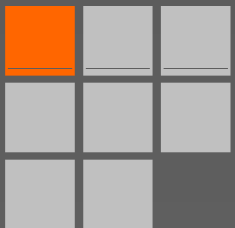


# Schilddrüsenhormonsubstitution bei Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen

Dr. Bodo Gutt

> Klinikum  
München



Klinikum München-Bogenhausen

# Pharmakotherapie vs. Hormonsubstitution

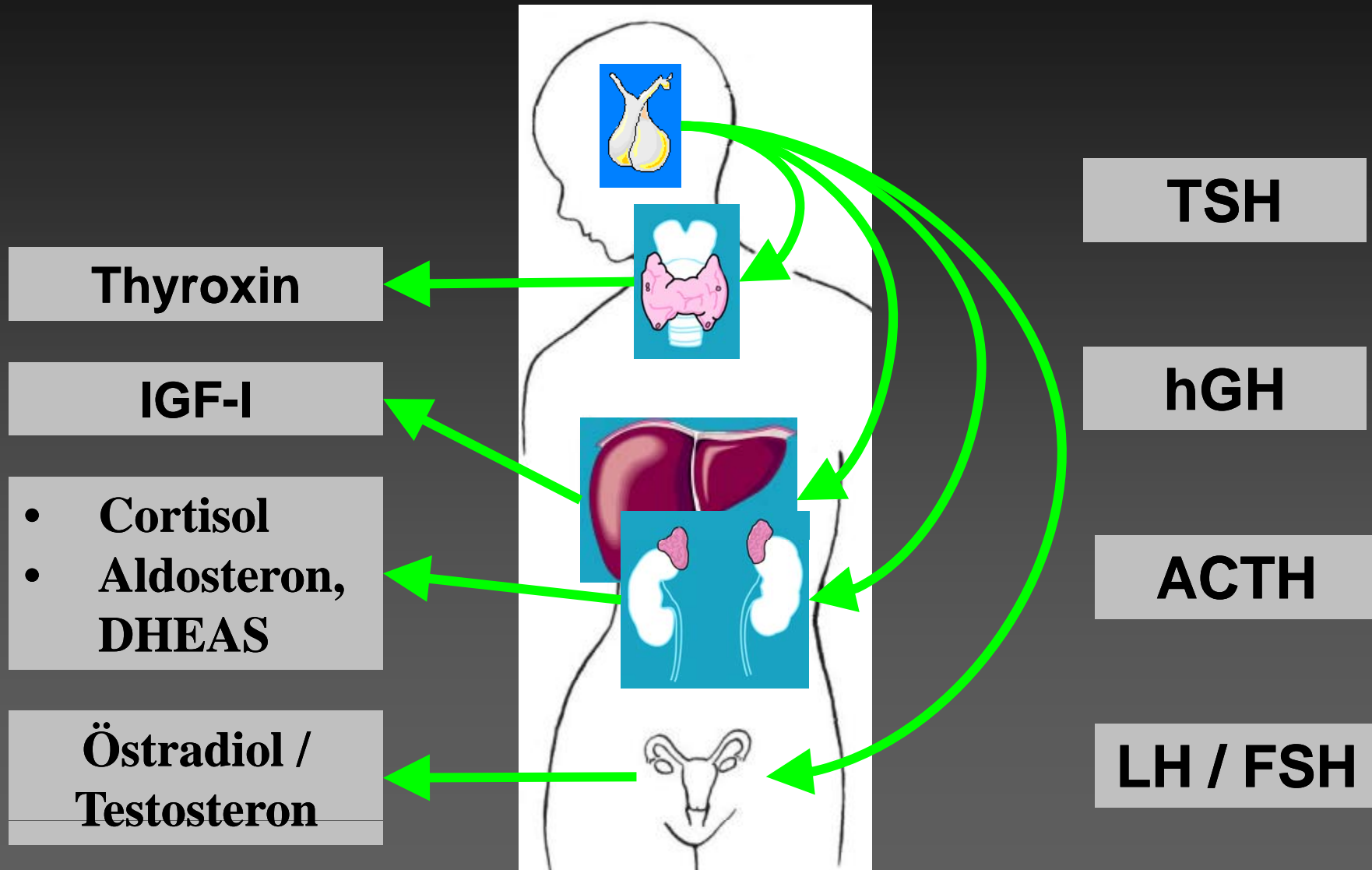
## Pharmakotherapie

Behandlung von Erkrankungen mit unphysiologisch hohen Hormonmengen  
z.B. „Lanreotide - Autogel“ bzw. „Somavert“ bei Akromegalie

