



# **Normering Chirurgische Behandelingen 8.1**

**April 2021**

## Inhoud

### Inhoud

I.	Inleiding .....	3
II.	Algemene voorwaarden voor chirurgische zorg .....	5
III.	Verdeling Heelkunde.....	6
IV.	Specifieke voorwaarden voor specifieke chirurgische behandelingen .....	8
A.	ONCOLOGISCHE en GASTRO-INTESTINALE CHIRURGIE .....	8
1.	Chirurgische behandeling van het mammacarcinoom .....	8
2.	Chirurgische behandeling van Weke delen tumoren .....	9
3.	Chirurgische behandeling van het melanoom.....	9
4.	Endocriene chirurgie.....	10
5.	Chirurgische behandeling van het schildkliercarcinoom .....	11
6.	Chirurgische behandeling van peritoneaal metastasen .....	12
7.	Chirurgische behandeling van het oesofagus- en/of maagcarcinoom.....	13
8.	Chirurgische behandeling van de pancreas en distale galwegen.....	14
9.	Chirurgische behandeling van levertumoren en proximale galwegtumoren .....	15
10.	Chirurgische behandeling van colorectale aandoeningen.....	16
11.	Bariatrische chirurgie .....	17
12.	Chirurgische behandeling van patiënten met inflammatoire darmziekten.....	18
13.	Endoscopie door chirurgen .....	19
14.	Chirurgische behandeling van benigne aandoeningen van de bovenste tractus digestivus.....	19
B.	LONGCHIRURGIE .....	20
1.	Chirurgische behandeling van het longcarcinoom .....	20
C.	VAATCHIRURGIE .....	21
1.	Chirurgische behandeling van een aneurysma van de aorta abdominalis.....	21
2.	Chirurgische behandeling van het perifeer arterieel occlusief vaatlijden (PAOD).....	21
3.	Chirurgische behandeling van het carotislijden .....	22
D.	TRAUMACHIRURGIE.....	22
1.	Chirurgische behandeling van de wervelfractuur .....	22
2.	Chirurgische behandeling van bekken- en acetabulumfracturen.....	22
3.	Levelindeling spoedeisende zorg .....	23
E.	CHIRURGIE BIJ KINDEREN EN KINDERCHIRURGIE.....	23
1.	Chirurgie bij kinderen.....	23
1A	Chirurgische behandeling van hernia inguinalis en testisafwijkingen bij kinderen .....	24
1B	Chirurgische behandeling van hypertrofische pylorusstenose .....	24
2.	Kinderchirurgie .....	25
2A	Chirurgische behandeling van Congenitale Hernia Diafragmatica (CHD).....	25
2B	Chirurgische behandeling van anorectale malformaties en Morbus Hirschsprung.....	25
2C	Chirurgische behandeling van oesofagusatresie.....	26
2D	Chirurgische behandeling van biliare atresie en choledochus malformatie.....	26
Bijlage 1:	Levelcriteria traumachirurgie .....	27
Bijlage 2:	Begripsbepalingen .....	36
Bijlage 3:	Overzicht van vastgestelde kwalitatieve en kwantitatieve normen.....	38

## I. Inleiding

De Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVvH) is de wetenschappelijke beroepsvereniging van chirurgen in Nederland. In de NVvH participeren zes verenigingen die deelspecialismen vertegenwoordigen (hierna te noemen 'subverenigingen'), te weten:

- Nederlandse Vereniging voor Gastro-intestinale Chirurgie;
- Nederlandse Vereniging voor Chirurgische Oncologie;
- Nederlandse Vereniging voor Vaatchirurgie;
- Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie;
- Nederlandse Vereniging voor Longchirurgie;
- Nederlandse Vereniging voor Kinderchirurgie.

De NVvH voert een actief beleid op het gebied van de kwaliteit en de veiligheid van de chirurgische zorg door het gebruik van verschillende kwaliteitsinstrumenten zoals: chirurgische opleiding, ontwikkeling van richtlijnen, organiseren van bij- en nascholing, normering van zorginstellingen en certificering van chirurgen, kwaliteitsvisite en auditing. Hierdoor zorgen de chirurgen dat de kwaliteit van de chirurgische zorg op een hoog en veilig niveau blijft.

De NVvH beoogt eenduidige kwaliteitsnormen voor chirurgische behandelingen op te stellen en openbaar te maken. Uitgangspunt hierbij is het verlenen van optimale chirurgische zorg aan elke patiënt in Nederland. Het gaat om kwaliteitsnormen, die door de leden van de beroepsgroep worden ondersteund. De normen kunnen onder meer dienen als informatie voor keuzes door patiënten, ziekenhuizen, ziektekostenverzekeraars en andere belanghebbende instanties. De uiteindelijke verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van zorg ligt bij individuele zorgverleners en zorginstellingen.

### **Doel van de NVvH normstelling**

Uitgangspunt bij het formuleren van normen is de kwaliteit van de chirurgische zorg aan de patiënt. De NVvH maakt als beroepsgroep duidelijk aan welke kwaliteitsvoorwaarden - waaronder volumennormen - de chirurgische zorg moet voldoen. Het primaire doel is het bevorderen van de kwaliteit en het creëren van transparantie.

De NVvH heeft *algemene voorwaarden* opgesteld waaraan elke zorginstelling waar een chirurgische afdeling aanwezig is moet voldoen. Daarnaast zijn er *normen voor specifieke chirurgische behandelingen*. Daar waar het multidisciplinaire behandelingen betreft zullen de normen worden ingevoegd in multidisciplinaire normensets, zoals die van SONCOS, de Stichting ONCOlogische Samenwerking en de Harteraad.

### **Procedure van de NVvH normstelling**

De subvereniging waaronder de behandeling van de betreffende aandoening valt heeft de normen opgesteld en houdt deze actueel. De normen, inclusief een daarbij passend implementatietraject, zijn vervolgens goedgekeurd door de leden van de betreffende subvereniging. Hierna zijn de normen vastgesteld in de algemene ledenvergadering van de NVvH. De integratie van heelkundige normen in andere normensets, zoals SONCOS en de Harteraad, geschiedt nadat deze zijn vastgesteld in de algemene ledenvergadering van de NVvH.

Bij het opstellen van de normen deelt de NVvH de behandelingen in vier categorieën in:

I Chirurgische behandelingen waarvoor alleen kwalitatieve voorwaarden voor de zorginstelling worden genoemd. Bij uitzondering kan een volumenorm van minimaal tien chirurgische behandelingen per jaar worden gesteld, hetgeen moet worden beschouwd als een opstap<sup>1</sup> naar een hogere categorie.

II Hoogcomplexe laagvolume chirurgische behandelingen waarvoor kwalitatieve voorwaarden voor de zorginstelling worden genoemd, aangevuld met een volumenorm van minimaal twintig chirurgische behandelingen per jaar.

III Hoog complexe en laagcomplexe hoogvolume chirurgische behandelingen waarvoor geen bewijs is dat een bepaalde volumenorm tot betere kwaliteit leidt. Hiervoor worden kwalitatieve voorwaarden voor de zorginstelling genoemd, aangevuld met een volumenorm van minimaal vijftig chirurgische behandelingen per jaar.

IV Hoog complexe en laagcomplexe hoog volume chirurgische behandelingen waarvoor kwalitatieve voorwaarden voor de zorginstelling worden genoemd, aangevuld met een evidence based volumenorm.

Algemene regel is dat er na het verschijnen van de normen een implementatietermijn van een jaar geldt. Dit geldt ook voor nieuwe toetreders. Indien hiervan kan worden afgeweken, is dit expliciet vermeld. De normen worden jaarlijks beoordeeld en zo nodig aangepast. De NVvH wil in de toekomst bij het aanscherpen van de normen zoveel mogelijk gebruik maken van gegevens uit de, door de beroepsgroep ontwikkelde, registraties van uitkomsten van Zorg zoals die van DICA (Dutch Institute for Clinical Auditing).

Voor een overzicht van gepubliceerde normen wordt op deze plaats verwezen naar bijlage 2.

### **Wijzigingen**

De set normen 8.1 is ten opzichte van versie 8.0 tekstueel aangepast door:

- Een nadere specificering van de volumenorm voor de rectumresecties;
- Een tekstuele aanvulling met betrekking tot de volumenormen voor kinderchirurgie;
- Een tekstuele aanpassing in het Verdeelschema Heelkunde voor wat betreft de kinderchirurgie en de chirurgie bij kinderen.

---

<sup>1</sup> Met uitzondering van de volumenormen voor de aangeboren aandoeningen. Deze worden niet per definitie als opstap naar 20 beschouwd, vanwege de geringe patiënten aantallen en de (voortgaande) concentratie van de kinderchirurgie in Nederland.

