



Selen

Beschreibung

Das Spurenelement Selen ist im menschlichen Körper essentieller Bestandteil eines Enzyms (Glutathionperoxidase), das Fettsäureradikale abfängt. Diese Radikale entstehen, wenn die Fettbausteine durch reaktiven Sauerstoff beschädigt werden. Die Schutzwirkung des Selens ist mit der des Vitamin E zu vergleichen.

Der Selengehalt des Erdbodens schwankt beträchtlich. Auch in Lebensmitteln sind daher erhebliche, regional bedingte Schwankungen im Selengehalt möglich.

Selen liegt in Lebensmitteln hauptsächlich an die enthaltenen Proteine gebunden vor. Bei einer Eiweißunterversorgung ist somit gleichzeitig eine Mangelversorgung mit Selen denkbar, insbesondere in ärmeren Ländern.

Mangelscheinungen sind beim Menschen äußerst selten. Nur in Gegenden mit extrem selenarmen Böden, z.B. China konnten Mängel festgestellt werden. Jugendliche und Schwangere entwickelten hier die sogenannte Keshan-Disease, eine durch Herzmuskelschwäche gekennzeichnete Krankheit.

Außerdem wurde beobachtet, dass bestimmte Krebsarten sowie Herzinfarkt in Gebieten mit selenreicher Ernährung deutlich seltener sind. Aus diesem Grund wird Selen eine gewisse Schutzwirkung vor Krebs und Adernverkalkung zugesprochen.

Es kann jedoch nicht zu einer übermäßigen, unkontrollierten Zufuhr von Selen geraten werden, da Selen in höheren Dosen giftig ist. Bereits die Aufnahme von 800 Mikrogramm pro Tag über längere Zeit kann zu chronischer Selenvergiftung mit Symptomen wie Karies, Haarausfall, Herz-Kreislauf-Beschwerden und Leberschäden führen.

Für die empfohlene tägliche Selenaufnahme gibt es Schätzwerte zwischen 20-100 Mikrogramm.