## Substitution:

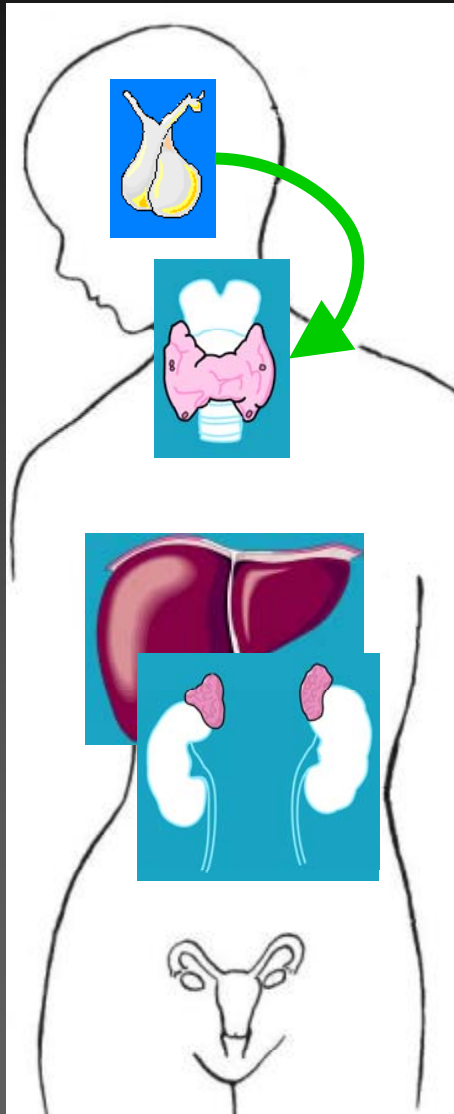
möglichst "naturgetreuer" Ersatz eines fehlenden Hormons, d. h. in der Menge, in der es vom Gesunden produziert wird.

# Hormonachsen



Hypophysenhinterlappen: Vasopressin -> Niere

# 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 meistens nicht sinnvoll)

# Substitutionstherapie

---

Gibt es Besonderheiten bei  
Patienten  
mit Hypophysen- oder  
Nebennierenerkrankungen?

# Patientenbericht 1

---

32 jähriger Patient

Z.n. Kraniopharyngeom

Z.n. Hypophysen-OP

→ partielle HVL-Insuffizienz

→ SD-Hormonsubstitution

Laborkontrolle durch HA:

TSH supprimiert

→ L-Thyroxin abgesetzt

## Patientenbericht 2

---

43 jährige Patientin

Morbus Addison

→ Hydrocortison-Substitution

Klinische Verschlechterung:

Belastbarkeit ↓; Müdigkeit ↑;