## II. Algemene voorwaarden voor chirurgische zorg

De NVvH stelt dat een afdeling chirurgie in Nederland moet voldoen aan de volgende algemene voorwaarden:

- 1) Landelijke richtlijnen betreffende de chirurgische aandoeningen zijn bekend.
- 2) Lokale behandelprotocollen betreffende de chirurgische aandoeningen zijn aanwezig.
- 3) Er wordt deelgenomen aan een complicatieregistratie.
- 4) Er worden periodiek complicatie- en necrologiebesprekingen gehouden.
- 5) Er wordt deelgenomen aan een Veilig Incident Melden (VIM) systeem binnen de zorginstelling.
- 6) Er wordt deel genomen aan Individueel Functioneren Medisch Specialisten (IFMS) of een gelijkwaardig systeem binnen de zorginstelling.
- 7) Er wordt deelgenomen aan de kwaliteitsvisitatie van de NVvH.
- 8) Er wordt deelgenomen aan landelijke door de NVvH gesteunde registratieprojecten, zoals die van de DICA en de traumaregistratie.
- 9) Relevante data vanuit de clinical audits mogen door de NVvH op ziekenhuisniveau bij de betreffende registratie opgevraagd worden, teneinde de kwaliteit van zorg te kunnen monitoren en kwaliteitsverbetering zo nodig te stimuleren.
- 10) Er zijn per genormeerde aandoening ten minste twee gecertificeerde chirurgen met aantoonbare specifieke expertise op het gebied van de behandeling van de betreffende aandoening werkzaam.
- 11) Er zijn afspraken met een referentiecentrum voor overleg en/of verwijzing.
- 12) Deelname aan trials wordt ondersteund door de wetenschappelijke (sub)verenigingen dan wel door de werkgroep van het betreffende chirurgische deelspecialisme.
- 13) Voorafgaand aan de introductie van een nieuwe medische technologie en/of werkwijze wordt in beginsel een prospectieve risicoanalyse uitgevoerd. De 'Leidraad Nieuwe interventies in de klinische praktijk'<sup>2</sup> wordt gevolgd teneinde nieuwe technologie, nieuwe medische technieken en procesinnovaties op een zorgvuldige wijze te implementeren.
- 14) Collega's zijn aanspreekbaar en spreken elkaar aan op (on)professioneel gedrag.
- 15) Er is binnen de vakgroep aandacht voor belasting en belastbaarheid, met inbegrip van een regeling voor compensatie n.a.v. belasting tijdens de dienst.

Voor bovenstaande generieke normen op het gebied van kwaliteit en patiëntveiligheid geldt dat een cyclus van actie (plan-do) en reflectie (check-act) dient plaats te vinden. Bijvoorbeeld: deelname aan landelijke registraties zoals die van de DICA, moet gepaard gaan met een tijdige analyse van de resultaten en zo nodig bijstelling van beleid. De mate waarin de kwaliteitscyclus ten aanzien van deze normen wordt gehanteerd, zal in kwaliteitsvisitaties worden getoetst.

### **Kwaliteitsnormen en samenwerkingsverbanden**

De kwaliteitsnormen van de NVvH gelden per ziekenhuislocatie; dit geldt ook voor ziekenhuislocaties binnen samenwerkingsverbanden.

---

<sup>2</sup> Leidraad Nieuwe Interventies in de Klinische Praktijk. Federatie Medisch Specialisten, 2014.

In een samenwerkingsverband kan bij wijze van uitzondering worden afgeweken van de volumenorm indien de situatie van de patiënt hier om vraagt. Hierbij spelen uitsluitend medisch-inhoudelijke overwegingen een rol.

De ingreep dient te allen tijde plaats te vinden door een bevoegd en bekwaam team.

De ingreep wordt geregistreerd door het ziekenhuis waar de ingreep heeft plaatsgevonden. Het ziekenhuis geeft desgevraagd en tenminste een maal per jaar een toelichting aan de NVvH over de redenen waarom is afgeweken van de volumenorm.

Indien de IGZ de NVvH vraagt om een specifieke casus te beoordelen, dan zal de NVvH dit verzoek inwilligen en toetsen of er in casu binnen het standpunt van de NVvH is gehandeld.

### III. Verdeling Heelkunde

De NVvH heeft de heelkundige zorg ondergebracht in vier niveaus:

1. Niveau A omvat heelkundige zorg die in beginsel door iedere chirurg uitgevoerd mag worden mits hiervoor bekwaam.
2. Niveau B omvat heelkundige zorg die uitgevoerd mag worden door:
  - a. een gecertificeerd chirurg mits hiervoor bekwaam;
  - b. iedere andere chirurg mits bekwaam waarbij afspraken zijn gemaakt met de voor dit domein gecertificeerde chirurgen die zijn of haar expertise voldoende achten, bewaken dat de geldende protocollen en standaarden worden nageleefd en binnen gangbare normen beschikbaar zijn om gevraagd of ongevraagd te participeren in diagnostiek en behandeling.
3. Niveau C omvat heelkundige zorg die alleen door chirurg met een certificaat van de desbetreffende differentiatie uitgevoerd mag worden mits hiervoor bekwaam;
4. Niveau D omvat heelkundige zorg die alleen door een chirurg met een certificaat van de desbetreffende differentiatie en een aantekening voor betreffende zorg uitgevoerd mag worden mits hiervoor bekwaam.

In onderstaand schema is aangegeven welke ingreep door welke chirurg kan worden gedaan (horizontale as). Tevens is aangegeven welke subvereniging verantwoordelijk is voor de ontwikkeling van het betreffende deelgebied binnen de heelkunde (verticale as). Het overzicht aan ingrepen dekt voor een groot deel het 'heelkundige palet', maar is niet limitatief.

## Schema verdeling Heelkunde (maart 2021)

Schema verdeling Heelkunde (maart 2021)

Diagnostiek en primaire opvang van sepsis en shock (3) & Perioperatieve zorg en postoperatieve zorg (4, 5, 42)												
A. Chirurg	(Sub)cutane en weke delen afwijkingen	9 12 23	Buikwandchirurgie (excl. littekenbreuk)	1	(tracheo(s)tomie)	19	Diep Venuze Trombose (diagnostiek en conservatieve behandeling)	13	Extremitetsletsels (onbloedige repositie t.b.v. luxaties of fractuurslocaties)	35	Appendix >1 jaar en <16 jaar	
			Chronische buikpijnklachten	17	Hemo- en pneumothorax	38	Vasculaire toegangswegchirurgie (centraal veneuze lijn en port-a-cath)	27	Extremitetsletsels (pees- en kapselafwijkingen)	35		
			(Peri-)anale klachten (proctologie)	18			Diagnostiek t.b.v. vaststellen/uitsluiten CVI	28	Extremitetsletsels (distorsie en contusie)	35		
			Onderste tractus digestivus (appendix)	20 21			Therapeutische behandeling oppervlakkige veneuze insufficiëntie C1-C3	28	Brandwonden	37		
			Acute buik	22			Diagnostiek t.b.v. vaststellen/uitsluiten P.A.O.D.	29 30				
							Wondbehandeling (incl. huidverplaatsing en -transplantatie)			8 11		
							Amputatiechirurgie	29 30	Chronische handafwijkingen	10	Pylorospasme	
							Chronisch Venuze Insufficiëntie (C4-C6)	28	Primaire opvang en triage traumapatiënt	33	Inguino-scrotale afwijkingen > 1 jaar	41
									Fractuurchirurgie Heup en Enkel	35 36		
									Extremitetsletsels (onbloedige repositie en/of fixateur externe)	35		
								Fracturen bij kinderen >1 jaar en < 16 jaar (bloedige repositie)	35			
B. Chirurg na onderling overleg binnen het samenwerkingsverband	Hoofd-hals (endocriene chirurgie)	2	Buikwandchirurgie (Littekenbreuk)	1								
			Galsteenlijden en icterus (galblaas en galwegen)	16								
			Bovenste tractus digestivus (maagperforaties)	20								
			Bovenste tractus digestivus (Jejunum, ileum chirurgie)	20								
			Bijnierchirurgie (endocriene chirurgie)									
C. Gecertificeerd chirurg	Maligne weke delen pathologie (sarcomen)	23	Morbide Obesitas (bariatrie)	14	Benigne longpathologie (interstitiële en infectieuze longafwijkingen)	38	Cerebrovasculaire pathologie	26	Polytrauma	34	Speciële kinderchirurgie (aangeboren afwijkingen & kinderen <1 jaar)	44
	Mammatumoren	24	Onderste tractus digestivus (flexibele scopie)	20 21	Maligne longpathologie (longcarcinoom en longmetastasen)	39	Diep Venuze Interventies		Extremitetsletsels (bloedige repositie t.b.v. luxaties en fractuurslocaties)	35	Chirurgie bij kinderen >1 maand en <16 jaar (de categorie van de andere subverenigingen wordt gevolgd)	43
	Maligne huidtumoren (carcinoom en melanoom)	25	Transplantatiechirurgie		Thoraxwand/pleura/mediastinum pathologie	40	Ischemisch been	29	Extremitetsletsels (fractuurchirurgie excl. heup / enkel)	35 36		
							Ischemische arm	30	Extremitetsletsels (peesrupturen)	35		
							Aneurysmatisch vaatlijden	31	Intrathoracaal traumatisch letsel	40		
							Aangeboren vaatafwijkingen	32				
							Viscerale vasculaire pathologie	32				
							Transplantatiechirurgie (Nier)	32				
							Aortadissectie	32				
							Raynaud	32				
D. Gecertificeerd chirurg met aantekening												
							Endovasculaire vaatchirurgie					
	Chirurgische Oncologie		Gastro-Intestinale Chirurgie		Longchirurgie		Vaatchirurgie		Traumachirurgie		Kinderchirurgie	
											Chirurgie bij kinderen	

Achter ieder onderdeel is het themanummer vermeld zoals vastgesteld in het opleidingsplan SCHERP 2012.

## IV. Specifieke voorwaarden voor specifieke chirurgische behandelingen

De in dit document 'Normstelling Chirurgische Behandelingen, versie 6.0' nieuw opgenomen normen zijn vastgesteld in de algemene ledenvergadering van de NVvH d.d. 20 mei 2016.

### A. ONCOLOGISCHE en GASTRO-INTESTINALE CHIRURGIE

#### 1. Chirurgische behandeling van het mammacarcinoom

De behandeling van het mammacarcinoom valt onder categorie III.

