

Inhaltsverzeichnis

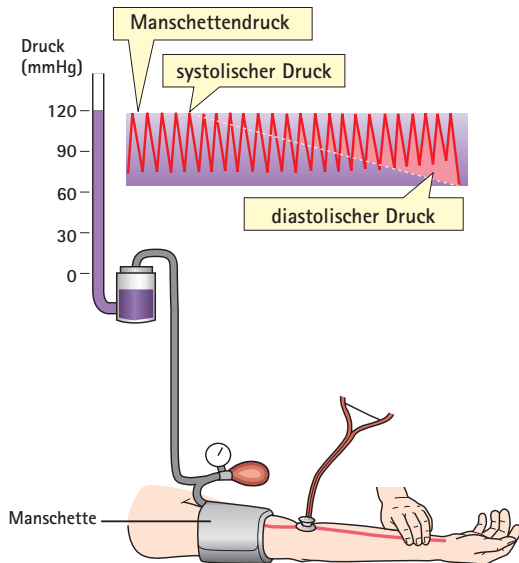
1	Grundlagen der Zell- und Neurophysiologie _____	Nr. 1–15
2	Blut und Immunsystem _____	Nr. 16–37
3	Herz _____	Nr. 38–59
4	Kreislauf _____	Nr. 60–84
5	Atmung _____	Nr. 85–102
6	Energie- und Wärmehaushalt _____	Nr. 103–114
7	Niere, Elektrolyte und Wasser, Säure-Basen-Haushalt _____	Nr. 115–140
8	Ernährung und Verdauung _____	Nr. 141–146

9	Endokrines System, Altern und Fortpflanzung _____	Nr. 147–158
10	Muskel und Nerv _____	Nr. 159–176
11	Vegetatives Nervensystem _____	Nr. 177–186
12	Sensomotorik _____	Nr. 187–194
13	Sehen _____	Nr. 195–222
14	Hören _____	Nr. 223–237
15	Sinnesphysiologie _____	Nr. 238–251
16	Integrative Leistungen des zentralen Nervensystems _____	Nr. 252–262

Welche Methoden der Blutdruckmessung kennen Sie?

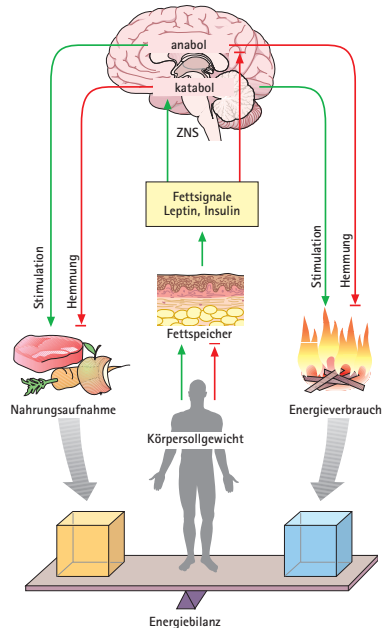
Zur blutigen Blutdruck-Messung wird ein Drucksensor durch eine Punktionsstelle in eine Arterie eingeführt. Dies ist besonders für eine kontinuierliche Aufzeichnung des Blutdrucks wie z. B. im OP oder auf Intensivstationen sinnvoll.

Im Gegensatz dazu ermöglicht die Blutdruckmessung nach Riva-Rocci und Korotkoff eine unblutige Messung. Eine Staumanschette wird um eine Extremität gelegt (meist Oberarm) und über den systolischen Blutdruck aufgepumpt (d. h. bis zum Verschwinden des gleichzeitig getasteten Pulses an der A. radialis). Nun wird die Staumanschette langsam abgelassen. Mit einem Stethoskop wird über der Ellenbeuge abgehört. Sobald der systolische Blutdruck größer wird als der Manschetendruck, kann Blut unter der Staumanschette durchströmen und es treten charakteristische Strömungsgeräusche auf. Diese Stelle markiert den systolischen Blutdruck. Wenn die Stenosegeräusche plötzlich leiser werden, ist der diastolische Blutdruck erreicht.



Was ist die Funktion von Leptin?

Hunger und Sättigungsgefühl unterliegen einer zentralen Kontrolle, die Nahrungsaufnahme und Energieverwertung reguliert. Hormone wie das appetithemmende Leptin oder Insulin wirken über spezifische Rezeptoren im Hypothalamus. Ein Problem der Adipositas ist die Leptinresistenz in zentralen Neuronen.



Wie können Reflexe verstärkt werden?

Erläutern Sie dies am Beispiel einer Querschnittlähmung.

Bei einer Querschnittlähmung werden inhibierende absteigende Bahnen im Rückenmark unterbrochen. Der typische Verlauf einer Querschnittlähmung ist zweiphasig:

1. In der ersten Phase, der Phase des „spinalen Schocks“, überwiegt eine schlaffe Lähmung der Extremität. Diese Phase dauert ca. 4–6 Wochen.
2. Danach folgt das „Syndrom der spinalen Spastik“. In dieser Phase bilden sich Spasmen, Tonuserhöhung und Reflexsteigerung in der betroffenen abhängigen Muskulatur. Diese Symptomatik erklärt sich durch eine Disinhibition (Hemmung der Hemmung = Enthemmung) des Reflexbogens durch den Wegfall der supraspinalen hemmenden Kontrolle.

Auf einer ähnlichen Ursache basiert die Verstärkung eines schwachen Reflexes an der unteren Extremität durch kräftiges Ziehen an den verschränkten Händen, dem sog. Jendrassik-Handgriff. Hier bewirkt eine Inhibition der hemmenden absteigenden Bahnen eine Disinhibition und damit **Bahnung** des Reflexes: Es kommt zu einer verstärkten Reflexantwort.