Gewicht ↑

→ Hydrocortisondosis ↑

→ aber keine Besserung

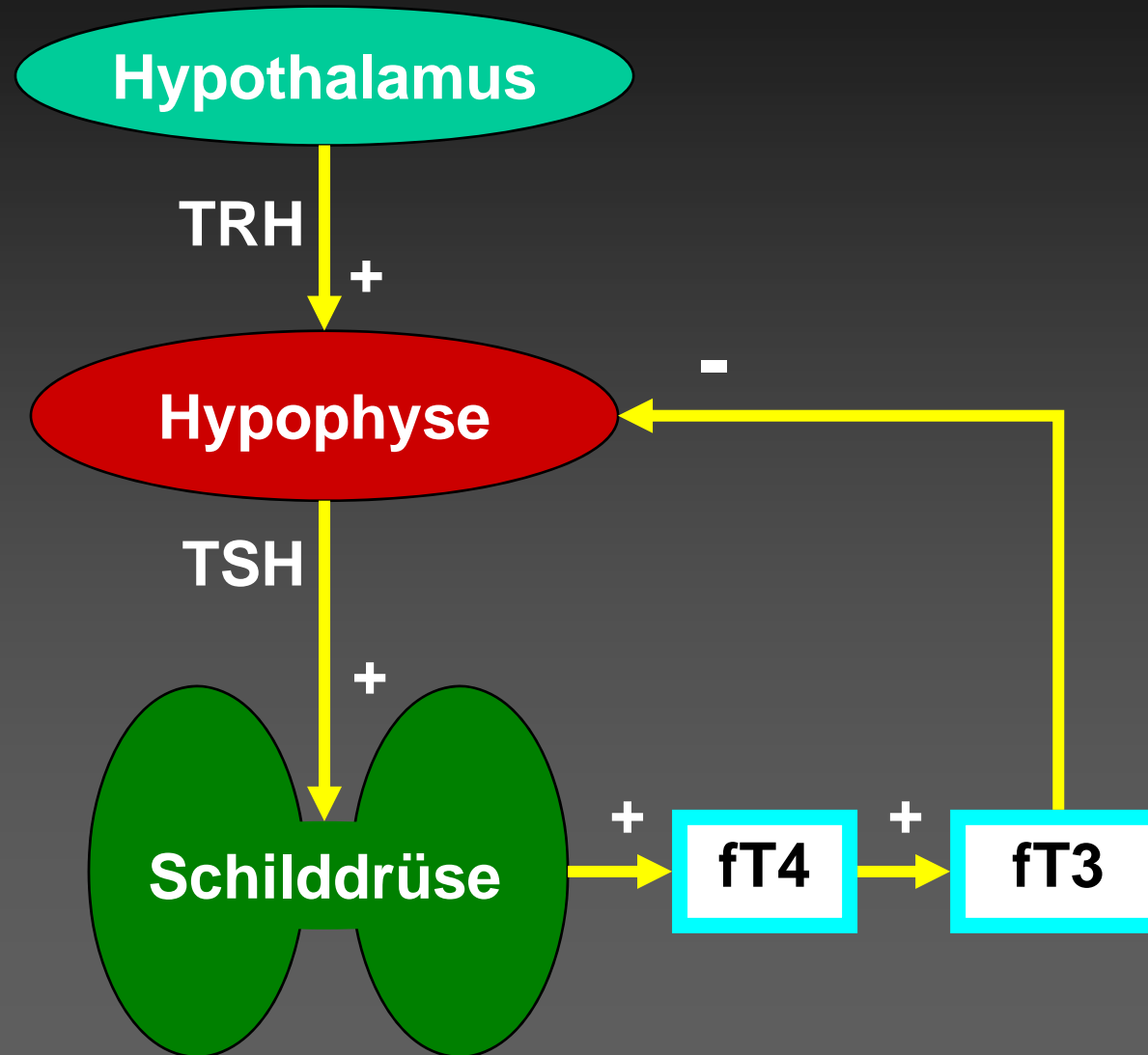
# Physiologie

---

Die  
Steuerung / Regelung  
der  
Schilddrüsenhormone



# Physiologie



# Hyperthyreose / Überfunktion

---

Die  
Schilddrüsenüberfunktion  
(Hyperthyreose)