Voor de chirurgische behandeling van het mammacarcinoom stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er is een mammateam, bestaande uit tenminste één mammacareverpleegkundige, twee chirurg-oncologen, één plastisch chirurg, twee radiologen, één patholoog, één radiotherapeut, één internist-oncoloog en één nucleair geneeskundige, allen met aantoonbaar specifieke expertise in mammapathologie.
- Er is een herkenbare mammapoli.
- Mamma-MRI is beschikbaar, waarbij is vastgelegd binnen hoeveel tijd de MRI kan worden verricht en verslagen door een bekwame radioloog.
- Stereotactische biopsieën zijn beschikbaar, waarbij is vastgelegd binnen hoeveel tijd de biopsie kan worden verricht en verslagen door een bekwame radioloog.
- Er is toegang tot een afdeling nucleaire geneeskunde die de schildwachtprocedure kan uitvoeren, beschikking heeft over PET/CT en therapie met botzoekende radiofarmaca kan geven, waarbij het 'service level' is vastgelegd.
- Er is de mogelijkheid van een preoperatief consult van een plastisch chirurg en radiotherapeut.
- Bij het wekelijkse multidisciplinaire overleg zijn in ieder geval de volgende specialisten vertegenwoordigd: chirurg-oncoloog, internist-oncoloog, radioloog, radiotherapeut, patholoog, casemanager, mammacareverpleegkundige en eventueel andere verpleegkundigen. Er dient de mogelijkheid te zijn tot wekelijkse consultatie van een vertegenwoordiger van het referentiecentrum en plastisch chirurg bij dit overleg.
- Er is een multidisciplinair overleg vóór de behandeling c.q. operatie.
- Er is een multidisciplinair overleg na de behandeling c.q. operatie.
- Er is een operatiekamer met alle adequate faciliteiten waaronder een gamma probe.
- Er is een zorgpad voor neoadjuvante chemotherapie.
- Er zijn schriftelijke afspraken voor genetisch onderzoek, inclusief snel diagnostiek, waarbij in ieder geval de doorlooptijden zijn vastgelegd.
- In het geval van (neo-)adjuvante behandelingen zijn er afspraken vastgelegd met betrekking tot de tijdige verwijzing voor fertiliteitspreservatie.
- Er wordt oncoplastische chirurgie verricht, dat wil zeggen huid sparende ablaties met directe reconstructie en oncoplastische sparende operaties.
- Per jaar, per locatie worden tenminste 50 operaties voor mammacarcinoom verricht.
- Operaties worden uitgevoerd door een gecertificeerd chirurg-oncoloog.



## 2. Chirurgische behandeling van Weke delen tumoren

De behandeling van Weke delen tumoren valt onder categorie I.

Voor de chirurgische behandeling van Weke delen tumoren stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er is MRI beschikbaar, waarbij is vastgelegd binnen hoeveel tijd de MRI kan worden verricht en verslagen door een bekwame radioloog.
- Er is mogelijkheid tot echogeleide histologische biopsie.
- Er is toegang tot een afdeling nucleaire geneeskunde die over een PET/CT-scan beschikt.
- Er is een afdeling pathologie beschikbaar met aantoonbaar specifieke expertise op het gebied van sarcomen, waaronder moleculaire diagnostiek.
- Er is een multidisciplinair team voor het bespreken van het diagnostisch- en behandelbeleid dat tenminste bestaat uit: chirurg-oncoloog, internist-oncoloog, radioloog, radiotherapeut, patholoog, vertegenwoordiger van het referentiecentrum, casemanager en eventueel andere verpleegkundigen.
- Er is tenminste één keer per week multidisciplinair overleg waarin alle patiënten vóór behandeling worden besproken met het expertisecentrum.
- Er is multidisciplinair overleg na de behandeling/operatie.
- Het in het multidisciplinair overleg geformuleerde advies voor diagnostiek en therapie (inclusief de instelling waar de therapie plaatsvindt) is bindend.
- Er worden per jaar, per locatie ten minste 20 nieuwe patiënten primair chirurgisch behandeld.
- Het besluit over chirurgische behandeling, inclusief instelling waar deze wordt gegeven, vindt plaats in overleg met het referentiecentrum. Het advies van het referentiecentrum is daarbij bindend.
- Operaties worden uitgevoerd door een gecertificeerd chirurg-oncoloog.

## 3. Chirurgische behandeling van het melanoom

De chirurgische behandeling van het maligne melanoom valt onder categorie II.

Voor de behandeling van melanoom stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er is laagdrempelige toegang tot een afdeling dermatologie met specifieke expertise op het gebied van melanoom, waarbij het "service level" is vastgelegd. Hierin is in ieder geval weergegeven dat een patiënt op verzoek binnen minimaal twee werkdagen beoordeeld kan worden.
- Er is een afdeling pathologie beschikbaar met aantoonbaar specifieke expertise op het gebied van melanoom die toegang heeft tot alle benodigde technieken.
- Er is een afdeling nucleaire geneeskunde beschikbaar die de schildwachtklierprocedure bij melanoompatiënten kan uitvoeren.
- Er zijn tenminste twee chirurg-oncologen met aantoonbaar specifieke expertise in het verrichten van schildwachtklieronderzoek op lokalisaties specifiek voor melanoom.
- Er is een operatiekamer met adequate faciliteiten waaronder een gamma probe.

- Bij het wekelijkse multidisciplinaire overleg dienen in ieder geval de volgende specialisten vertegenwoordigd te zijn: chirurg-oncoloog, internist-oncoloog, radioloog, radiotherapeut, patholoog, case manager en eventueel andere verpleegkundigen. Er dient de mogelijkheid te zijn tot wekelijkse consultatie van een vertegenwoordiger van het melanoomcentrum bij dit overleg.
- Voorafgaand aan de behandeling van patiënten met stadium III wordt overleg gepleegd met het melanoomcentrum.
- Inguinale liesklierdissecties (eventueel met iliacale/obturator klieren) voor lymfekliermetastasen van melanoom, vinden alleen plaats in de zorginstelling indien tenminste 10 van deze ingrepen per jaar, per locatie worden verricht.
- Geïsoleerde extremitetsperfusies of –infusies vinden alleen plaats als er in de zorginstelling tenminste 10 van deze ingrepen per jaar, per locatie worden verricht.
- Behandeling van patiënten met een gemetastaseerd melanoom (stadium IV) vindt alleen plaats in een melanoomcentrum of in een centrum dat de officiële status van partner van een melanoomcentrum heeft.
- Een melanoomcentrum heeft tenminste twee internist-oncologen met affiniteit en aantoonbaar specifieke ervaring in immunotherapie en targeted therapy. Daarnaast is een melanoomcentrum aantoonbaar betrokken bij het initiëren van nieuwe diagnostiek en/of nieuwe behandelingen op het gebied van melanoom.
- Een melanoomcentrum behandelt jaarlijks minstens 20 patiënten met een gemetastaseerd melanoom.
- Een partner van een melanoomcentrum dient aan dezelfde criteria te voldoen als een melanoomcentrum, maar hoeft niet zelf betrokken te zijn bij het initiëren van onderzoek naar nieuwe diagnostiek en/of behandelmethoden voor het gemetastaseerde melanoom. De partner moet schriftelijke werkafspraken hebben gemaakt met een melanoomcentrum. Daarin wordt onder andere vastgelegd dat een partnerziekenhuis via multidisciplinair overleg met het melanoomcentrum overlegt over een patiënt voorafgaande aan een nieuwe behandeling.
- In overleg met een melanoomcentrum kan besloten worden om behandeling van een patiënt met een gemetastaseerd melanoom met chemotherapie of supportieve care bij een uitbehandelde patiënt, te laten plaatsvinden in een niet-partnerziekenhuis. Het melanoomcentrum houdt van deze patiënten ook een register bij (DMTR).
- Operaties worden uitgevoerd door een gecertificeerd chirurg-oncoloog.

#### 4. Endocriene chirurgie

De endocriene chirurgie valt onder categorie I II

Voor het uitvoeren van endocriene chirurgie stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Patiënten worden zowel voor als na de behandeling c.q. operatie multidisciplinair besproken, dit overleg vindt minimaal een keer per twee weken plaats. Bij dit overleg dienen de volgende specialisten aanwezig te zijn: chirurg-oncoloog, internist-endocrinoloog, patholoog, nucleair geneeskundige, radioloog, allen met aantoonbaar specifieke expertise op het gebied van de endocriene pathologie.
- Er is multidisciplinair overleg voorafgaand aan de behandeling c.q. operatie.

- Er is multidisciplinair overleg na de behandeling c.q. operatie. Er zijn tenminste twee chirurgen, een radioloog, twee nucleair geneeskundigen, een patholoog, twee internist-endocrinologen, allen met aantoonbaar specifieke expertise in endocriene tumorpathologie.
- Er is toegang tot eventuele (neo)adjuvante behandeling.
- Er is nauwe en geformaliseerde samenwerking met de afdelingen endocrinologie en nucleaire geneeskunde.
- Er is toegang tot peroperatieve scintigrafie/gammaprobe, echografie en/of rapid PTH meting.
- In geval er in het instituut behandeling van NET (neuro-endocriene tumoren) plaatsvindt: er is aantoonbaar ervaring in de diagnostiek en behandeling van NET.
- PancreasNET's behoeven expertise in de pancreaschirurgie en dienen in een dergelijk centrum geopereerd te worden.
- Voor bijnierchirurgie geldt dat per jaar per locatie tenminste 10 operaties verricht moeten worden.
- Operaties worden uitgevoerd door een gecertificeerd chirurg-oncoloog of andere bekwame chirurg waarbij afspraken zijn gemaakt met de chirurg-oncologen.

## 5. Chirurgische behandeling van het schildkliercarcinoom

De chirurgische behandeling van het schildkliercarcinoom valt onder categorie II.

