

Inhoudsopgave

PERSONALIA	15
WOORD VOORAF	19
SAMENVATTING - KERNPUNTEN	21
VERANTWOORDING	29

Hoofdstuk I

Wervelkolomgerelateerde pijn	35
------------------------------	----

Cervicaal

I.1	CERVICAAL RADICULAIRE PIJN	37
	<i>J. Van Zundert, J. Patijn</i>	
	Inleiding	37
	Anamnese en klachtenpatroon	38
	Lichamelijk onderzoek	38
	Aanvullend onderzoek	38
	Differentiaal diagnose	40
	Behandelmogelijkheden cervicaal radiculair pijn	40
	Aanbevelingen	43
	Technieken	43
	Evidentie voor de interventionele pijnbehandelingen	43
	Praktijkalgoritme	44
	Samenvatting	46
	Referenties	47
I.2	PIJN UITGAANDE VAN DE CERVICALE FACETGEWRICHTEN	49
	<i>M. van Eerd, J. Van Zundert, J. Patijn</i>	
	Inleiding	49
	Anamnese en klachtenpatroon	51
	Lichamelijk onderzoek	52
	Aanvullend onderzoek	52

Differentiaal diagnose	53
Behandelmogelijkheden cervicale facetpijn	53
Evidentie interventionele pijnbehandelingen	54
Praktijkalgoritme	55
Aanbevelingen	56
Technieken	56
Samenvatting	57
Referenties	58

I.3	CERVICOGENE HOOFDPIJN	59
	<i>H. van Suijlekom</i>	
	Inleiding	59
	Anamnese en klachtenpatroon	60
	Lichamelijk onderzoek	60
	Aanvullend onderzoek	60
	Differentiaal diagnose	61
	Behandelmogelijkheden: CEH	61
	Evidentie interventionele behandelingen	63
	Aanbevelingen	63
	Technieken	63
	Samenvatting	63
	Praktijkalgoritme	64
	Referenties	65

I.4	WHIPLASH ASSOCIATED DISORDERS	67
	<i>H. van Suijlekom, J. Patijn</i>	
	Inleiding	67
	Anamnese en klachtenpatroon	68
	Lichamelijk onderzoek	68
	Aanvullend onderzoek	68
	Differentiaal diagnose	68
	Behandelmogelijkheden WAD	68
	Evidentie interventionele behandelingen	69
	Aanbevelingen	69
	Praktijkalgoritme	70
	Samenvatting	71
	Technieken	71
	Referenties	71

1.5 OCCIPITALIS NEURALGIE	73
<i>P. Vanelderen, J. Van Zundert</i>	
Inleiding	73
Lichamelijk onderzoek	74
Differentiaal diagnose	74
Aanvullend onderzoek	74
Behandel mogelijkheden occipitalis neuralgie	74
Evidentie interventionele behandelingen	75
Aanbevelingen	75
Technieken	76
Praktijk algoritme	76
Samenvatting	77
Referenties	78

1.6 SCHOUDERPIJNSYNDROMEN	81
<i>F. Huygen, J. Patijn, O. Rohof</i>	
Inleiding	81
Onderzoek en indeling schouderklachten	82
Aanvullend onderzoek	83
Behandel mogelijkheden schouderpijn	84
Evidentie interventionele pijnbehandelingen	85
Aanbevelingen	85
Technieken schouderpijnsyndromen	85
Samenvatting	87
Referenties	88

Thoracaal

1.7 THORACAAL RADICULAIRE PIJN	89
<i>M. van Kleef, R.J. Stolker</i>	
Inleiding	89
Anamnese en klachtenpatroon	90
Lichamelijk onderzoek	90
Aanvullend onderzoek	91
Differentiaal diagnose	91
Behandel mogelijkheden thoracaal radiculaire pijn	92
Evidentie interventionele pijnbehandelingen	92
Praktijk algoritme	93
Technieken	94
Samenvatting	96
Referenties	96

1.8 PIJN UITGAANDE VAN DE THORACALE FACETGEWRICHTEN	97
<i>R.J. Stolker, M. van Kleef</i>	
Inleiding	97
Anamnese en klachtenpatroon	98
Lichamelijk onderzoek	99
Aanvullend onderzoek	99
Behandel mogelijkheden thoracale pijn uitgaande van de facetgewrichten	99
Evidentie interventionele behandelingen	99
Technieken	99
Praktijk algoritme	100
Samenvatting	101
Referenties	101

Lumbosacraal

1.9 LUMBOSACRAAL RADICULAIRE PIJN	103
<i>K. Van Boxem, J. Van Zundert</i>	
Inleiding	103
Anamnese	104
Lichamelijk onderzoek	104
Aanvullend onderzoek	105
Differentiaal diagnose	106
Behandel mogelijkheden lumbosacraal radiculaire pijn	106
Evidentie interventionele behandelingen	110
Aanbevelingen	110
Praktijk algoritme	111
Technieken	112
Samenvatting	115
Referenties	116