# Hyperthyreose / Überfunktion

---

## typische Symptome:

Schwitzen

Gewichtsabnahme

Zittern

Diarrhoe

Vorhofflimmern

**! Oligosymptomatik !**

# Hyperthyreose / Überfunktion

---

## Ursache:

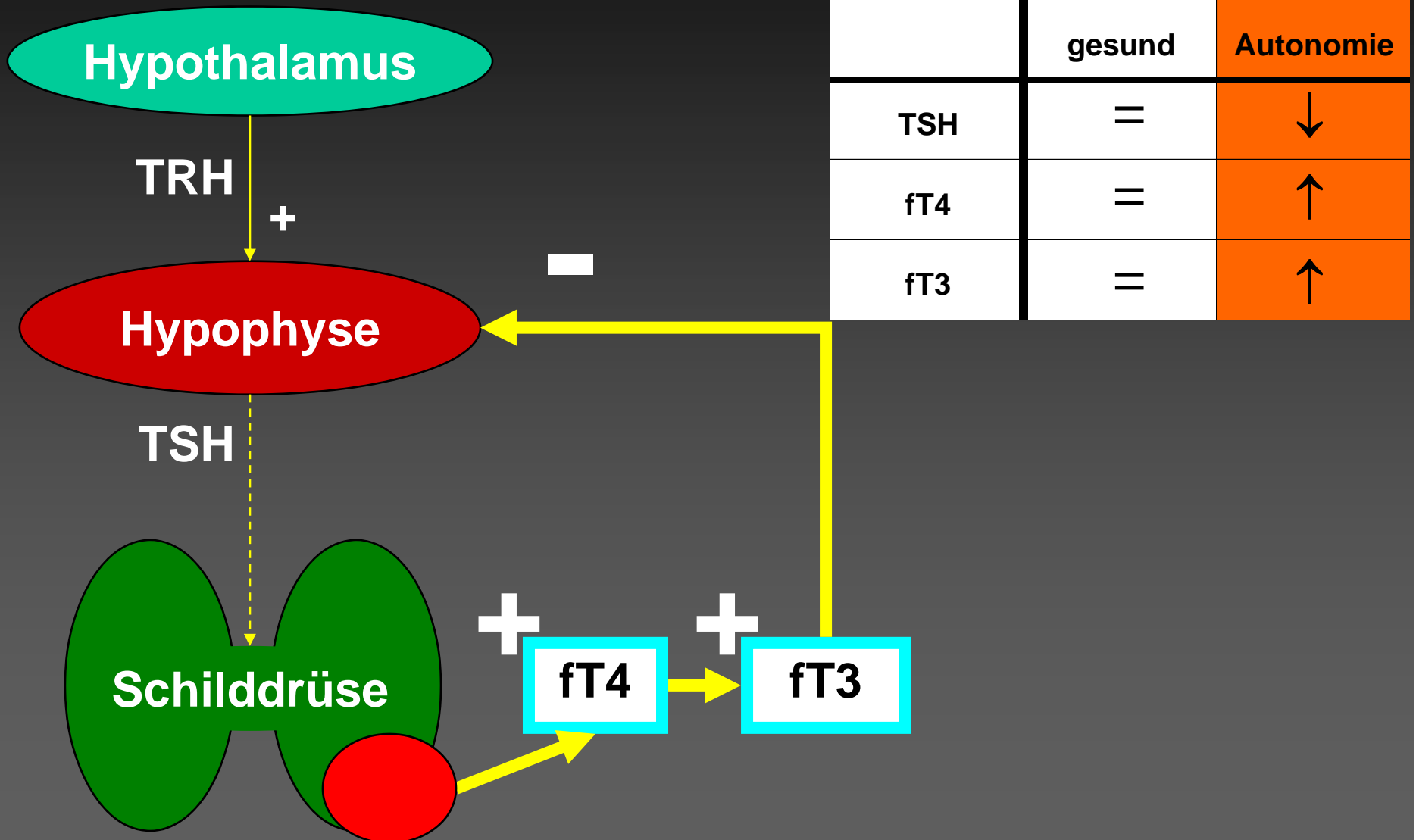
„heißer Knoten“

Morbus Basedow

factitia Hyperthyreose

seltene Ursachen

# Hyperthyreose / Überfunktion



# Hypothyreose / Unterfunktion

---

Die  
Schilddrüsenunterfunktion  
(Hypothyreose)