Voor de behandeling van schildkliercarcinoom stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Patiënten worden zowel voor als na de behandeling c.q. operatie multidisciplinair besproken, dit overleg vindt minimaal een keer per twee weken plaats. Bij dit overleg dienen de volgende specialisten vertegenwoordigd te zijn: chirurg-oncoloog, internist-endocrinoloog, patholoog, nucleair geneeskundige, radioloog, allen met aantoonbare specifieke expertise op het gebied van de endocriene pathologie.
- Voor de behandeling van het schildkliercarcinoom wordt thans uitgegaan van level 1 en 2 zorginstellingen.
- In een level 1 zorginstelling bestaat het schildkliercarcinoomteam uit tenminste twee chirurgen met aantoonbare expertise op het gebied van de schildklierchirurgie, twee internist-endocrinologen met aantoonbaar specifieke expertise op het gebied van de behandeling van schildkliercarcinoom, twee nucleair geneeskundigen, een patholoog met aantoonbaar specifieke expertise in schildkliercarcinoom, een radioloog, een radiotherapeut, een internist-oncoloog. Een level 1 zorginstelling verricht per jaar per locatie tenminste 20 operaties voor (bij)schildklierafwijkingen en "state of the art" halsklierdissecties of operaties vanwege een locoregionaal recidief.
- Een level 2 zorginstelling voldoet aan bijna alle voorwaarden van een level 1 zorginstelling. Het behandelteam hoeft echter maar over 1 chirurg met aantoonbare expertise op het gebied van schildklierchirurgie te beschikken. Een level 2 zorginstelling verricht per jaar, per locatie tenminste 20 operaties voor (bij)schildklierafwijkingen.
- Chirurgische behandeling bij bewijs van of verdenking op kliermetastasen, dient plaats te vinden in een level 1 zorginstelling. De chirurgische behandeling van een medullair of anaplastisch schildkliercarcinoom en schildkliercarcinoom bij kinderen dient plaats te vinden in een level 1 zorginstelling met aantoonbaar specifieke expertise.
- Bij medullair of anaplastisch schildkliercarcinoom wordt overleg gevoerd met een

referentiecentrum.

- In het geval van schildkliercarcinoom vindt de behandeling met I-131 plaats in de zorginstelling waar ook de completerende chirurgische behandeling heeft plaatsgevonden. Indien de betreffende zorginstelling geen faciliteit heeft voor het toedienen van I-131, dient er een service level agreement te zijn met een zorginstelling waar deze faciliteit, inclusief die voor schildklierchirurgie, wel aanwezig is. In deze overeenkomst moet zijn vastgelegd dat de afspraken die zijn gemaakt in het multidisciplinair overleg, worden nagekomen. Tevens moeten in deze overeenkomst de doorlooptijden zijn vastgelegd.
- Een zorginstelling die I-131 toedient aan patiënten met schildkliercarcinoom moet jaarlijks tenminste 10 ablatieve behandelingen verrichten, gemiddeld over een periode van 3 jaar.
- De follow-up van patiënten die behandeld zijn voor schildkliercarcinoom dient plaats te vinden door een internist-endocrinoloog met aantoonbaar specifieke expertise op het gebied van schildkliercarcinoom.
- Het starten met systemische therapie anders dan I-131 voor gemetasteerde, irresectabele schildkliertumoren dient plaats te vinden in expertisecentra. De voorwaarden waaraan de centra moeten voldoen zullen in 2015 nader gedefinieerd worden.
- Operaties worden uitgevoerd door een gecertificeerd chirurg-oncoloog of andere bekwame chirurg waarbij afspraken zijn gemaakt met de chirurg-oncologen.

## 6. Chirurgische behandeling van peritoneaal metastasen

De chirurgische behandeling van peritoneaal metastasen valt onder categorie II.

Voor de chirurgisch behandeling van peritoneaal metastasen wordt in Nederland Hypertherme IntraPERitoneale Chemotherapie (HIPEC) toegepast. Naast de voorwaarden die gesteld worden aan de chirurgische behandeling van colorectale carcinomen, stelt de NVvH aan de zorginstelling voor de behandeling met HIPEC de onderstaande kwaliteitsnormen:

- Er is een één- á tweewekelijks multidisciplinair overleg voorafgaand aan de behandeling c.q. operatie.
- Er zijn tenminste chirurgen met GI en/of oncologisch certificaat en met aantoonbaar specifieke expertise in het verrichten van HIPEC-behandelingen.
- HIPEC-behandelingen worden uitgevoerd door een operatieteam dat expertise heeft in de uitvoering van deze complexe hoog-risico ingrepen: dit geldt, naast de chirurgen, voor alle betrokken specialismen, zoals anesthesiologen, intensivisten en perfusionisten. Er is 24 uur beschikbaarheid van een interventie-radioloog die bekwaam is in het uitvoeren van interventies bij patiënten met complicaties van grote gastro-intestinale en oncologische ingrepen.
- Er is beschikking over een intensive care-afdeling met personeel dat bekwaam is in de verzorging van patiënten na HIPEC en andere grote gastro-intestinale en oncologische ingrepen.
- De instelling moet vertegenwoordigd zijn in de landelijke HIPEC-werkgroep.
- Er wordt een database bijgehouden van alle patiënten die een HIPEC-behandeling ondergaan inclusief gegevens over complicaties.
- Indien er centra/locaties zijn die een HIPEC-programma opzetten gebeurt dit onder supervisie van een bestaand centrum met aantoonbare HIPEC-expertise.
- Per jaar, per locatie worden ten minste 20 HIPEC-behandelingen verricht.
- Start van HIPEC behandeling in nieuwe centra gebeurt onder supervisie van een reeds

bestaand centrum met aantoonbare deskundigheid in HIPEC behandeling zoals in dit document beschreven. Het nieuwe centrum dient te voldoen aan de eerder in dit document genoemde eisen ten aanzien van het starten van nieuwe therapieën.

- Operaties worden uitgevoerd door een gecertificeerd chirurg-oncoloog of gecertificeerd gastro-intestinaal chirurg.

## 7. Chirurgische behandeling van het oesofagus- en/of maagcarcinoom

De chirurgische behandeling van oesofagus-en/of maagcarcinoom valt onder categorie II. Voor de chirurgische behandeling van oesofagus- en/of maagcarcinoom stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Bij het wekelijkse multidisciplinaire overleg dienen in ieder geval de volgende specialisten aanwezig te zijn: chirurg met GI en/of oncologisch certificaat, MDL-arts, internist-oncoloog, radioloog, radiotherapeut, patholoog, nucleair geneeskundige, casemanager en eventueel andere verpleegkundigen. Er dient de mogelijkheid te zijn tot wekelijkse consultatie van een vertegenwoordiger van het referentiecentrum bij dit overleg.
- Er is multidisciplinair overleg voorafgaand aan de behandeling c.q. operatie.
- Er is multidisciplinair overleg na de behandeling c.q. operatie.
- Er is een adequaat (conform eisen van de NVMDL) ingerichte endoscopieafdeling met beschikking over een dagcentrum voor bewaking na endoscopische procedures.
- Orale endo-echografie is beschikbaar.
- Er zijn ten minste twee geregistreerde MDL-artsen of internist-scopisten met ervaring in interventie-endoscopieën (ERCP, dilataties, stentplaatsing, orale endo-echografie).
- Er is 24 uur, 7 dagen per week, beschikbaarheid van een interventie-radioloog die bekwaam is in het uitvoeren van interventies bij patiënten met complicaties van grote gastro-intestinale en oncologische ingrepen.
- Er is toegang tot een afdeling nucleaire geneeskunde die over een PET/CT faciliteit beschikt.
- Neo-adjuvante chemotherapie en chemoradiotherapie zijn beschikbaar.
- Medicamenteuze behandeling kan, met toestemming van de zorginstelling waar de operatie plaatsvindt, in de verwijzende zorginstelling plaatsvinden. Beeldvorming ter evaluatie wordt in het multidisciplinair overleg van de zorginstelling waar de operatie plaatsvindt besproken, waarbij vervolgbeleid wordt bepaald. Hiervoor dient tussen de betreffende zorginstellingen een service level agreement te zijn afgesloten.
- Er is een intensive care-afdeling met personeel dat bekwaam is in de verzorging van patiënten na grote gastro-intestinale en oncologische ingrepen.
- Per zorginstelling zijn voor de oncologische oesofagus- en maagchirurgie tenminste twee gecertificeerde chirurg-oncologen of gastro-intestinaal chirurgen met aantoonbare expertise in oesofagus/maagchirurgie werkzaam. Ook van de andere betrokken specialismen zoals anesthesiologie en interventieradiologie zijn er tenminste twee specialisten met aantoonbare expertise in oncologische oesofagus/maagchirurgie.
- Maagchirurgie vindt bij voorkeur plaats in centra waar ook oesofaguschirurgie wordt verricht. Indien in een zorginstelling alleen maagresecties worden uitgevoerd, moet er een vast contact zijn met een centrum dat oesofaguschirurgie uitvoert voor overleg en mogelijke verwijzing van patiënten met een tumor waarvan niet preoperatief kan worden vastgesteld of het een oesofagus-of maagcarcinoom betreft.

- Per jaar, per locatie worden tenminste 20 oesofagusresecties voor oesofaguscarcinoom verricht.
- Per jaar, per locatie, worden tenminste 20 maagresecties voor maagcarcinoom verricht.
- Specifieke, weinig voorkomende verrichtingen (zoals coloninterposities) worden binnen enkele centra in Nederland geconcentreerd en patiënten worden daar naartoe verwezen.
- Voor patiënten met een GIST tumor van de maag geldt dat zij worden overlegd met een centrum met speciale expertise op het gebied van GIST tumoren, waarbij het advies van het centrum bindend is (conform normen weke delen sarcoom).
- Operaties worden uitgevoerd door een gecertificeerd chirurg-oncoloog of gecertificeerd gastro-intestinaal chirurg.

## 8. Chirurgische behandeling van de pancreas en distale galwegen

De chirurgische behandeling van pancreas en galwegcarcinomen valt onder categorie II.

