunktion

(Eierstöcke bzw. Hoden)



## Frauen ohne Kinderwunsch

### Östrogensubstitution ± Gestagen:

- orales Kombinationspräparat
- transdermal (Pflaster oder Gel)
- injizierbares Depotpräparat

### Therapiekontrolle

- regelmäßige gynäkologische Untersuchungen  
(Endometriumhyperplasie)

# Substitution der Gonadenfunktion

(Eierstöcke bzw. Hoden)

## Männer ohne Kinderwunsch

### Testosteronsubstitution:

- **Testosteronenantat 250 mg**  
z.B. Testoviron-Depot i.m. alle 2–4 Wo.
- **Testosteronundecanoat**  
z.B. Nebido 1000mg i.m. alle 10-12 Wochen
- **Testosterongele (1%ig) 50 mg**  
z.B. Testim Gel, Testogel täglich

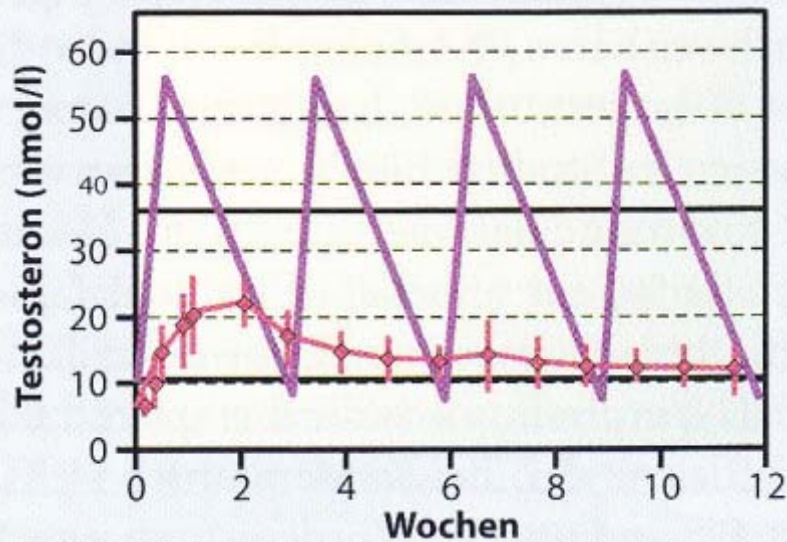
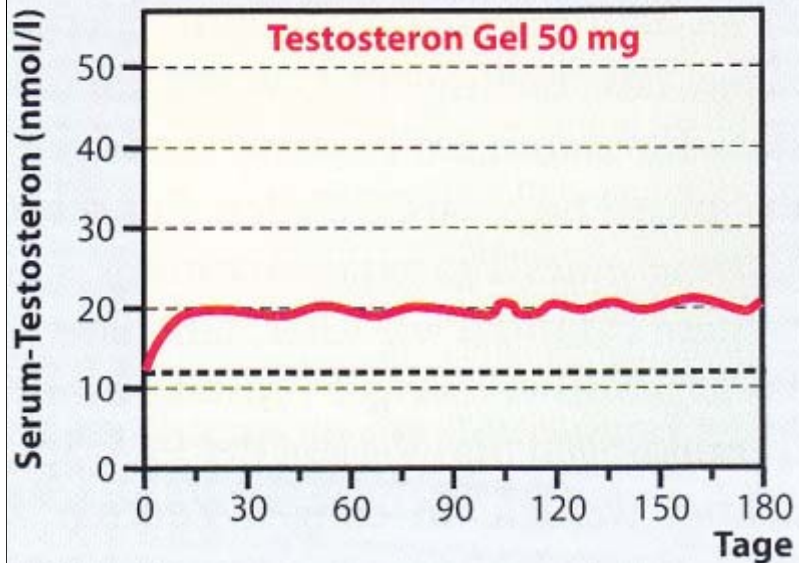