# Hypothyreose / Unterfunktion

---

## typische Symptome:

Gewichtszunahme

Müdigkeit

Obstipation

Frieren

# Hypothyreose / Unterfunktion

---

## Ursache:

Autoimmunthyreoiditis

atrophische Thyreoiditis

sekundäre Hypothyreose

factitia Hypothyreose



# Hypothyreose / Unterfunktion

Hypothalamus

TRH +

Hypophyse

TSH

Schilddrüse

+

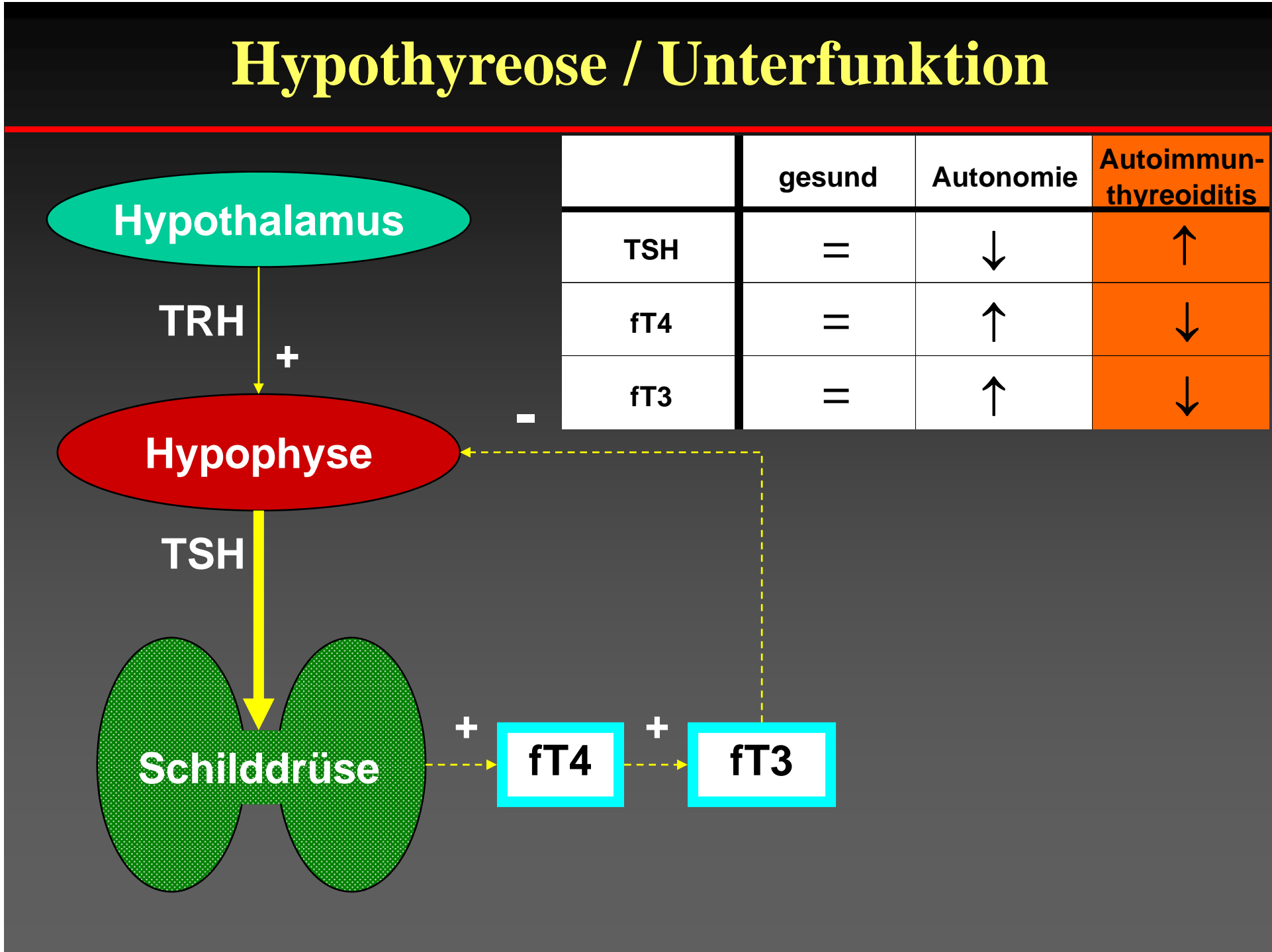
fT4

+

fT3

-

	gesund	Autonomie	Autoimmunthyreoiditis
TSH	=	↓	↑
fT4	=	↑	↓
fT3	=	↑	↓

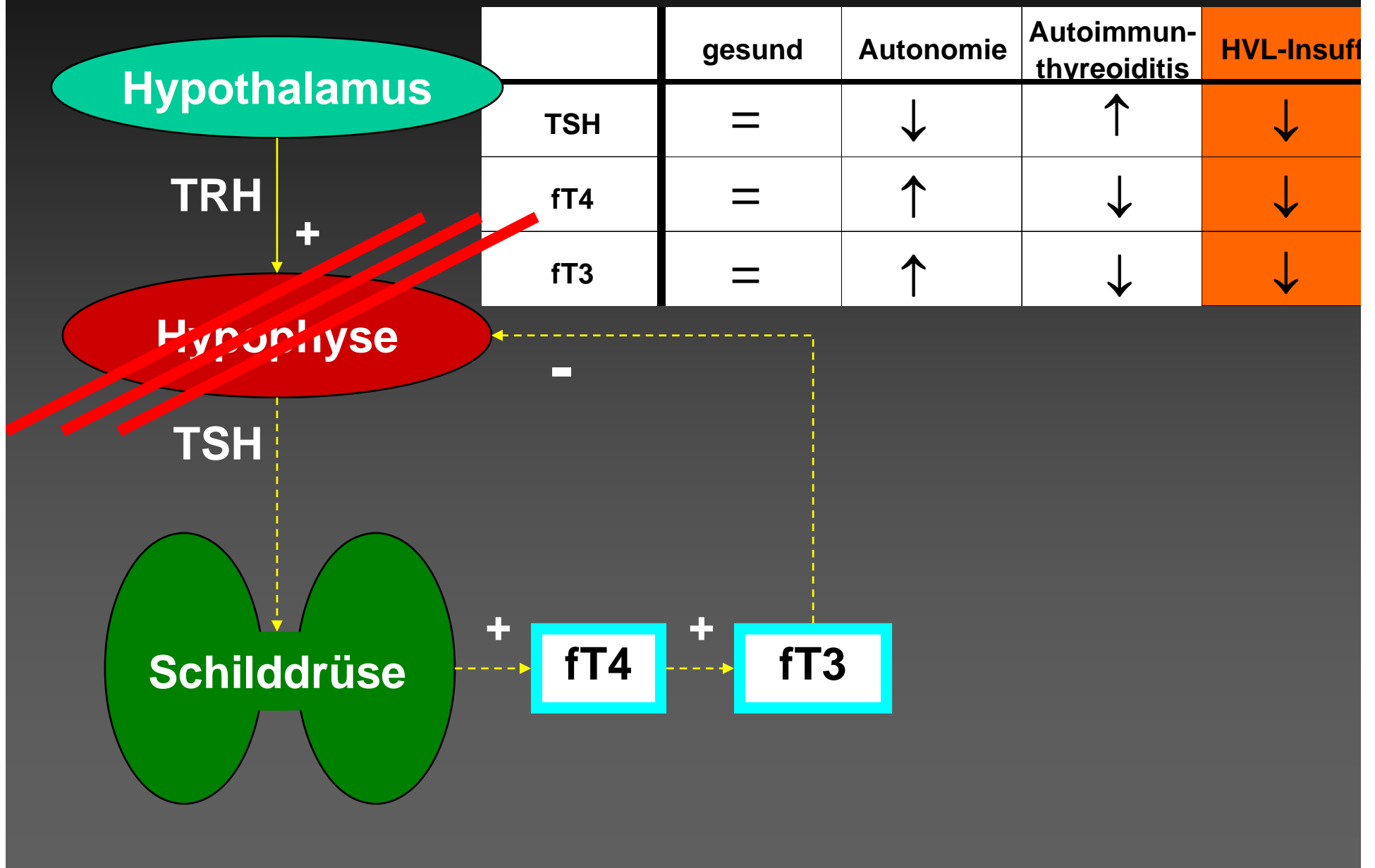


# Substitutionstherapie

---

Gibt es Besonderheiten bei  
Patienten  
mit Hypophysenerkrankungen?