Voor de chirurgische behandeling hiervan stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er is multidisciplinair overleg voorafgaand aan de behandeling c.q. operatie.
- Er is multidisciplinair overleg na de behandeling c.q. operatie.
- Bij het wekelijkse multidisciplinaire overleg dienen in ieder geval de volgende specialisten aanwezig te zijn: chirurg met GI en/of oncologisch certificaat, MDL-arts, internist-oncoloog, radioloog, radiotherapeut, patholoog, casemanager en eventueel andere verpleegkundigen. Er dient de mogelijkheid te zijn tot wekelijkse consultatie van een vertegenwoordiger van het referentiecentrum bij dit overleg.
- Er is een adequaat (conform eisen van de NVMDL) ingerichte endoscopie afdeling met mogelijkheid tot het verrichten van interventie-ERCP's en beschikking over een dagcentrum voor bewaking na endoscopische procedures.
- Orale endo-echografie, zowel diagnostisch als therapeutisch, is beschikbaar.
- Er zijn ten minste twee geregistreerde MDL-artsen of internist-scopisten met ervaring in interventie-endoscopieën (ERCP, dilataties, stentplaatsing, orale endo-echografie).
- Er is 24 uur beschikbaarheid van een interventie-radioloog die bekwaam is in het uitvoeren van interventies bij patiënten met complicaties van grote gastro-intestinale en oncologische ingrepen.
- Er is toegang tot een afdeling nucleaire geneeskunde die over een PET/CT-scan faciliteit beschikt.
- Er is toegang tot eventuele (neo)adjuvante behandeling.
- Er is een intensive care-afdeling met personeel dat bekwaam is in de verzorging van patiënten na grote gastro-intestinale en oncologische ingrepen.
- Specifieke, weinig voorkomende aandoeningen (zoals galweg-hilus tumoren en galwegletsels) worden binnen enkele centra in Nederland geconcentreerd en patiënten worden daar naartoe verwezen.
- Pancreascarcinoomchirurgie wordt tenminste door twee gecertificeerde chirurg-oncologen en/of gecertificeerde gastro-intestinale chirurgen uitgevoerd met aantoonbaar specifieke expertise in deze vorm van chirurgie. Ook van de andere betrokken specialismen zoals anesthesiologie en interventieradiologie zijn er tenminste twee specialisten met aantoonbaar

specifieke expertise in de behandeling van het pancreascarcinoom.

- Per jaar, per locatie worden minimaal 20 pancreaticoduodenectomieën verricht.

## 9. Chirurgische behandeling van levertumoren en proximale galwegtumoren

De leverchirurgie valt onder categorie II.

Voor de chirurgische behandeling hiervan stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan alle voorwaarden die gesteld worden aan de behandeling van colorectale tumoren en daarnaast ook voldoen aan de volgende voorwaarden:

Een patiënt met een primaire levertumor (hepatocellulair carcinoom [HCC], intrahepatisch cholangiocarcinoom (iCC) of perihilar cholangiocarcinoom) (pCC), dient te worden besproken in een MDO waarin voldoende expertise aanwezig is. De patiënt dient tevens tenminste eenmalig te worden gezien in dit expertise centrum. Deelname aan het MDO is vereist van: tenminste één chirurg met aantoonbaar specifieke expertise in leverchirurgie bij patiënten met gevorderde leverfibrose/levercirrose, tenminste één MDL-arts met specifieke expertise op het gebied van hepatologie, tenminste één interventieradioloog met aantoonbare expertise in percutane vasculaire en non -vasculaire behandelingen bij patiënten met gevorderde leverfibrose/levercirrose, tenminste één diagnostische radioloog (deze rol kan eventueel vervuld worden door de interventieradioloog), tenminste één internist-oncoloog en bij voorkeur een patholoog, een radiotherapeut-oncoloog en nucleair geneeskundige, allen met aantoonbaar specifieke expertise in lever- en galwegtumoren. Bij bespreken van patiënten met een cholangiocarcinoom dient tenminste één geregistreerde MDL-arts met ervaring in interventiescopieën (ERCP met stentplaatsing) aanwezig te zijn.

Behandeling van HCC, iCC en pCC geschiedt in een expertisecentrum. Dit kan een geaffilieerd behandelcentrum zijn in het kader van een servicelevel agreement (SLA).

*Om HCC, iCC en pCC te kunnen reseceren moet een zorginstelling tenminste voldoen aan de volgende voorwaarden:*

- Multislice CT en MRI zijn beschikbaar, waarbij is vastgelegd binnen hoeveel tijd de CT of MRI kan worden verricht en verslagen door een radioloog met het betreffende aandachtsgebied.
- Er is 24 uur per etmaal, 7 dagen per week beschikking over interventie-radiologie, bekwaam in het uitvoeren van interventies bij patiënten met complicaties van grote gastro-intestinale en oncologische ingrepen.
- Er is een leverchirurgieteam bestaande uit tenminste twee chirurgen met aantoonbaar specifieke expertise in leverchirurgie, tenminste één MDL-arts met specifieke expertise op het gebied van hepatologie, twee interventieradiologen, allen met aantoonbaar specifieke expertise in lever- en galwegtumoren.
- Per jaar, per locatie, worden tenminste 20 leverresecties verricht. Bij patiënten met
- gevorderde leverfibrose/levercirrose wordt het beleid afgestemd met een
- levertransplantatiecentrum.
- Er is peroperatieve mogelijkheid om echografie van de lever te verrichten.
- Er kunnen in de zorginstelling interventie-ERCP's worden verricht.
- Er is beschikking over een intensive care afdeling met personeel dat bekwaam is in de verzorging van leverpatiënten na grote gastro-intestinale en oncologische ingrepen.

*Om ablaties en transarteriële therapieën als behandeling van HCC, ICC en pCC te kunnen verrichten moet een zorginstelling tenminste voldoen aan de volgende voorwaarden:*

- CT en MRI zijn beschikbaar, waarbij is vastgelegd binnen hoeveel tijd de CT of MRI kan worden verricht en verslagen door een radioloog met het betreffende aandachtsgebied.
- Er is 24 uur per etmaal, 7 dagen per week beschikking over interventie-radiologie, bekwaam in het uitvoeren van interventies bij patiënten met complicaties van grote gastro-intestinale en oncologische ingrepen.
- Er is een team bestaande uit tenminste twee interventieradiologen met aantoonbaar specifieke expertise in radiologische interventies bij patiënten met gevorderde leverfibrose/cirrose (in geval van ablaties kan deze expertise ook liggen bij een chirurg), tenminste 1 chirurg met aantoonbaar specifieke expertise in leverchirurgie bij patiënten met gevorderde leverfibrose/cirrose en tenminste één MDL-arts met specifieke expertise op het gebied van hepatologie. In geval een centrum radio-embolisaties uitvoert, dient het team tevens te bestaan uit een nucleair geneeskundige met aantoonbare expertise op dit gebied.
- Per jaar, per locatie, worden tenminste 10 percutane ablaties verricht bij patiënten met gevorderde leverfibrose/levercirrose.
- Per jaar, per locatie, worden tenminste 10 percutane transarteriële therapieën verricht bij patiënten met gevorderde leverfibrose/levercirrose.
- Er is beschikking over een intensive care afdeling met personeel dat bekwaam is in de verzorging van leverpatiënten na oncologische ingrepen.

*Nazorg:*

Na chirurgische of radiologische interventie bij patiënten met gevorderde leverfibrose/cirrose vindt nazorg plaats bij een specialist met ervaring in hepatologische zorg. Dit kan zowel in verwijzend centrum als in het centrum waar de interventie werd uitgevoerd.

*Om systemische therapieën als behandeling van HCC, ICC en pCC te kunnen verrichten moet een zorginstelling tenminste voldoen aan de volgende voorwaarden:*

- Per jaar, per locatie worden tenminste 10 patiënten met systemische therapie behandeld

## 10. Chirurgische behandeling van colorectale aandoeningen

De behandeling van colorectale aandoeningen valt onder categorie III (colon) en II (rectum).

Voor de chirurgische behandeling van benigne en maligne colorectale aandoeningen stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Alle patiënten met electieve colorectale tumoren worden preoperatief besproken in een multidisciplinair overleg.
- Alle patiënten met een maligniteit worden postoperatief besproken in een multidisciplinair overleg met wekelijkse of tweewekelijkse frequentie.
- Bij het multidisciplinaire overleg dienen in ieder geval de volgende specialisten aanwezig te zijn: chirurg met GI en/of oncologisch certificaat, MDL-arts, internist-oncoloog, radioloog, radiotherapeut, patholoog, casemanager en eventueel andere verpleegkundigen. Er dient de mogelijkheid te zijn tot wekelijkse consultatie van een vertegenwoordiger van het



referentiecentrum bij dit overleg.

- Er is een adequaat (conform eisen van de NVMDL) ingerichte endoscopie afdeling met beschikbaarheid van een dagcentrum voor bewaking na de procedure.
- Er zijn tenminste twee geregistreerde MDL-artsen (in uitzonderingsgevallen kan op dit moment nog volstaan worden met een MDL-arts en een internist met een geldig certificaat voor het verrichten van endoscopieën), twee chirurgen, twee radiologen, een patholoog, een radiotherapeut, een internist-oncoloog, allen met aantoonbaar specifieke expertise in colorectale pathologie.
- Multi-slice CT-scan en MRI zijn beschikbaar, waarbij is vastgelegd binnen hoeveel tijd de CT of MRI kan worden verricht en verslagen door een bekwame radioloog.
- Er is een pathologieafdeling die de circumferentiële marges kan bepalen en informatie geeft over de MSI (dit laatste eventueel na onderzoek elders).
- Er is 24/7 beschikking over interventie-radiologie, bekwaam in het uitvoeren van interventies bij patiënten met complicaties van grote gastro-intestinale en oncologische ingrepen.
- Er is toegang tot een afdeling nucleaire geneeskunde die over een PET/CT-scanfaciliteit beschikt.
- Neo-adjuvante (chem)radiotherapie is beschikbaar en hiervoor bestaat een zorgpad.
- Er is een stomapolikliniek en een stomaverpleegkundige en/of in de stomazorg geïnteresseerde verpleegkundige.
- Er zijn minimaal twee geregistreerde MDL-artsen of in de gastro-enterologie gespecialiseerde internisten.
- Er bestaan afspraken over het op indicatie toedienen van intra-operatieve radiotherapie; de indicatie hiervoor wordt vooraf, multidisciplinair gesteld.
- Per jaar, per locatie worden tenminste 50 colorectale resecties verricht.
- Lokaal uitgebreide of recidief rectumcarcinomen worden behandeld in centra met aantoonbare expertise in de behandeling van deze tumoren (= ervaring met excenteraties, multi-modaliteits behandelingen, intra-operatieve radiotherapie et cetera).
- Indien in een zorginstelling rectumresecties worden verricht, moeten dit er tenminste 20 per jaar, per locatie zijn. Onder rectumresectie verstaan wij de volgende ingrepen: TME, PME, APR en Proctocolectomie.
- Operaties worden uitgevoerd door een gecertificeerd chirurg-oncoloog of gecertificeerd gastro-intestinaal chirurg.

