



ANATOMIE, FYSIOLOGIE, PATHOLOGIE EN PSYCHOLOGIE 1 VOOR VERPLEEGKUNDE

Boom

COLOFON

Boom Mbo
klantenservice@boom.nl
www.boom.nl

Auteur: L. van Engelen
Eindredactie: V. Landsmeer-Dalm

Titel: Anatomie, fysiologie, pathologie en psychologie 1 voor verpleegkunde
ISBN: 978 90 372 64388
1e druk/ 1e oplage

Bronvermelding: De Nederlandse Reanimatie Raad

© 2025 Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Auteursrecht ten aanzien van tekst- en datamining en machinelearning is nadrukkelijk voorbehouden.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van een (of meerdere) gedeelte(n) uit deze uitgave in bijvoorbeeld een (digitale) leeromgeving of een reader in het onderwijs (op grond van artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-uvo.nl).

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Boom, te vinden op www.boom.nl.

INHOUD

Voorwoord	8
1 Anatomie, fysiologie en pathologie	13
1.1 Anatomie, fysiologie en pathologie	14
1.2 Medische benamingen	17
1.3 Aandoeningen	21
1.4 Onderzoek en diagnose	24
1.5 Kennis over het lichaam en klinisch redeneren	29
1.6 Begrippen	34
2 Het menselijk lichaam	39
2.1 Plekken in het lichaam	40
2.2 Bewegingen	43
2.3 Organisatieniveaus en orgaanstelsels	45
2.4 Begrippen	49
3 Cellen en weefsels	52
3.1 Inzoomen op de cel	53
3.2 Celdeling	60
3.3 Erfelijkheid	65
3.4 Weefsels	70
3.5 Begrippen	74
4 Kanker	79
4.1 Kanker: tumoren en metastasen	80
4.2 Symptomen, onderzoek en classificatie	82
4.3 Behandeling, prognose en preventie	86
4.4 Verpleegkundige aandachtspunten	90
4.5 Kritische beroepssituatie	91
4.6 Verdieping	92
4.7 Begrippen	94
5 Zenuwstelsel	96
5.1 Het zenuwstelsel	97
5.2 Zenuwcellen en steuncellen	106
5.3 Bewuste en onbewuste aansturing	112
5.4 Reflexen	116
5.5 Begrippen	118
6 Aandoeningen aan het zenuwstelsel	123
6.1 Aandoeningen aan de hersenen	124
6.2 Aandoeningen aan het ruggenmerg	134

6.3	Aandoening aan het hele zenuwstelsel	138
6.4	Observeren en meten	141
6.5	Kritische beroepssituatie	142
6.6	Verdieping	143
6.7	Begrippen	145
7	Pijn	148
7.1	Soorten pijn	149
7.2	Pijnbeleving	151
7.3	Pijn herkennen en meten	153
7.4	Behandeling bij pijn	160
7.5	Kritische beroepssituatie	165
7.6	Begrippen	166
8	Zintuigen en huid	168
8.1	Zintuigcellen	169
8.2	Zien	171
8.3	Horen	173
8.4	Ruiken	176
8.5	Proeven	177
8.6	Voelen	178
8.7	Observeren van de zintuigen	183
8.8	Begrippen	185
9	Keel-, neus- en oorzichten	189
9.1	Aandoeningen aan de keel	190
9.2	Aandoeningen aan de neus	191
9.3	Aandoeningen aan het oor	194
9.4	Kritische beroepssituatie	202
9.5	Verdieping	202
9.6	Begrippen	204
10	Aandoeningen aan oog, gebit en mond	206
10.1	Aandoeningen aan de ogen	207
10.2	Aandoeningen aan gebit en mond	219
10.3	Kritische beroepssituatie	226
10.4	Begrippen	226
11	Aandoeningen aan de huid	228
11.1	Aandoeningen met jeuk	229
11.2	Infecties	235
11.3	Acne	241
11.4	Decubitus	244
11.5	Ulcus cruris	246
11.6	Huidkanker	247