# Besonderheit – HVL-Insuffizienz



# Besonderheit – HVL-Insuffizienz

## Verwechselungsgefahr !

	gesund	Autonomie	Autoimmun- thyreoiditis	HVL-Insuff
<b>TSH</b>	=	↓	↑	↓
fT4	=	↑	↓	↓
fT3	=	↑	↓	↓

extrem seltene Erkrankungen !

# Patientenbericht 1

---

32 jähriger Patient

Z.n. Kraniopharyngeom

Z.n. Hypophysen-OP

→ partielle HVL-Insuffizienz

→ SD-Hormonsubstitution

Laborkontrolle durch HA:

TSH supprimiert

→ L-Thyroxin abgesetzt

# Besonderheit – HVL-Insuffizienz

	gesund	Autonomie	Autoimmun- thyreoiditis	HVL-Insuff
<b>TSH</b>	=	↓	↑	↓
<b>fT4</b>	=	↑	↓	↓
<b>fT3</b>	=	↑	↓	↓

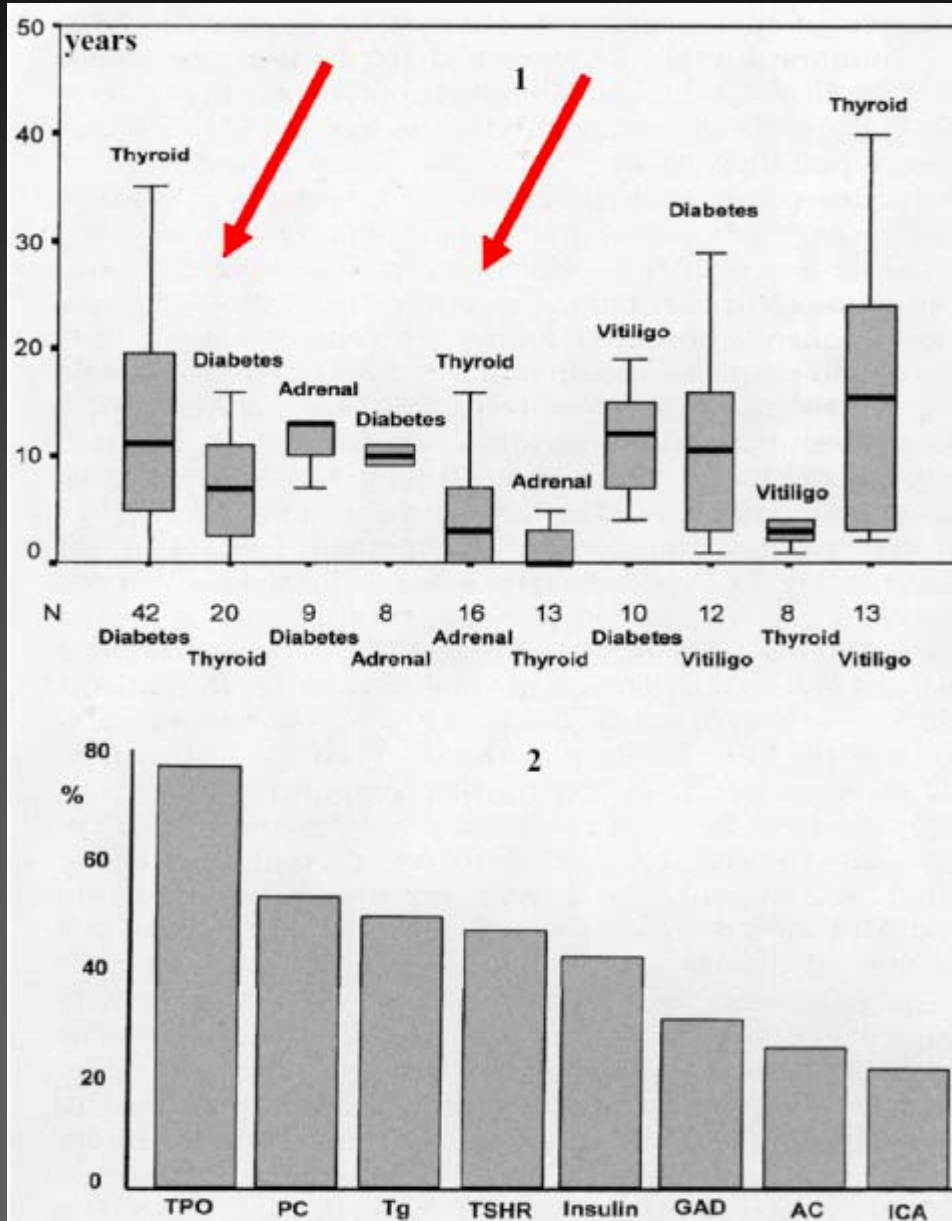
bei Hypophysenerkrankungen müssen immer alle Werte (TSH, fT3, fT4) bestimmt werden !