## 11. Bariatrische chirurgie

De bariatrische chirurgie valt onder categorie IV.

Voor bariatrische chirurgie stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er is een herkenbare obesitas polikliniek.
- Er is multidisciplinaire intake, indicatiestelling en begeleiding voorafgaand aan de operatie. De volgende specialisten dienen beschikbaar te zijn: minimaal 2 gastro-intestinale chirurgen, internist e/o endocrinoloog, diëtist, psycholoog en specialistisch verpleegkundig e/o nurse practitioner.
- Er is een adequaat ingerichte endoscopieafdeling met beschikking over een dagcentrum voor bewaking na endoscopische procedures.

- Er zijn ten minste twee geregistreerde MDL-artsen of scopisten met ervaring in interventie-endoscopieën (oa. dilatatie en stentplaatsing, na bariatrische chirurgie).
- Er is 24 uur beschikbaarheid van een interventie-radioloog die bekwaam is in het uitvoeren van interventies bij patiënten met complicaties van grote gastro-intestinale ingrepen.
- Specifieke, weinig voorkomende verrichtingen worden binnen enkele expertisecentra geconcentreerd.
- Er worden minimaal 200 primaire bariatrische ingrepen per jaar, per locatie verricht.
- Operaties worden uitgevoerd door een gecertificeerd gastro-intestinaal chirurg.

## 12. Chirurgische behandeling van patiënten met inflammatoire darmziekten

De normering van de behandeling van patiënten met inflammatoire darmziekten (Inflammatory Bowel Disease, IBD) valt onder categorie I.

Voor de chirurgische behandeling van patiënten met inflammatoire darmziekten stelt de NVvH dat de zorginstelling moet beschikken over/ voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er is een multidisciplinair overleg met wekelijkse of tweewekelijkse frequentie waaraan minimaal één in IBD gespecialiseerde gastro-intestinaal chirurg, minimaal één in IBD gespecialiseerde MDL-arts en minimaal één in IBD gespecialiseerde radioloog deelneemt.
- Alle patiënten met een (semi-) electieve operatie-indicatie worden preoperatief besproken in het multidisciplinair overleg
- Er zijn minimaal 2 gastro-intestinaal chirurgen met aantoonbaar specifieke expertise op het gebied van inflammatoire darmziekten.
- Er zijn minimaal 2 geregistreerde MDL-artsen of in de gastro-enterologie gespecialiseerde internisten met specifieke expertise op het gebied van inflammatoire darmziekten
- Er is toegang tot endoscopieën op een adequaat ingerichte functieafdeling met beschikbaarheid van een dagcentrum voor bewaking na de procedure (conform eisen MDL).
- Er is een pathologieafdeling met specifieke expertise op het gebied van IBD en met contact met een referentie centrum.
- Er is 24 uur per dag, 7 dagen in de week beschikbaarheid van een interventie-radioloog die bekwaam is in het uitvoeren van interventies bij patiënten met complicaties van grote gastro-intestinale en oncologische ingrepen.
- Er is een stomapolikliniek en een stomaverpleegkundige en/of in de stomazorg geïnteresseerde verpleegkundige.
- Indien de hierna genoemde IBD-gerelateerde procedures worden verricht gelden daarvoor de volgende aanvullende normen:
  - er worden minimaal 10 ileo-anele pouch procedures per jaar verricht
  - in geval van chirurgische behandeling van complexe IBD gerelateerde fistels (enterale, peri-anele en rectovaginale) dient overleg met of verwijzing naar een centrum te plaats te vinden. De definitie van “complex” is aan de behandelaar.
  - andere specifieke weinig voorkomende IBD-procedures (zoals pouch revisies en Kock pouches) worden binnen enkele IBD centra geconcentreerd.

### 13. Endoscopie door chirurgen

De verrichting van endoscopieën valt onder NVvH-categorie III. Er geldt derhalve een minimumaantal van 50 ingrepen per jaar.

Voor endoscopieën aan de tractus digestivus stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er is toegang tot endoscopieën op een adequaat ingerichte functieafdeling met beschikbaarheid van een dagcentrum voor bewaking na de procedure (conform eisen MDL).
- Het endoscopisch instrumentarium dat gebruikt wordt is conform richtlijn van de NVMDL
- De chirurg is bevoegd en bekwaam in het doen van endoscopieën.

#### *Verslaglegging van de endoscopie*

Van een endoscopie dient een verslag gemaakt te worden volgens een tevoren vastgesteld format waarbij de indicatie voor de endoscopie en de normale of abnormale bevindingen worden beschreven. Er moet de mogelijkheid zijn om afwijkingen met een foto vast te leggen en (in de status van de patiënt) te bewaren.

#### *Verantwoordingen complicatieregistratie*

Conform het beleid bij alle heelkundige ingrepen zullen de complicaties welke optreden tijdens en na een endoscopische ingreep geregistreerd worden door middel van de gebruikelijke registratie bij de heilkunde en zullen worden besproken op de heelkundige complicatiebespreking. De gegevens dienen bij visitatie te worden voorgelegd.

### 14. Chirurgische behandeling van benigne aandoeningen van de bovenste tractus digestivus

De chirurgische behandeling van benigne aandoeningen van de bovenste tractus digestivus (refluxziekte, hernia diafragmatica en achalasie) valt onder categorie II. Deze norm richt zich niet op de bariatrische chirurgie.

Voor de chirurgische behandeling van benigne aandoeningen van de bovenste tractus digestivus stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er is toegang tot een adequaat ingerichte functieafdeling met beschikking over 24u pH-metrie en manometrie.
- Er is een adequaat ingerichte endoscopieafdeling met beschikking over een dagcentrum voor bewaking na endoscopische procedures.
- De chirurg is lid van een vakgroep waarbinnen tenminste 2 chirurgen de chirurgie van de bovenste tractus digestivus beoefenen en daar voldoende in geschoold zijn en gastro-intestinaal gecertificeerd zijn.
- Er zijn ten minste twee geregistreerde MDL-artsen of scopisten met ervaring in interventie-endoscopieën (zoals dilataties en stentplaatsing).
- Er zijn ten minste twee geregistreerde MDL-artsen of scopisten met aantoonbare interesse voor benigne afwijkingen van de bovenste tractus digestivus.

- Specifieke, weinig voorkomende verrichtingen (zoals Hellerse myotomie, revisie operaties of operaties na eerdere slokdarm- of maagchirurgie) worden binnen enkele expertisecentra geconcentreerd.
- Er worden jaarlijks minimaal twintig operaties voor benigne afwijkingen van de bovenste tractus digestivus verricht.
- Operaties worden uitgevoerd door een gecertificeerd gastro-intestinaal chirurg.

## **B. LONGCHIRURGIE**

### **1. Chirurgische behandeling van het longcarcinoom**

De behandeling van longcarcinoom valt onder categorie II.

Voor de chirurgische behandeling van longcarcinoom stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er zijn tenminste twee longartsen, twee gecertificeerde longchirurgen, een radiotherapeut, twee radiologen, een nucleair geneeskundige en een patholoog, allen met aantoonbare specifieke expertise in longkanker.
- Bij het wekelijkse multidisciplinaire overleg dienen in ieder geval de volgende specialisten vertegenwoordigd te zijn: longarts, thorax- of gecertificeerd longchirurg, radiotherapeut, radioloog, patholoog, nucleair geneeskundige, casemanager en eventueel andere verpleegkundigen. Er dient de mogelijkheid te zijn tot wekelijkse consultatie van een vertegenwoordiger van een referentiecentrum bij dit overleg.
- Er is een adequaat ingerichte endoscopie afdeling waar bronchoscopie en endobronchiale echografie verricht kan worden. Er worden minimaal 100 scopieën per jaar verricht.
- Er is toegang tot endo-oesophageale echografie.
- Er is toegang tot spoedradiodiagnostiek met echografie, CT-scan en angiografie.
- Er is toegang tot een afdeling nucleaire geneeskunde die beschikt over SPECT-CT, ventilatie/perfusiescintigrafie en PET/CT.
- Er is toegang tot (minimaal invasieve) diagnostiek van het mediastinum.
- De doorlooptijd voor diagnostiek bij mediastinale uitbreiding is maximaal 5 weken.
- In een zorginstelling waar longresecties worden verricht, is te allen tijde mogelijkheid tot het verrichten van een spoedthoracotomie.
- Er is mogelijkheid voor peroperatief vriescoupe onderzoek.
- Er is toegang tot moleculaire diagnostiek.
- Neo-adjuvante chemotherapie, chemoradiotherapie en stereotactische radiotherapie zijn beschikbaar, waarbij het 'service-level' is vastgelegd.
- Er is een intensive care aanwezig met de mogelijkheid tot beademen.
- In een zorginstelling waar longresecties verricht worden, is beschikking over een intensive care afdeling met personeel dat bekwaam is in de verzorging van patiënten na longchirurgie.
- Indien in een zorginstelling longresecties verricht worden, moeten dit tenminste 20 longresecties per jaar per locatie zijn. Longresecties worden gedefinieerd als segmentresectie, lobectomie en pneumectomie.
- Operaties worden uitgevoerd door een gecertificeerd longchirurg of thoraxchirurg

