

Endspurt Vorklinik

Physiologie 1

5., aktualisierte Auflage

73 Abbildungen

LERNPAKET 1

1	Allgemeine und Zellphysiologie, Zellerregung	5
1.1	Stofftransport	5
2	Blut und Immunsystem	14
2.1	Überblick	14
2.2	Erythrozyten	14
2.3	Blutplasma	18
2.4	Blutstillung, Blutgerinnung und Fibrinolyse	20
2.5	Immunsystem	25
2.6	Blutgruppen	31

LERNPAKET 2

3	Herz	34
3.1	Die elektrische Erregung des Herzens	34
3.2	Grundlagen der Elektrokardiografie	37
3.3	Herzrhythmus	42
3.4	Mechanik des Herzens	45
3.5	Regulation der Herztätigkeit	51
3.6	Durchblutung und Stoffwechsel des Herzens	54

LERNPAKET 3

4	Kreislauf	56
4.1	Physikalische Grundlagen	56
4.2	Kreislaufsystem	59
4.3	Regulation des Kreislaufs und der Organdurchblutung	67
4.4	Anpassung des Kreislaufs an besondere Situationen	73
4.5	Messung von Kreislaufparametern	74
4.6	Pathophysiologische Veränderungen des Kreislaufsystems	76
4.7	Fetaler Kreislauf	76

LERNPAKET 4

5	Atmung	78
5.1	Atemmechanik	78
5.2	Gasaustausch	85
5.3	Atemgastransport im Blut	91
5.4	Säure-Basen-Gleichgewicht	95
5.5	Regulation der Atmung unter normalen und besonderen Bedingungen	99
6	Arbeits- und Leistungsphysiologie	102
6.1	Umstellung bei körperlicher Arbeit	102
6.2	Körperliche Leistungsfähigkeit und Training	105
	Sachverzeichnis	107

Endspurt Vorklinik

Physiologie 2

5., aktualisierte Auflage

45 Abbildungen

Inhaltsverzeichnis

Physiologie 2

LERNPAKET 5

1	Ernährung und Verdauung	5
1.1	Nahrungsbestandteile	5
1.2	Steuerung und Funktion des Gastrointestinaltrakts	7
1.3	Mund und Speiseröhre	9
1.4	Magen	11
1.5	Pankreas	14
1.6	Leber und Galle	15
1.7	Darm	17
1.8	Absorption der Nahrungsbestandteile	18

LERNPAKET 6

2	Energie- und Wärmehaushalt	22
2.1	Energiehaushalt	22
2.2	Wärmehaushalt	25
3	Wasser- und Elektrolythaushalt, Nierenfunktion	29
3.1	Wasser- und Elektrolythaushalt	29
3.2	Niere	33

LERNPAKET 7

4	Hormone	53
4.1	Regulation des Hormonsystems und Eigenschaften der Hormone	53
4.2	Hypothalamus- und Hypophysenhormone	56
4.3	Hormone der Nebennierenrinde	56
4.4	Schilddrüsenhormone Thyroxin (T_4) und Triiodthyronin (T_3)	60
4.5	Pankreashormone	63
4.6	Regulation des Calciumhaushalts	65
4.7	Wachstumshormon (Growth Hormone, Somatotropin)	67
5	Sexualentwicklung und Reproduktionsphysiologie	69
5.1	Einleitung	69
5.2	Hormone zur Steuerung der Sexualfunktion	69
5.3	Effektorische Sexualhormone	69
5.4	Menstruationszyklus	71
5.5	Kohabitation	72
5.6	Schwangerschaft	76
5.7	Geburt	78
5.8	Laktation	78
	Sachverzeichnis	80

Endspurt Vorklinik

Physiologie 3

5., aktualisierte Auflage

39 Abbildungen

Inhaltsverzeichnis

Physiologie 3

LERNPAKET 8

1	Allgemeine Neurophysiologie	5
1.1	Überblick	5
1.2	Entstehung und Weiterleitung zellulärer Erregung	5
1.3	Die interzelluläre Weitergabe einer Erregung	9
1.4	Grundlagen der Signalverarbeitung im Nervensystem	11
1.5	Prinzipien sensorischer Systeme	12
2	Muskulatur	13
2.1	Allgemeine Muskelphysiologie	13
2.2	Quergestreifte Muskulatur	14
2.3	Glatte Muskulatur	18
3	Vegetatives Nervensystem (VNS)	20
3.1	Überblick	20
3.2	Funktionelle Anatomie	20
3.3	Mechanismen der Signaltransduktion im VNS	21
3.4	Der Einfluss des vegetativen Nervensystems auf verschiedene Organe	22
3.5	Medikamentöse Beeinflussung der vegetativen Steuerung	23

LERNPAKET 9

4	Motorik	24
4.1	Einleitung	24
4.2	Motorischer Kortex und wichtige Bahnsysteme	24
4.3	Einfluss des Rückenmarks auf das motorische System	25
4.4	Motorische Funktion des Hirnstamms	28

4.5	Basalganglien	28
4.6	Kleinhirn	29
4.7	Planung einer Bewegung und motorischer Handlungsantrieb	30
5	Somato-viszerale Sensibilität	31
5.1	Überblick	31
5.2	Tastsinn	31
5.3	Temperatursinn	32
5.4	Tiefensensibilität	33
5.5	Nozizeption und Schmerz	33
6	Visuelles System	35
6.1	Überblick	35
6.2	Dioptrischer Apparat	36
6.3	Signalverarbeitung in der Retina	39
6.4	Informationsverarbeitung in der Sehbahn	44

LERNPAKET 10

7	Auditorisches System und Gleichgewichtssinn	47
7.1	Überblick	47
7.2	Physiologische Akustik	47
7.3	Peripheres Hörorgan (äußeres Ohr und Mittelohr)	48
7.4	Innenohr	49
7.5	Hörprüfungen	51
7.6	Schwerhörigkeit	52
7.7	Zentrale Hörbahn und kortikale Repräsentation	52
7.8	Der Gleichgewichts- und Lagesinn	52
8	Stimme und Sprache	55
8.1	Überblick	55
8.2	Peripherer Sprechapparat	55
8.3	Stimmbildung	55
9	Geruchs- und Geschmackssinn	55
9.1	Einleitung	55
9.2	Geruchssinn	56
9.3	Geschmackssinn	56
10	Integrative Leistungen des zentralen Nervensystems	57
10.1	Funktionen der Großhirnrinde	57
10.2	Integrative Funktionen	61
10.3	Bewusstsein	62
10.4	Lernen und Gedächtnis	63
10.5	Triebverhalten, Motivation und Emotion	65
10.6	Glia	66

Sachverzeichnis	67
------------------------	-----------