1.10 PIJN UITGAANDE VAN DE LUMBALE FACETGEWRICHTEN	119
<i>P. Vanelderen, M. van Kleef</i>	
Inleiding	119
Anamnese en klachtenpatroon	120
Lichamelijk onderzoek	121
Aanvullend onderzoek	121
Differentiaal diagnose	122
Behandel mogelijkheden pijn uitgaande van de lumbale facetgewrichten	122
Evidentie interventionele behandelingen	124
Praktijk algoritme voor lumbaal facetlijden	124
Aanbevelingen	125

Praktijkalgoritme	179
Evidentie interventionele pijnbehandelingen	180
Aanbevelingen	180
De procedure van de radiofrequente laesie van het ganglion pterygopalatinum	180
Samenvatting	181
Referenties	182

II.3 ATYPISCHE AANGEZICHTSPIJN 183

P. Cornelissen, M. van Kleef

Inleiding	183
Anamnese en klachtenpatroon	184
Lichamelijk onderzoek	184
Aanvullend onderzoek	184
Differentiaal diagnose	184
Behandel mogelijkheden atypische aangezichtspijn	185
Praktijkalgoritme	186
Samenvatting	186
Evidentie interventionele pijnbehandelingen	186
Aanbevelingen	186
Techniek	186
Referenties	187

II.5 ISCHEMISCHE PIJN VAN DE EXTREMITETEN EN RAYNAUD SYNDROOM 195

J. Devulder, H. van Suijlekom, R. van Dongen

Inleiding	195
Anamnese en klachtenpatroon	197
Lichamelijk onderzoek	197
Aanvullend onderzoek	197
Differentiaal diagnose	198
Behandel mogelijkheden voor het kritisch ischemisch vaatlijden	198
Evidentie interventionele pijnbehandelingen	199
Aanbevelingen kritisch ischemisch vaatlijden	199
Behandel mogelijkheden voor het syndroom van Raynaud	199
Praktijkalgoritme kritisch ischemisch vaatlijden	200
Praktijkalgoritme Raynaud syndroom	202
Evidentie interventionele pijnbehandelingen	202
Aanbevelingen	202
Samenvatting	203
Referenties	204

Vasculaire en viscerale pijn

II.4 CHRONISCH REFRACTAIRE ANGINA PECTORIS 189

M. van Kleef, F. Huygen

Inleiding	189
Anamnese en klachtenpatroon	190
Lichamelijk onderzoek	190
Aanvullend onderzoek	190
Differentiaal diagnose	190
Behandel mogelijkheden chronische refractaire angina pectoris	190
Evidentie interventionele pijnbehandelingen	192
Aanbevelingen	192
Techniek ruggenmergstimulatie	192
Praktijkalgoritme	193
Samenvatting	193
Referenties	194

II.6 PIJN BIJ CHRONISCHE PANCREATITIS 205

M. Puylaert, D. Peek, Y.C.A. Keulemans

Inleiding	205
Anamnese en klachtenpatroon	207
Lichamelijk onderzoek	207
Aanvullend onderzoek	208
Differentiaal diagnose	208
Behandelingen van pijn bij chronische pancreatitis	208
Evidentie voor de interventionele pijnbehandelingen	212
Aanbevelingen	212
Technieken	213
Samenvatting	215
Referenties	216