## C. VAATCHIRURGIE

### 1. Chirurgische behandeling van een aneurysma van de aorta abdominalis

#### *Electief*

De electieve behandeling van een aneurysma van de abdominale aorta (AAA) valt onder categorie II. Voor de electieve chirurgische behandeling van een AAA stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De zorginstelling voldoet aan de vigerende indicatoren en normeringen aneurysma aorta abdominalis zoals vastgelegd door de NVvV en NVvH (zie <http://www.nvvv-vaatchirurgie.nl/Indicatoren>) en gerapporteerd in de DSAA en de DAVC.
- De zorginstelling voldoet aan de criteria zoals vastgelegd in het document Aorta (hoog)complexe aneurysmata versie 6.2 Een expertrapport voor doelmatig gebruik (zie <http://www.nvvv-vaatchirurgie.nl/Indicatoren>).
- In de zorginstelling (ziekenhuislocatie) worden tenminste 20 aorta aneurysma interventies in aorta segment C per jaar, per locatie verricht, indien de zorginstelling alleen aorta interventies in segment C verricht.  
of
- In de zorginstelling (ziekenhuislocatie) worden tenminste 40 aorta aneurysma interventies waarvan minimaal 10 TEVAR in aorta segment B en/of C per jaar, per locatie verricht, indien de zorginstelling ook aorta interventies in segment B verricht;  
of
- In de zorginstelling (ziekenhuislocatie) worden tenminste 60 aorta aneurysma interventies, waarvan minimaal 10 TEVAR, in aorta segment A en/of B en/of C per jaar, per locatie verricht indien de zorginstelling ook aorta interventies in segment A verricht.
- Operaties (zowel electief als acuut) worden verricht door gecertificeerde vaatchirurgen.

#### *Acuut*

Het Zorginstituut heeft een norm opgesteld voor de behandeling van het acute aneurysma.

Deze luidt als volgt:

- Indien de zorginstelling naast de electieve- ook de geruptureerde aorta abdominalis aneurysma's interventies verricht, geldt een norm van 40 per jaar, per locatie.  
De volumennorm betreft alle aorta gerelateerde ingrepen wegens dilaterend vaatlijden aan de aorta (boog, descendens, suprarenaal en infrarenaal), acuut en electief, EVAR en OSR.

### 2. Chirurgische behandeling van het perifeer arterieel occlusief vaatlijden (PAOD)

De behandeling van perifeer occlusief vaatlijden valt onder categorie I.

Voor de chirurgische behandeling PAOD stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De zorginstelling voldoet aan de vigerende indicatoren en normeringen PAOD zoals vastgelegd door de NVvV en NVvH (zie <http://www.nvvv-vaatchirurgie.nl/Indicatoren>) en gerapporteerd in de DAVC.

- Operaties worden verricht door gecertificeerde vaatchirurgen.

### 3. Chirurgische behandeling van het carotislijden

De behandeling van het carotislijden valt onder categorie II.

Voor de chirurgische behandeling van het carotislijden stelt de NVvH dat de zorginstelling moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- De zorginstelling voldoet aan de vigerende indicatoren en normeringen carotisinterventies zoals vastgelegd door de NVvV en NVvH (zie <http://www.nvvv-vaatchirurgie.nl/Indicatoren>) en gerapporteerd in de DACI en de DAVC.
- Patiënten worden geopereerd binnen twee weken na presentatie in de zorginstelling (ook bij verwijzing uit een andere zorginstelling).
- In de zorginstelling worden per jaar, per locatie, tenminste 20 carotisinterventies verricht.
- Interventies worden verricht door gecertificeerde vaatchirurgen of bevoegd en bekwame vasculair interventionalisten.

## D. TRAUMACHIRURGIE

### 1. Chirurgische behandeling van de wervelfractuur

De chirurgische behandeling van de wervelfractuur valt onder categorie II.

Voor de chirurgische behandeling van een wervelfractuur stelt de NVvH dat de kliniek moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er is een CT-scan en MRI 24 uur per dag beschikbaar
- Er worden per jaar, per locatie tenminste 20 wervelfracturen operatief behandeld.
- Er zijn afspraken met een revalidatiecentrum.
- Er is sprake van behandeling door een multidisciplinair team dat is samengesteld uit de volgende disciplines: traumachirurgie, orthopedie, neurologie, neurochirurgie, radiologie en revalidatiegeneeskunde.
- Bij voorkeur worden de patiënten in een multidisciplinair spreekuur poliklinisch gecontroleerd.
- Operaties worden verricht door een gecertificeerd traumachirurg.

### 2. Chirurgische behandeling van bekken- en acetabulumfracturen

De definitieve operatieve behandeling van bekken- en acetabulumfracturen valt onder categorie II.

Voor de chirurgische behandeling van het bekken acetabulum stelt de NVvH dat de kliniek moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Het ziekenhuis heeft de mogelijkheid om 24 uur per dag vitaal bedreigde patiënten op te vangen (level 1 of 2).
- Het behandelteam bestaat ten minste uit een traumachirurg, een radioloog en een revalidatiearts.
- Interventieradiologen en vaatchirurgen zijn 24 uur per dag beschikbaar.
- Er is een CT-scan 24 uur per dag beschikbaar.
- Er zijn afspraken met een revalidatiecentrum.
- Er worden per jaar, per locatie tenminste 20 bekken- en acetabulumfracturen operatief behandeld.
- Operaties worden verricht door een gecertificeerd traumachirurg.

### 3. Levelindeling spoedeisende zorg

- De kliniek voldoet aan de criteria van een van de drie profielen (level 1, level 2 of level 3) zoals vastgesteld door de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVvT, 2019).

## E. CHIRURGIE BIJ KINDEREN EN KINDERCHIRURGIE

Er wordt onderscheid gemaakt in chirurgie bij kinderen en kinderchirurgie.

### *Chirurgie bij kinderen*

Chirurgie bij kinderen betreft kinderen vanaf de leeftijd van 1 maand tot en met 15 jaar, waarbij de uitzonderingen hieronder zijn genoemd.

### *Kinderchirurgie*

De behandeling van onderstaande patiëntencategorieën is voorbehouden aan de kinderchirurgische centra (dit is kinderchirurgie):

- Alle pasgeborenen tot de leeftijd van 1 maand na een normale zwangerschapsduur en tot de leeftijd van 60 weken postconceptionele leeftijd bij prematuur geboren kinderen.
- Kinderen met aandoeningen die, gezien de ernst en de aard dan wel de zeldzaamheid, altijd in een kinderchirurgisch centrum moeten worden behandeld, onafhankelijk van de leeftijd waarop deze aandoeningen zich voordoen. Hierbij moet gedacht worden aan:
  - kinderen met aandoeningen die, gezien het behandelrisico en de kans op complicaties, in een centrum moeten worden behandeld dat beschikking heeft over een kinder-IC;
  - kinderen met maligniteiten bij wie chirurgisch ingrijpen is geïndiceerd;
  - kinderen die orgaan vervangende behandeling behoeven.

### 1. Chirurgie bij kinderen

De chirurgie bij kinderen valt onder categorie I. Deze kan worden uitgevoerd in algemene ziekenhuizen en academische centra.

Voor de chirurgische behandeling van kinderen - zowel klinisch, poliklinisch als in dagbehandeling - stelt de NVvH dat de kliniek moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er zijn duidelijke afspraken met de kinderchirurgische centra over verwijzing en second opinion, zowel op het gebied van chirurgie als anesthesiologie. Ook zijn er afspraken over welke aandoeningen in principe in het ziekenhuis zelf worden behandeld.
- De operatie-indicatie van een patiënt die in aanmerking komt voor chirurgie zal, daar waar nodig en in elk geval bij grotere ingrepen, multidisciplinair worden besproken (met name in overleg met kinderarts en anesthesioloog).
- In de kliniek wordt gestreefd naar kindgerichte zorg, waarbij het Handvest van de Stichting Kind en Ziekenhuis de leidraad is.
- De kliniek beschikt over faciliteiten die verantwoorde chirurgie bij kinderen mogelijk maakt:
  - een kinderafdeling waar rooming-in mogelijk is en een dagverpleging aangepast aan kinderen, met kinderverpleegkundigen en overig personeel (bijvoorbeeld fysiotherapeuten), die ruime ervaring hebben met de behandeling van chirurgische kinderen;
  - de mogelijkheid om kinderen perioperatief te kunnen bewaken;
  - de operatiekamer, de verkoeverkamer, de afdeling Spoedeisende Hulp, de poliklinieken, het laboratorium en de afdeling beeldvormende diagnostiek zijn adequaat voor kinderen toegerust;
  - voor de anesthesiologische pre-assessment van en de preoperatieve voorlichting aan kinderen, is een poliklinisch spreekuur ingesteld;
  - de ouder/begeleider krijgt, zwaarwegende redenen uitgezonderd, de gelegenheid om het kind te begeleiden bij diagnostisch onderzoek, bij de inleiding van de anesthesie en bij het ontwaken op de verkoeverkamer.

#### 1A Chirurgische behandeling van hernia inguinalis en testisafwijkingen bij kinderen

De behandeling van hernia inguinalis en benigne testisafwijkingen bij kinderen valt onder categorie II. Voor de chirurgische behandeling van een hernia inguinalis stelt de NVvH dat de kliniek moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Het ziekenhuis voldoet aan de normen voor chirurgie bij kinderen in algemene ziekenhuizen die door de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde worden gesteld.
- De operaties worden gedaan door een chirurg die gecertificeerd is voor chirurgie bij kinderen of door een chirurg na onderling overleg binnen het samenwerkingsverband.
- Er worden per jaar, per locatie tenminste 20 inguinoscrotale operaties verricht.