# Substitution der Gonadenfunktion

## Männer ohne Kinderwunsch

### Testosteronsubstitution:

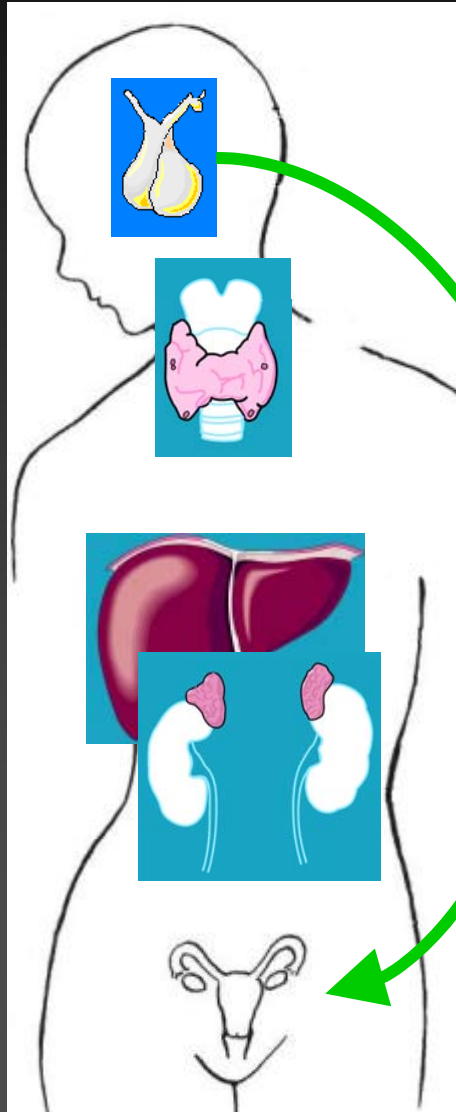
- **Testosteronenantat 250 mg**  
z.B. Testoviron-Depot i.m. alle 2–4 Wo.
- **Testosteronundecanoat**  
z.B. Nebido 1000mg i.m. alle 10-12 Wo.
- **Testosterongele (1%ig) 50 mg**  
z.B. Testim Gel, Testogel täglich



— 4-malige Dosis Testoviron  
◆ 3-Monatsspritze

# Substitution der Gonadenfunktion

(Eierstöcke bzw. Hoden)



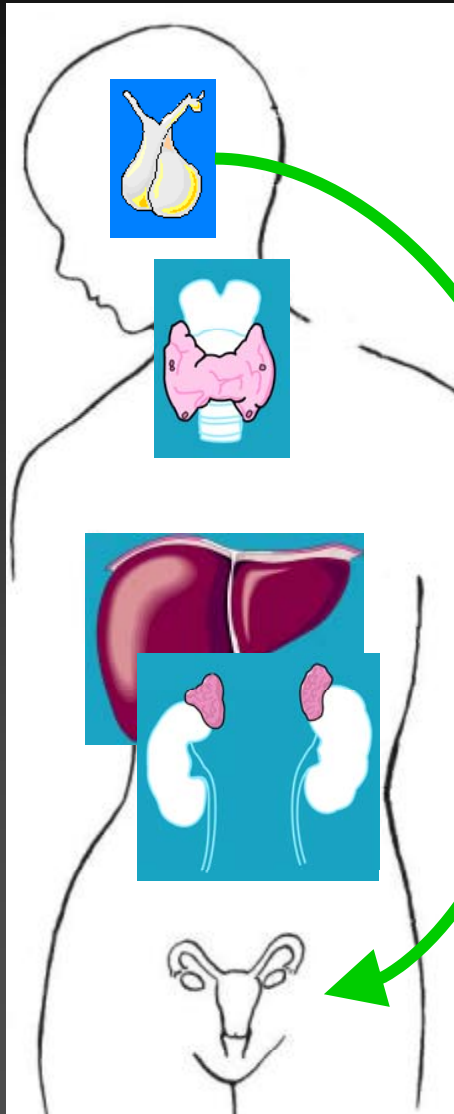
## Männer ohne Kinderwunsch

### Therapiekontrolle:

- Testosteronspiegel -> Dosis
- klinische Untersuchung  
incl. Prostata
- Labor:  
PSA-Spiegel, Blutbild, Blutfette

# Substitution der Gonadenfunktion

(Eierstöcke bzw. Hoden)



## Kinderwunsch

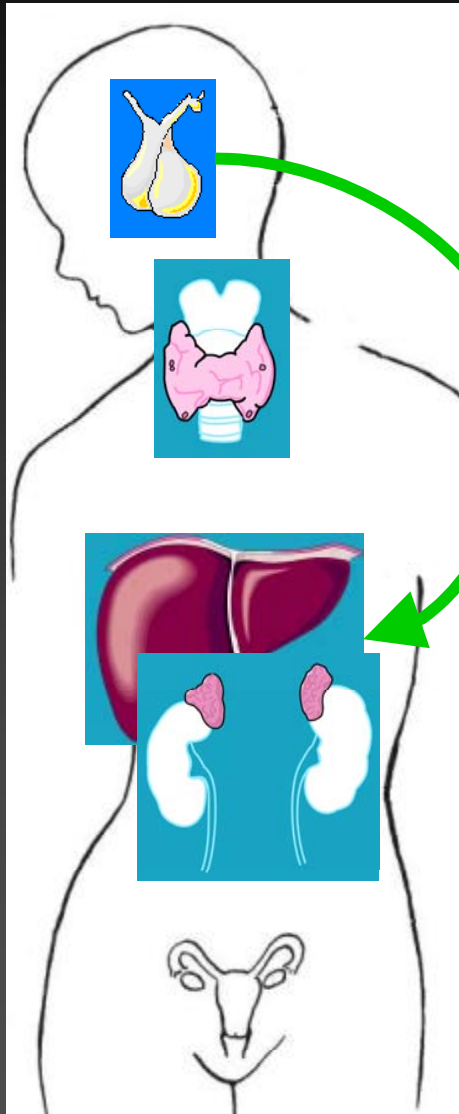
wie wir substituiert:

- grundsätzlich Stimulation der Gonaden mit LH und FSH (hCG/hMG)

## Behandlung mit Gonadotropinen

- Mann: 3 s.c. Injektionen pro Woche
- Frau: tägl. s.c. Injektionen
- Erfolgsaussichten sehr gut

# Substitution der Wachstumshormonfunktion



## Wachstumshormon

### Indikation

- bei Kindern: Minderwuchs
- bei Erwachsenen: bei nachgewiesenem schweren Wachstumshormonmangel

### wieviel / Therapiekontrolle

- tgl. einmalige s.c. Injektion
- Erwachsene ~ 0,50 mg / Tag  
(Nutropin, Genotropin, Norditropin, Humatrope, Seizen)
- Dosisanpassung nach IGF-I

# Zusammenfassung

---

- Bei jedem Patienten mit Ausfall eines oder mehrerer Hormone der Hypophyse oder Nebenniere sollte nach Sicherung der Diagnose ein individuell angepasste Substitutionstherapie erfolgen
- Die Patienten benötigen eine genaue Aufklärung über den oder die vorhandenen Hormondefizite und die erforderliche Substitution.
- Jeder Patient sollte einen Notfallausweis erhalten mit den entsprechenden Angaben.
- Regelmäßige Kontrollen in 6 bis 12 monatigen Abständen bei einem Endokrinologen sind anzuraten.

EINLADUNG UND PROGRAMM

## 5. Süddeutscher Hypophysen- und Nebennierentag

für Patienten, Angehörige, Interessierte  
und Ärzte



9. April 2011  
Max-Planck-Institut - Klinik  
München

Eine Veranstaltung der Regionalgruppe München des  
Netzwerks Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen e.V.

**NETZWERK**

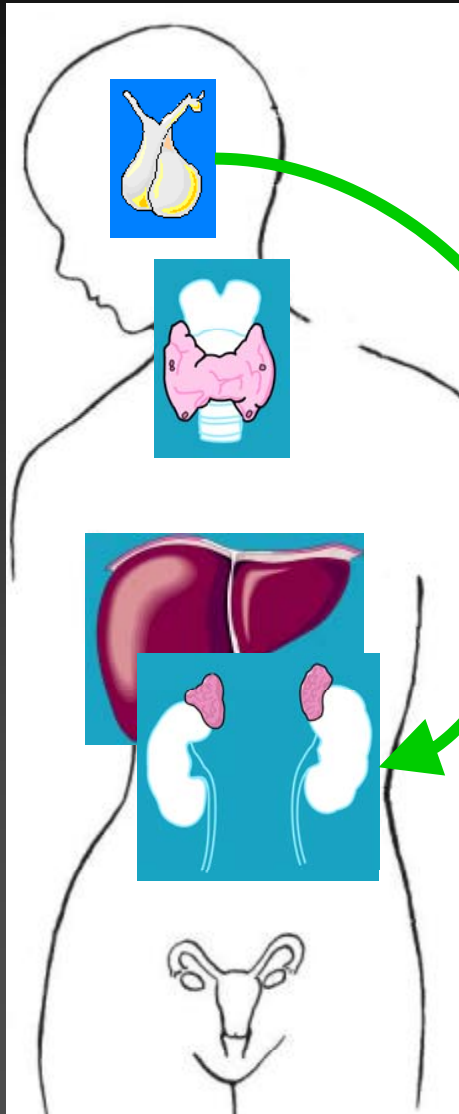


Wissenschaftliche Leitung:  
Prof. Dr. med. Günter Karl Stalla, München

**Vielen Dank!**



# Substitution bei Diabetes insipidus



## Desmopressin (ADH)

### Indikation

- Diabetes insipidus (HHL)
- Ausgleich der Flüssigkeitsbilanz

### wieviel?

- intranasal 5 – 30  $\mu\text{g}$  (1 – 3 x / Tag)  
(Rhinyne / Nasenspray)
- Tablette à 100 / 200  $\mu\text{g}$   
(2 x 0,1 – 0,8 mg / Tag)

### Therapiekontrolle

- Trinkmenge, Nykturie
- Labor (Natrium, Osmolalität)