Neuropatische pijn

II.7 NEUROPATHISCHE PIJN EN FARMACOLOGISCHE BEHANDELING	219	Behandel mogelijkheden herpes zoster en postherpetische neuralgie	243
<i>J.L.M. Jongen, G. Hans</i>		Evidentie interventionele pijnbehandelingen	246
Inleiding	219	Aanbevelingen interventionele pijnbehandelingen	247
Kliniek	220	Vaccinatie	247
Differentiaal diagnose en aanvullend onderzoek	221	Praktijkalgoritme	248
Behandeling	223	Samenvatting	249
Richtlijnen inzake de behandeling van neuropathische pijn	224	Referenties	249
Farmacologische behandelingsmogelijkheden	224	II.10 CARPAAL TUNNEL SYNDROOM	251
Behandelingsalgoritme	227	<i>J. Patijn, M. Janssen</i>	
Samenvatting	227	Inleiding	251
Referenties	228	Anamnese en klachtenpatroon	252
II.8 CRPS	229	Klinisch onderzoek	252
<i>F. Huygen, M. van Kleef</i>		Differentiaal diagnose	252
Inleiding	229	Aanvullend onderzoek	252
Anamnese klachtenpatroon	230	Behandel mogelijkheden carpaal tunnel syndroom	252
Lichamelijk onderzoek	230	Evidentie voor interventionele pijnbehandelingen	253
Aanvullend onderzoek	230	Aanbevelingen	253
Differentiaal diagnose	230	Techniek	253
Behandel mogelijkheden van CRPS	231	Samenvatting	253
Evidentie interventionele pijnbehandelingen	234	Referenties	254
Aanbevelingen	234	II.11 MERALGIA PARAESTHETICA	255
Praktijkalgoritme	235	<i>J. Patijn, J. Van Zundert</i>	
Technieken	236	Inleiding	255
Samenvatting	238	Anamnese en klachtenpatroon	256
Referenties	239	Lichamelijk onderzoek	256
II.9 HERPES ZOSTER EN POSTHERPETISCHE NEURALGIE	241	Differentiaal diagnose	256
<i>A.J.M. van Wijck, M. van Kleef</i>		Aanvullend onderzoek	257
Inleiding	241	Behandel mogelijkheden	257
Anamnese en klachtenpatroon	243	Praktijkalgoritme	258
Lichamelijk onderzoek	243	Evidentie interventionele pijnbehandelingen	258
Differentiaal diagnose	243	Aanbevelingen	258
Aanvullend onderzoek	243	Techniek	259
		Samenvatting	259
		Referenties	260

II.12 FANTOOMPIJN	261
<i>A. Wolff</i>	
Inleiding	261
Anamnese en klachtenpatroon	262
Lichamelijk onderzoek	263
Differentiaal diagnose	263
Behandelmogelijkheden fantoompijn	263
Aanbevelingen	265
Samenvatting	265
Referenties	266
II.13 TRAUMATISCHE PLEXUS LAESIES	267
<i>R. van Dongen</i>	
Inleiding	267
Anamnese en klachtenpatroon	268
Lichamelijk onderzoek	268
Aanvullend onderzoek	268
Differentiaal diagnose	269
Behandelmogelijkheden traumatische plexus laesie	270
Evidentie interventionele pijnbehandelingen	270
Aanbevelingen	270
Technieken	271
Samenvatting	271
Referenties	271
II.14 DIABETISCHE POLYNEUROPATHIE	273
<i>R. van Dongen, W. Pluijms, J. Van Zundert</i>	
Inleiding	273
Anamnese en klachtenpatroon	274
Lichamelijk onderzoek	274
Aanvullend onderzoek	275
Differentiaal diagnose	275
Behandelmogelijkheden	275
Evidentie interventionele pijnbehandelingen	277
Aanbevelingen	277
Techniek ruggenmergstimulatie	277
Samenvatting	277
Referenties	278

Pijn bij kanker

II.15 FARMACOLOGISCHE BEHANDELING VAN PIJN BIJ KANKER	279
<i>K. Vissers, K. Besse, K. Van Boxem, S. Brabant, C. Verhagen</i>	
Inleiding	279
Beoordeling van pijn bij kanker	280
Antitumorale behandelingen en pijn	281
Farmacologische behandeling van pijn bij kanker	281
Opioidantagonisten	287
De rol van de adjuvante analgetica	287
De bisfosfonaten	288
Samenvatting	288
Praktijkalgoritme	289
Referenties	290
II.16 ANESTHESIOLOGISCHE PIJNBEBANDELINGS-TECHNIEKEN VOOR PIJN BIJ KANKER	293
<i>K. Vissers, K. Besse, M. Wagemans, W. Zuurmond, M.J.M.M. Giezeman</i>	
Inleiding	293
Epidurale en spinale toediening van analgetica	294
Evidentie epidurale en intrathecale medicatietoediening voor pijn bij kanker	298
Aanbevelingen	298
Eenzijdige pijn met beperkte levensverwachting (chordotomie)	298
Evidentie chordotomie	302
Aanbevelingen chordotomie	302
Bovenbuikpijn ten gevolge van pancreascarcinoom/maagcarcinoom (plexus coeliacus, n. splanchnicus block)	302
Evidentie plexus coeliacus block	303
Aanbevelingen plexus coeliacus - n. splanchnicus block	303
Techniek	304
Viscerale pijn ten gevolge van tumoren in het bekken (plexus hypogastricus block)	306
Evidentie plexus hypogastricus block voor pijn bij kanker	307

Aanbeveling plexus hypogastricus block voor pijn bij kanker	308
Techniek	308
Perineale pijn ten gevolge van tumoren in het bekken (lower end block)	309
Evidentie lower end block	309
Aanbevelingen lower end block	309
Techniek	310
Samenvatting	310
Referenties	311