11.7	Kritische beroepssituatie	250
11.8	Begrippenlijst	251
12	Bewegingsstelsel	253
12.1	Botten	254
12.2	Gewrichten	261
12.3	Spieren	263
12.4	Beweging	270
12.5	Observeren van beweging	273
12.6	Verdieping	275
12.7	Begrippen	277
13	Aandoeningen aan het bewegingstelsel	284
13.1	Na een ongeluk	285
13.2	Nek- en rugklachten	288
13.3	Vormen van reuma	290
13.4	Bewegingsproblemen door een ziekte of behandeling	297
13.5	Aangeboren aandoeningen	299
13.6	Kritische beroepssituatie	301
13.7	Verdieping	301
13.8	Begrippen	304
14	Ademhalingsstelsel	306
14.1	Het ademhalingsstelsel	307
14.2	De ademhaling	309
14.3	Observeren van de ademhaling	312
14.4	Begrippen	314
15	Aandoeningen aan het ademhalingsstelsel	317
15.1	Acute aandoeningen	318
15.2	Chronische aandoeningen	327
15.3	Longkanker	333
15.4	Kritische beroepssituatie	335
15.5	Begrippen	336
16	Spijsverteringsstelsel	338
16.1	Het spijsverteringsstelsel	339
16.2	De spijsvertering	344
16.3	Observeren	351
16.4	Verdieping	353
16.5	Begrippen	355
17	Aandoeningen aan het spijsverteringsstelsel	358
17.1	Algemene klachten	359
17.2	Ontstekingen	363

17.3	Andere acute aandoeningen	369
17.4	Chronische aandoeningen	375
17.5	Kanker in het spijsverteringsstelsel	379
17.6	Kritische beroepssituatie	382
17.7	Begrippen	383
18	Hart- en vaatstelsel	386
18.1	Het hart- en vaatstelsel	387
18.2	De bloedsomloop	392
18.3	De bloeddruk	399
18.4	Observeren	401
18.5	Begrippen	403
19	Aandoeningen aan het hart- en vaatstelsel	407
19.1	Aandoeningen aan de bloedvaten	408
19.2	Aandoeningen aan het hart	417
19.3	Hartritmestoornissen	424
19.4	Aangeboren hartafwijkingen	428
19.5	Kritische beroepssituatie	435
19.6	Verdieping	435
19.7	Begrippen	438
20	Bloed	441
20.1	Bloed	442
20.2	Functies van bloed	447
20.3	De afweer	450
20.4	Observeren	456
20.5	Begrippen	457
21	Bloed- en infectieziekten	459
21.1	Goedaardige bloedziekten	460
21.2	Kwaadaardige bloedziekten	464
21.3	Allergische reactie	469
21.4	Infectieziekten	472
21.5	Kritische beroepssituatie	484
21.6	Begrippen	484
22	Lymfestelsel	487
22.1	Het lymfestelsel	488
22.2	Het lymfestelsel en de afweer	492
22.3	Observeren	493
22.4	Begrippen	495
23	Aandoeningen aan het lymfestelsel	497
23.1	Ontstekingen aan het lymfestelsel	498

23.2	Lymfoedeem	500
23.3	Lymfeklierkanker	503
23.4	Kritische beroepssituatie	505
23.5	Begrippen	506
24	Urinewegstelsel	507
24.1	Het urinewegstelsel	508
24.2	Werking van het urinewegstelsel	511
24.3	Observeren	513
24.4	Begrippen	517
25	Aandoeningen aan urinewegstelsel	519
25.1	Urineweginfectie	520
25.2	Aandoeningen aan de nieren	522
25.3	Incontinentie	526
25.4	Urosepsis	527
25.5	Kritische beroepssituatie	528
25.6	Begrippen	529
	Bronnen	531
	Index	552

VOORWOORD

Angerensstein Zorg & Welzijn is een complete serie leermiddelen voor de volgende kwalificatiedossiers:

- Assistent in de gezondheidszorg
- Maatschappelijke zorg
- Pedagogisch werk
- Sociaal werk
- Verpleegkunde
- Verzorgende-IG.

