

***HORMONE!!!***

## HORMONE!!!

Hormone sind chemische Botenstoffe, die das Zusammenspiel der verschiedenen Zellen in einem vielzelligen Organismus koordinieren.

<b>Hormontyp</b>	<b>Grundstruktur</b>	<b>Beispiel</b>
<b>Peptidhormone</b>	<b>bauen sich aus Aminosäuren auf, die über Peptidbindungen verknüpft sind</b>	<b>Thyreotropin-Releasing-Hormon (TRH)</b>
<b>Steroidhormone</b>	<b>Cholesterol</b>	<b>Cortisol</b>
<b>Derivate von Aminosäure</b>	<b>Derivate der Aminosäuren Tryptophan oder Tyrosin</b>	<b>Catecholamine, Adrenalin, Melatonin, Schilddrüsenhormone</b>
<b>Derivate von Fettsäuren</b>	<b>Derivate von mehrfach ungesättigten Fettsäuren</b>	<b>Prostaglandine, Leukotriene</b>

# Eicosanoide

## LIPIDE

### Prostaglandine

...gehören alle zu den Eicosanoide (heißt 20, weil **20 C...** und 4 Doppelbindungen)

Aus ihr lassen sich neben den Prostaglandinen, folgende Gewebshormone ableiten:

- Prostazykline: Erweitert die Blutgefäße.

Gegenspieler der Thromboxane.

- Thromboxane: Thrombozytenaggregation

- Leukotriene: Ihre Rolle im Stoffwechsel steht im Zusammenhang mit allergischen bzw. entzündlichen Reaktionen des Körpers (z. B. Asthma bronchiale).

Sie wurden in den Leukozyten entdeckt.

## LIPIDE

### Prostaglandine

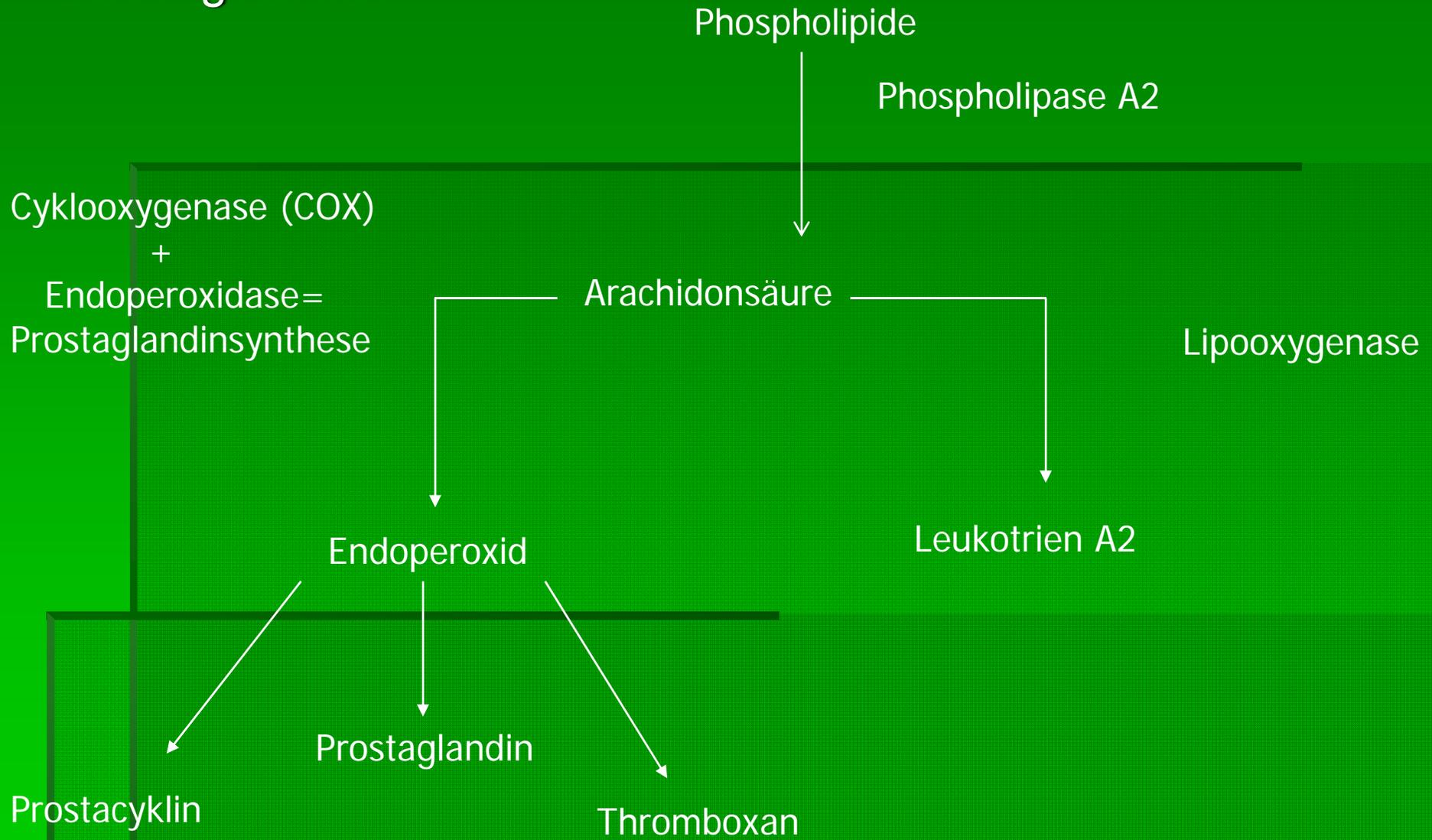
Diese Gewebshormone lassen sich alle von der mehrfach ungesättigten Mamasubstanz,  
die **Arachidonsäure** ableiten.

