

	Seite
Einleitung	9
I Anatomische und physiologische Grundlagen der Vibrationsempfindungen des Menschen <i>(F. Liebers, K. Ruppe, R. Mucke)</i>	
1 Überblick	11
2 Morphologie und Physiologie der Mechanorezeptoren	11
2.1 Beschleunigungsrezeptoren (Vater-Pacini-Körperchen)	14
2.2 Schnell adaptierende Mechanorezeptoren (RA-Rezeptoren)	15
2.2.1 Meißnersche Tastkörperchen	16
2.2.2 Haarfollikelrezeptoren	16
2.3 Langsam adaptierende Mechanorezeptoren (SA-Rezeptoren)	17
3 Reizleitung	17
3.1 Afferente Bahnen der Somatosensibilität	17
3.2 Die Vorderseitenstrangbahn	21
3.3 Hinterstrangbahnen (Tractus spinobulbaris)	22
II Einflußfaktoren der Vibrationssensibilität beim gesunden Menschen <i>(K.D. Ahrend, H. Dupuis, J. Stelling, E. Hartung)</i>	
1 Sinnesfeld der Vibrationsrezeption	25
1.1 Wahrnehmungsschwelle	25
1.1.1 Untere und obere Frequenzgrenze	25
1.1.2 Frequenzabhängiger Verlauf	25

	Seite
1.2	Frequenzunterschiedsschwelle 28
1.3	Amplitudenunterschiedsschwelle 28
1.4	Zweipunkteditkriminierung und Besonderheiten 29
2	Physikalische Einflußfaktoren auf die Vibrationswahrnehmungsschwelle 30
2.1	Auflagedruck 30
2.2	Auflagefläche 34
2.2.1	Größe 34
2.2.2	Umrandung 37
2.3	Vibrationsprovokation 40
2.4	Schwingungsdauer 45
2.5	Schwingungsart 46
2.6	Geschwindigkeit der Amplitudenänderung 46
2.7	Auf- und absteigendes Verfahren 47
2.8	Frage- und Antworttechnik 48
2.9	Maßeinheit 49
3	Physiologische Einflußfaktoren auf die Vibrationswahrnehmungsschwelle 53
3.1	Alter 53
3.2	Geschlecht 59
3.3	Hormone 61
3.4	Zeitabhängigkeit 63
3.5	Störschwingungen 64
3.6	Hauttemperatur 64
3.7	Körperseite 67
3.8	Körperstelle 68
3.9	Hautbeschaffenheit 73
3.10	Rezeptordichte 73
3.11	Körpergröße 74
3.12	Darunterliegendes Gewebe 74

4	Psychologische Einflußfaktoren auf die Vibrationswahrnehmungsschwelle	75
4.1	Konzentration	75
4.2	Motivation	76
4.3	Reaktionsfähigkeit	76
4.4	Subjektive Einschätzung des Vibrationsreizes	77
4.5	Subjektive Einschätzung der eigenen Kompetenz	77
4.6	Übung	78
4.7	Intelligenz und Bildung	78

III Nutzen der Vibrationssensibilität in der Medizin (K.D. Ahrend, H. Dupuis, J. Stelling, E. Hartung)

1	Pathologische Einflußfaktoren	79
1.1	Lokale Schädigungen des Informationsweges	79
1.2	Kompressionsneuropathien	81
1.2.1	Karpaltunnel-Syndrom	81
1.2.2	Kubitaltunnel-Syndrom	84
1.2.3	Kompartiment-Syndrom	84
1.3	Polyneuropathien	85
1.3.1	Überblick	85
1.3.2	Metabolische Polyneuropathien	85
1.3.2.1	Diabetische Polyneuropathien	85
1.3.2.2	Nephritische Polyneuropathien	89
1.3.2.3	Diätetische Polyneuropathien	89
1.3.3	Exotoxische Polyneuropathien	90
1.3.3.1	Alkoholische Polyneuropathien	90
1.3.3.2	Medikamentös-toxische Polyneuropathien	91
1.3.3.3	Polyneuropathien durch andere Gifte	92
1.3.4	Entzündliche Polyneuropathien	93