Voor de verpleegkunde is vakkennis van uiteenlopende onderwerpen van groot belang. Dit vormt de basis voor het handelen in de beroepspraktijk, waarbij de zorgvrager met zijn wensen en behoeften centraal staat. De bronnenboeken van Angerensstein Zorg & Welzijn bevatten alle benodigde theorie voor de beginnende beroepsbeoefenaar.

De serie leermiddelen voor het kwalificatiedossier verpleegkundige bestaat uit acht bronnenboeken met online aanvullende verwerkingsopdrachten, kritische beroepssituaties en toetsen:

- Anatomie, fysiologie, pathologie en psychologie 1 voor verpleegkunde
- Anatomie, fysiologie, pathologie en psychologie 2 voor verpleegkunde
- Plannen van verpleegkundige zorg en coördinatie
- Professioneel werken voor verpleegkunde
- Verpleegtechnische handelingen
- Ziekenhuis
- Zorg en begeleiden 1
- Zorg en begeleiden 2.

Koppeling kwalificatiedossier 2020

Elk thema heeft een koppeling met één of meerdere werkprocessen van het kwalificatiedossier. Hieronder tref je per thema aan met welk werkproces(sen) deze is gekoppeld:

	B1-K1-W1	B1-K1-W2	B1-K1-W3	B1-K1-W4	B1-K1-W5	B1-K1-W6	B1-K1-W7		B1-K2-W1	B1-K2-W2	B1-K2-W3
Anatomie, fysiologie, pathologie en psychologie 1 voor verpleegkunde											
1 Anatomie, fysiologie en pathologie	x	x									
2 Het menselijk lichaam	x	x									
3 Cellen en weefsels	x	x									
4 Kanker	x	x									
5 Zenuwstelsel	x	x									
6 Aandoeningen aan het zenuwstelsel	x	x									
7 Pijn	x	x									
8 Zintuigen en huid	x	x									
9 Keel-, neus-, oorziekten	x	x									
10 Aandoeningen aan oog, gebit en mond	x	x									
11 Aandoeningen aan de huid	x	x									
12 Bewegingsstelsel	x	x									
13 Aandoeningen aan het bewegingsstelsel	x	x									
14 Ademhalingsstelsel	x	x									
15 Aandoeningen aan het ademhalingsstelsel	x	x									
16 Spijsverteringsstelsel	x	x									
17 Aandoeningen aan het spijsverteringsstelsel	x	x									
18 Hart- en vaatstelsel	x	x									
19 Aandoeningen aan het hart-vaatstelsel	x	x									
20 Bloed	x	x									
21 Bloed- en Infectieziekten	x	x									
22 Lymfestelsel	x	x									
23 Aandoeningen aan het lymfestelsel	x	x									
24 Urinewegstelsel	x	x									
25 Aandoeningen aan het urinewegstelsel	x	x									

Anatomie, fysiologie, pathologie en psychologie 1 voor verpleegkunde

Anatomie, fysiologie, pathologie en psychologie 1 voor verpleegkunde is één van de acht boeken voor de opleiding mbo Verpleegkunde. Anatomie, fysiologie, pathologie en psychologie vormt het fundament voor de kennis van de verpleegkundige. Na de introductie op de onderwerpen en toelichting op de diverse medische benamingen worden vervolgens de verschillende stelsels uitgebreid behandeld met bijhorende aandoeningen.

De beschreven theorie en verwerkingsopdrachten zijn gebaseerd op de visie waarbij de zorgvrager centraal staat en zo veel mogelijk zijn eigen regie behoudt.