# Substitutionstherapie

---

Gibt es Besonderheiten bei  
Patienten  
mit  
Nebennierenerkrankungen?

# Besonderheit – M. Addison



## Polyglanduläres Autoimmun-Syndrom II (PAS II)

1. Zeitintervall zwischen der Manifestation der ersten (Abszisse) und zweiten (nicht) endokrinen Komponente (Ordinate) bei 151 Patienten mit PAS II

2. Prävalenz von Organ-spezifischen Autoantikörpern bei Patienten mit PAS II



## Patientenbericht 2

---

43 jährige Patientin

Morbus Addison

→ Hydrocortison-Substitution

Klinische Verschlechterung:

Belastbarkeit ↓; Müdigkeit ↑;

Gewicht ↑

→ Hydrocortisondosis ↑

→ aber keine Besserung

# Besonderheit – M. Addison

---

Gibt es Besonderheiten bei  
Patienten  
mit  
Nebennierenerkrankungen?

**An Polyglanduläres  
Autoimmunsyndrom denken !**

# Quintessenz

---

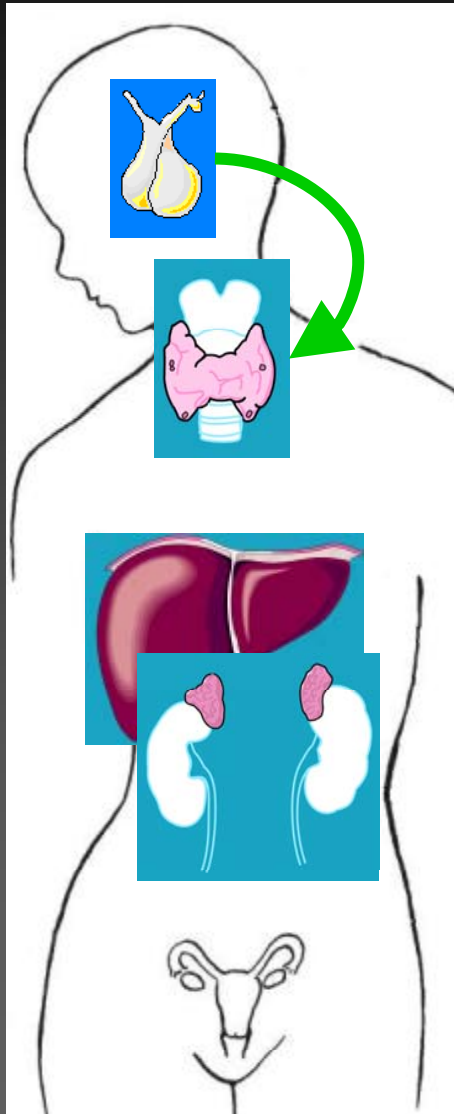
Aufklärung der Patienten  
steht ganz im Vordergrund  
bei  
seltenen Erkrankungen !!!

# Substitutionstherapie

---

Durchführung  
der  
Schilddrüsenhormon-  
substitution

# 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**
  - **TSH bei Hypophysen-Gesunden**
  - **fT4 bei Hypophysenpatienten**  
(TSH meistens nicht sinnvoll)

**Vielen Dank**

**Dr. Bodo Gutt**

> Klinikum  
München