Hoofdstuk III Speciële technieken 313

III.1 RUGGENMERGSTIMULATIE 315

R. van Dongen, J.P. Van Buyten, M. van Kleef

Inleiding	315
Werkingsmechanismen	316
Patiëntenselectie	317
Diagnose	317
Conservatieve behandeling	318
Proefstimulatie	318
Technische beschouwing van de implantatie	319
Evidentie	322
Samenvatting	322
Referenties	323

III.2 INTRATHECALE MEDICATIE-TOEDIENING BIJ CHRONISCHE PIJNSYNDROMEN 325

A. Ver Donck, J. Vranken

Inleiding	325
Indicatie en selectie van patiënten	326
Intrathecale analgetica en de achterhoorn van het ruggenmerg	327
Receptor agonisten en antagonist	327
Ionkanaal blokkers	329
Technische aspecten van intrathecale pijnbestrijding	329
Intrathecale toediening van analgetica	330
Conclusies	331
Evidentie	332
Samenvatting	332
Referenties	333

III.3 EPIDUROSCOPIE 335

J.W. Kallewaard, J. Richardson, G.J. Groen

Doel epiduroscopie	341
Anamnese en diagnostiek	341
Diagnose	341
Therapeutische handelingen	342
Adhesiolysis	342
Doelgerichte therapie	343
Outcome studies	345
Epiduroscopie bij kanaalstenose	346
Complicaties	346
Conclusie	346
LaNSET (Landelijk Netwerk Spinale Endoscopische Technieken)	346
Referenties	347

Hoofdstuk IV Systeem, organisatie en juridische aspecten behandelproces 349

IV.1 DE ANESTHESIOLOOG MET AANDACHTSGEBIED PIJNGENEESKUNDE 351

F. Huygen, B. Morlion

Inleiding	351
Het domein van de anesthesioloog met aandachtsgebied pijngeneeskunde	352
Praktijkvoering en praktijkorganisatie pijncentra	353
De opleiding tot anesthesioloog met aandachtsgebied pijngeneeskunde	355
Toetsing van kwaliteit	356
Referenties	357
Bijlage: Opleiding pijnbehandeling binnen de opleiding tot anesthesioloog in Nederland	358

IV.2 JURIDISCHE ASPECTEN VAN DE ANESTHESIOLOGISCHE PIJNBESTRIJDING	361	IV.3 VEILIGHEID IN DE PIJNBESTRIJDING	419
<i>M.M. ten Hoopen, L. Lafaut, F. Dewallens</i>		<i>W.W.A. Zuurmond, J.J.de Lange</i>	
Inleiding	361	Inleiding	419
Geneeskundige plaatsbepaling van de pijnbestrijding	362	Het eerste consult (Intake)	420
Juridische typering van de pijnbestrijding; geneeskundige behandelings-overeenkomst	362	De behandeling door middel van invasieve technieken	420
Medisch-juridische typering van de anesthesioloog-pijnbestrijder; hoofdbehandelaar	363	De nabehandeling	421
Verantwoordelijkheden bij de pijnbestrijding; verdeling en afstemming van taken	364	Tot slot	422
Verantwoordelijkheden bij de pijnbestrijding; verschuiving en herschikking van taken	366	Referenties	422
Verantwoordelijkheden bij de pijnbestrijding; taakvervulling door anesthesiologen in opleiding	370	Addendum	423
Pijnbestrijding en protocollering	371		
Rechten en plichten bij de pijnbestrijding; informatieverstrekking en toestemming	373	IV.4 INTERVENTIES TEN BEHOEVE VAN PIJNBESTRIJDING: ACHTERGRONDEN VAN DE RADIOLOGISCHE ONDERSTEUNING	425
Informatieverstrekking ten behoeve van toestemming door de patiënt (toestemmingsinformatie)	375	<i>K.J. van Everdingen; P. De Vooght</i>	
Toestemming	387	Röntgenstralen	426
Informatieverstrekking ten behoeve van de behandeling en van de (verkeers)veiligheid van de patiënt (therapeutische informatie)	390	Stralenbelasting	426
Medisch dossier; algemeen	393	Beperking van de stralenbelasting	427
Medisch dossier; bewaartermijn	398	De C-boog	428
Medisch dossier; zeggenschapsrechten van de patiënt en geheimhoudingsplicht van de anesthesioloog-pijnbestrijder	399	Referenties	429
Informatie- en medewerkingsplicht van de patiënt	403		
Aansprakelijkheid voor tekortkomingen bij de anesthesiologische pijnbestrijding	404	EEN WOORD VAN DANK	431
Een blik op de toekomst; ontwikkelingen	410	AFKORTINGEN	433
Verwijzingen	411	TREFWOORDENLIJST	437