

## Selen - Referenzwerte

### Referenzwerte Selen im Blut

		erniedrigt	Referenzbereich Gesunde	beginnende Toxizität
Vollblut	µg/l	< 100	100 - 140 <sup>1)</sup>	≥ 1087 <sup>3)</sup>
	µmol/l	< 1,3	1,3 - 1,8 <sup>3)</sup>	≥ 13,8 <sup>3)</sup>
Serum	µg/l	< 80	80 - 120 <sup>1)</sup>	≥ 900 <sup>2)</sup>
	µmol/l	< 1,0	1,0 - 1,5 <sup>3)</sup>	≥ 11,4 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Fachinformation biosyn, <sup>2)</sup> Yang et al. 1989, <sup>3)</sup> berechnet aus 1) + 2)

### Krankheitsbezogene Zielwerte

Krebsprävention:	Serum: > 135 µg/l ( > 1,7 µmol/l )	Nève et al. 1991
Prostata-Ca.:	Serum: > 139 µg/l ( > 1,8 µmol/l )	Vogt et al. 2003
Kolon-Ca.:	Serum: > 150 µg/l ( > 1,9 µmol/l )	Jacobs et al. 2004

*Dr. med. R. Georgieff*

### 100 µg Selen täglich würde bedeuten...

Kokosnuss	13 g	47 kcal
Austern	12 Stück	231 kcal
Lachs	322 g	261 kcal
Knoblauch	1,6 kg	1.390 kcal
Eier	10 Stück	1.560 kcal
Schweinekotelett	1,1 kg	1.650 kcal
Karotten/Broccoli	10 kg	2.000 kcal
Camembert 45%	3,3 kg	9.490 kcal



Quelle: GU-Nährwert-Kalorien-Tabelle 2006

*Dr. med. R. Georgieff*

# Zusammenfassung

Optimaler Selenspiegel

Serum: 110-130 µg/l

Vollblut: 130-155 µg/l

Unterschreitung: nicht optimal für Selenoenzyme

Überschreitung: negative Wirkungen möglich

Diskussion: Diabetes, keine Krebsprävention

Keine Einschränkung der Wirksamkeit einer Chemo- oder Strahlentherapie

*Dr. med. R. Georgieff*

## Selendosierungen in der Onkologie

Krebsprävention*		Onkologie*		Lymphödem, Prävention*	
		50 – 100 µg/d <sup>1)</sup>	bei ungenügender Selenversorgung	500 µg/d	ab Diagnose
z.B. Natriumselenit		1000 µg/d <sup>3)</sup>	1 h vor OP, CTx, RTx	1000 µg/d <sup>3)</sup>	1 h vor OP, CTx, RTx
		500 µg/d	therapiefreie Tage	500 µg/d	therapiefreie Tage
		200 µg/d <sup>2)</sup>	Nachsorge (3 Monate)	Lymphödem, Behandlung*	
300 µg/d <sup>2)</sup>	Nachsorge (anschließend)	1000 µg/d	akut: über 3 Tage		
				500 µg/d	anschließend: bis zur Besserung
				300 µg/d	chronisch: über 6 Wochen

\* Richtwerte, tatsächliche Dosierung nach Selenspiegel  
Anzustreben sind Se-Vollblutwerte • 130 mcg Se / L

*Dr. med. R. Georgieff*

# Vitamin D-neue Leitlinie

Dr. T. Minnemann in Frauenarzt 52 (2011)

## Serummessung 25-Hydroxy-Vitamin D:

- Mangel: < 50 nmol/l
- unzureichend: 51-74 nmol/l
- ausreichend: > 75 nmol/l

*Dr. med. R. Georgieff*

# Vitamin D-neue Leitlinie

Dr. T. Minnemann in Frauenarzt 52 (2011)

- manifester Mangel: 6000 IE/Tag 2 Monate
- Erhaltungsdosis: 2000 IE/Tag
- Schwangere: 1000- 2000 IE/Tag
- Stillende: 1500- 2000 IE/Tag
- Laborkontrollen

*Dr. med. R. Georgieff*