Arachidonsäure=Eicosanoid

Die Arachidonsäure ist Bestandteil der Membranphospholipide, aus die sie für die Prostaglandinsynthese, abgespalten wird.

# LIPIDE

## Prostaglandine



## LIPIDE

Welches der folgenden Enzyme wird von ASS gehemmt?

- a) Lipoproteinlipase
- b) Desaturase
- c) Cyklooxygenase
- d) Phospholipase D
- e) Phospholipase A2

## LIPIDE

Welches der folgenden Enzyme wird von ASS gehemmt?

- a) Lipoproteinlipase
- b) Desaturase
- c) Cyklooxygenase
- d) Phospholipase D
- e) Phospholipase A2

c)

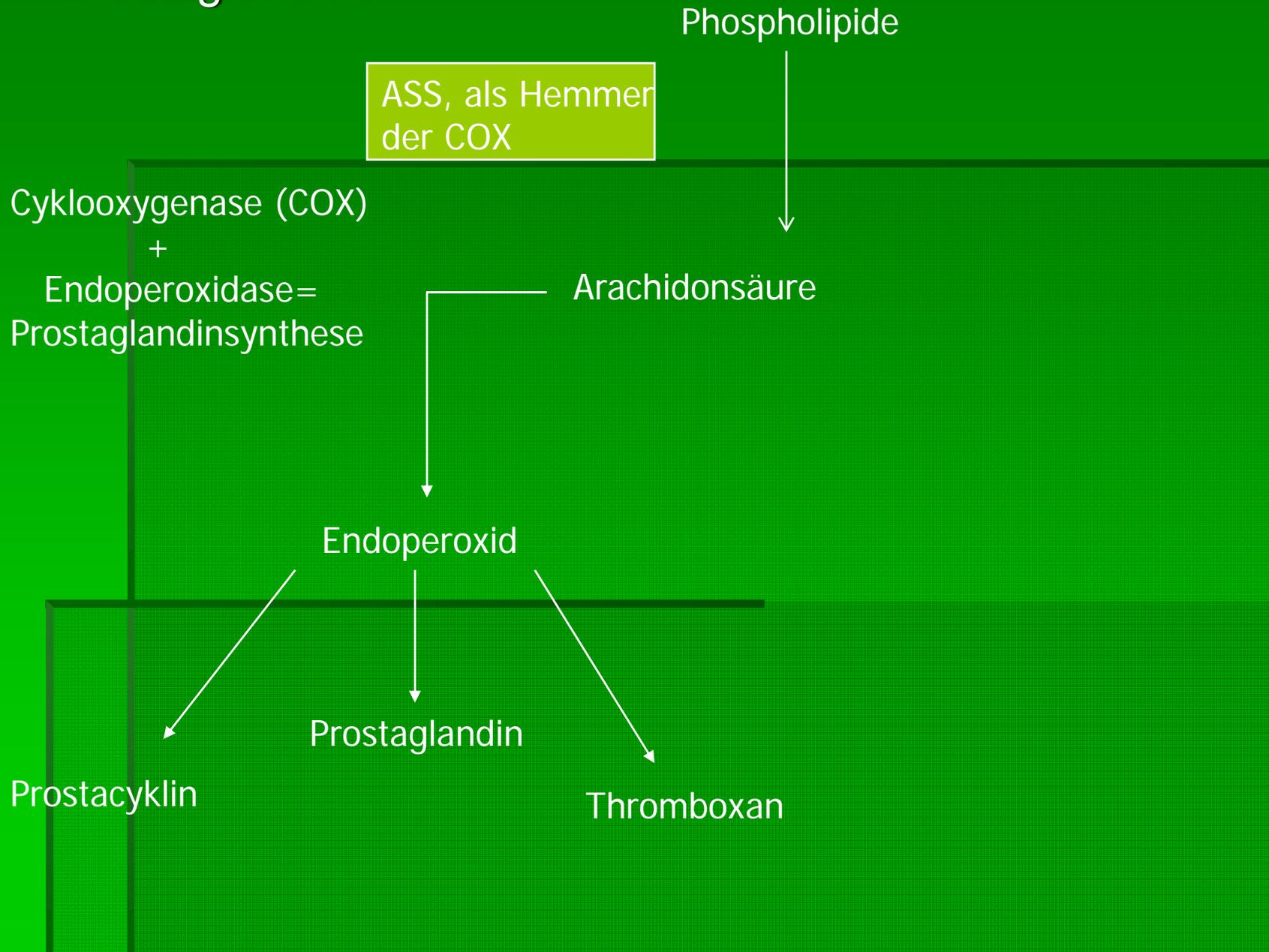
## LIPIDE

Prostaglandine

**Die Rolle der Acetylsalicylsäure auf die COX**

# LIPIDE

## Prostaglandine



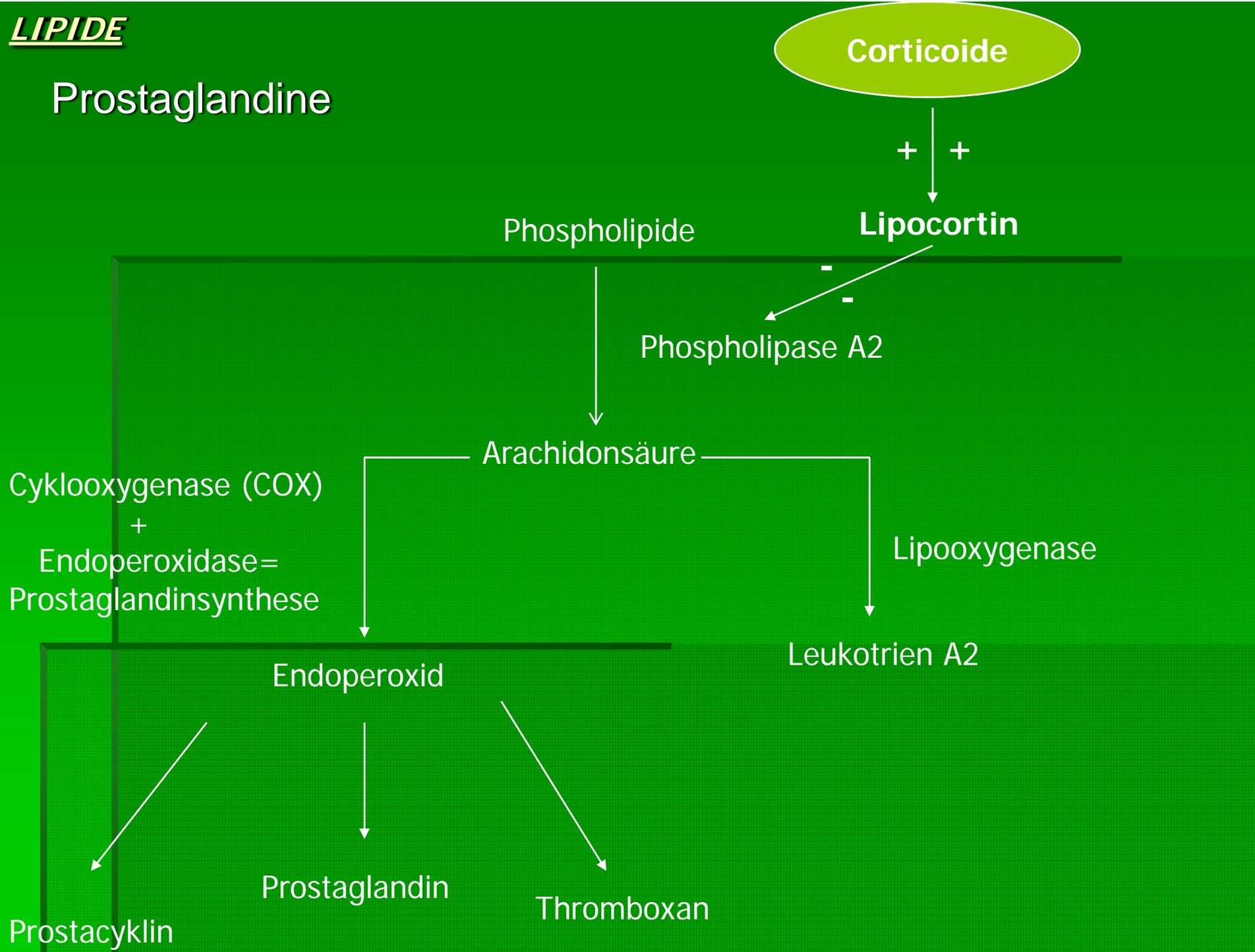
## LIPIDE

Prostaglandine

**Die Immunsuppressive Rolle der  
Corticoide**

LIPIDE

Prostaglandine



Welche der Physiologisch wichtigen Substanzen kann (können) im menschlichen Organismus aus Arachidonsäure gebildet werden?

- 1) Prostaglandine
- 2) Thromboxane
- 3) Leukotriene
- 4) Isoprenoide

Welche der Physiologisch wichtigen Substanzen kann (können) im menschlichen Organismus aus Arachidonsäure gebildet werden?

- 1) Prostaglandine
- 2) Thromboxane
- 3) Leukotriene
- 4) Isoprenoide

Antwort: A = 1+2+3 treffen zu

Welches Hypophysenhormon ist glandotrop?

- 1) TSH
- 2) ACTH
- 3) FSH
- 4) GH (Growth Hormon)

Welches Hypophysenhormon ist glandotrop?

- 1) TSH
- 2) ACTH
- 3) FSH
- 4) GH (Growth Hormon)

1+2+3

Releasing Hormone: meist niedermolekulare Polypeptide

HVL: produziert glandotrope Hormone