#### 1B Chirurgische behandeling van hypertrofische pylorusstenose

De behandeling van de hypertrofische pylorusstenose valt onder categorie I. Voor de chirurgische behandeling van een pylorusstenose stelt de NVvH dat de kliniek moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Het ziekenhuis voldoet aan de normen voor chirurgie bij kinderen in algemene ziekenhuizen die door de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde worden gesteld.



- De operaties worden gedaan door een chirurg die gecertificeerd is voor chirurgie bij kinderen of door een chirurg na onderling overleg binnen het samenwerkingsverband.
- Er worden per jaar, per locatie tenminste 10 operaties verricht.

## 2. Kinderchirurgie

### 2A Chirurgische behandeling van Congenitale Hernia Diafragmatica (CHD)

De behandeling van de CHD valt onder categorie I. Het betreft hier de hernia diafragmatica die antenataal is vastgesteld of de eerste dagen na geboorte leidt tot respiratoire problemen. Voor de chirurgische behandeling van een CHD stelt de NVvH dat de kliniek moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er moeten ten minste 2 kinderchirurgen in het centrum werkzaam zijn met expertise op dit gebied waarvan er ten minste 1 altijd beschikbaar / bereikbaar is.
- De kliniek moet 24/7 beschikken over ECMO
- Er moeten 24/7 dedicated NICU/PICU artsen en verpleegkundigen aanwezig of oproepbaar zijn
- Het team dat deze patiënten behandelt moet naast de kinderchirurg bestaan uit een KinderMDL-arts, een kinderpulmonoloog en een diëtiste.
- Er moet een mogelijkheid zijn tot prenatale counseling van ouders door een gynaecoloog en een kinderchirurg
- Obstetrische faciliteiten toegepast op deze patiëntgroep moeten aanwezig zijn
- De volumenorm wordt per locatie gesteld op 10 nieuwe patiënten per jaar.

### 2B Chirurgische behandeling van anorectale malformaties en Morbus Hirschsprung

#### II Anorectale Malformaties en Morbus Hirschsprung

De behandeling van Anorectale Malformaties en Morbus Hirschsprung valt onder categorie II. Voor de chirurgische behandeling van anorectale malformaties en morbus Hirschsprung stelt de NVvH dat de kliniek moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er moeten ten minste 2 kinderchirurgen in het centrum werkzaam zijn met expertise op dit gebied waarvan er ten minste 1 altijd beschikbaar / bereikbaar is.
- Het centrum moet beschikken over ten minste 2 dedicated kinderurologen, waarvan er altijd 1 beschikbaar/bereikbaar is
- De pathologie afdeling moet ervaring hebben met het vaststellen van de aanwezigheid van morbus Hirschsprung
- Er dient een colorectaal managementteam aanwezig te zijn
- Er is een dedicated gynaecoloog werkzaam in het centrum.
- Het behandelteam van deze groep patiënten bestaat naast de kinderchirurg in elk geval uit een kindermaagdarmleverarts, diëtiste, kinderuroloog en psycholoog
- De volumenorm per locatie wordt gesteld op 20 nieuwe patiënten per jaar.

## 2C Chirurgische behandeling van oesofagusatresie

De behandeling van de oesofagusatresie valt onder categorie I.

Voor de chirurgische behandeling van een oesofagusatresie stelt de NVvH dat de kliniek moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er moeten ten minste 2 kinderchirurgen in het centrum werkzaam zijn met expertise op dit gebied waarvan er ten minste 1 altijd beschikbaar / bereikbaar is.
- Er moet altijd een dedicated specialist in het centrum beschikbaar / bereikbaar zijn die ervaring heeft met het uitvoeren van een tracheoscopie bij deze kinderen.
- Het behandelteam van deze patienten bestaat naast de kinderchirurg uit een (kinder)KNO-arts, kinderlongarts, een kinderMDL arts, diëtiste en logopediste
- Er moet in het centrum een specialist zijn die ervaring heeft met dilatatie van naadstenoses.
- De volumenorm per locatie wordt gesteld op 10 nieuwe patiënten per jaar.

## 2D Chirurgische behandeling van biliaire atresie en choledochus malformatie

De behandeling van de biliaire atresie en choledochuscyste valt onder categorie I.

Voor de chirurgische behandeling van een biliaire atresie of choledochusmalformatie stelt de NVvH dat de kliniek moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Er moeten ten minste 2 kinderchirurgen in het centrum werkzaam zijn met expertise op dit gebied waarvan er ten minste 1 altijd beschikbaar / bereikbaar is.
- Er zijn concrete afspraken in het centrum voor het (laten) doen van een ERCP bij kinderen en neonaten.
- Er moet altijd een dedicated kinderhepatoloog danwel een dedicated kinderMDLarts beschikbaar / bereikbaar zijn
- Het centrum moet beschikken over een leverpatholoog met ervaring met aangeboren HPB-pathologie
- Het behandelteam van deze kinderen bestaat naast de kinderchirurg uit een kinderMDLarts en een diëtiste
- In de kliniek dient leverchirurgie bij volwassenen uitgevoerd te worden, OF: Er zijn tenminste bekwame chirurgen met ervaring bij kinderen, waarvan er tenminste 1 altijd beschikbaar / bereikbaar is.
- Er zijn concrete afspraken in het centrum met een kinderlevertransplantatieteam
- De volumenorm per locatie wordt vastgesteld op 10 nieuwe patiënten per jaar

## Bijlage 1: Levelcriteria traumachirurgie

### Levelcriteria Traumachirurgie van de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie

Onderstaande criteria betreffen minimumnormen en zijn vastgesteld voor de periode **2018-2022**

	LEVEL 3	LEVEL 2	LEVEL 1	
<b>1. Algemeen</b>				
Levelindeling SEH-afdeling	basis	profiel	compleet / volwassenen	ad 1
Intensive care	IC	IC	minimaal 12 bedden, waarvan altijd 1 beschikbaar bed voor acuut trauma	ad 2 NVIC ad 1
Kinder-IC	nvt	nvt	ja, indien level 1 compleet	1
Helikopterlandingsplaats 7x24 uur operationeel	nee	nee	ja	
Aantallen ISS >15 (als percentage van totaal aantal in de regio)	0	0	>90%	ad 3
Aantallen ISS >15	0	0	>240	ad 3
Aantal traumaopvang op traumakamer per jaar	0	50	>300	

2. Materiële middelen ziekenhuis (24x7 beschikbaar)			
SEH-afdeling			
SEH-afdeling is te allen tijde open voor opvang instabiele traumapatiënten/ ISS>15			ja
Aantal bedden traumakamer	1	1	2
Aantal bedden met monitoring	5	5	10
Aantal kamers	5	5	10
<i>Airway and cervical spine</i>			
Niet invasieve beademing	ja	ja	ja
Stabilisatie CWK	ja	ja	ja
Intubatie mogelijk	nee	ja	ja
<i>Breathing, ventilation and oxygenation</i>			
Pulsoxymeter	ja	ja	ja
Zuigapparaat	ja	ja	ja
Thoraxdrainage mogelijkheid	ja	ja	ja
Beademingsmateriaal	nee	ja	ja
CO <sub>2</sub> meting	nee	ja	ja
<i>Circulation and haemorrhage control</i>			
Reanimatie mogelijkheden	ja	ja	ja
ECG-monitor en defibrillator	ja	ja	ja
Standaard infusievloeistoffen	ja	ja	ja

ad 4

Intraveneuze/ossale toediening	ja	ja	ja
Arteriële bloeddruk monitoring	nee	ja	ja
Infuus verwarmingsapparatuur	nee	ja	ja
Damage Control Surgery faciliteiten (thoracotomie set, C-clamp ed.)	nee	nee	ja
<i>Disability</i>			
Neurologie afdeling aanwezig	nee	ja	ja
Neurochirurgische mogelijkheden aanwezig	nee	nee	ja
<i>Exposure/environment</i>			
Expertise en materialen ter behandeling van monoletsels en enkelvoudige fracturen	ja	ja	ja
Röntgenfaciliteit op SEH	nee	ja	ja
Echo Fast mogelijkheid op traumakamer	wenselijk	ja	ja
<b>Operatiekamers</b>			
C-boog	ja	ja	ja
Spoedlift van SEH naar OK	nee	wenselijk	ja
Cell saver	nee	nee	ja
<b>Radiologie-afdeling in ziekenhuis</b>			
CT-scan	ja	ja	ja
Afstand van SEH naar CT	-	< 3 min looptijd	op SEH aanwezig
Angiokamer	nee	ja	ja
MRI	nee	ja	ja, <60 min. na indicatiestelling

NVVR

ad 5

NVVR

3. Personele middelen ziekenhuis				
Medisch specialismen				
Anesthesiologie	ja	ja	ja	
Intensivist	ja	ja	ja	
Cardiologie	ja	ja	ja	
Chirurgie	ja	ja	ja	
Interne geneeskunde	ja	ja	ja	
Kindergeneeskunde	ja	ja	ja	
Neurologie	ja	ja	ja	
Oogheelkunde	ja	ja	ja	
Orthopaedie	ja	ja	ja	
Psychiatrie	ja	ja	ja	ad 6
Radiologie	ja	ja	ja	
Revalidatie	ja	ja	ja	
KNO	ja	ja	ja	
Mond-/kaakchirurgie	nee	ja	ja	
Neurochirurgie	nee	nee	ja	
Cardio-pulmonaal chirurg	nee	nee	ja	ad 6
Reconstructieve en microchirurgie	nee	nee	ja	
SEH-verpleegkundigen				
SEH-opleiding	allen	allen	allen	
TNCC (of gelijkwaardig) / ENPC	allen	allen	allen	ad 7 NVSHV/ALSG

4. De chirurgen			
Trauma-operaties verricht onder regie van 7x24 uur dekking chirurgen met aandachtsgebied:	NVT traumachirurg	NVT traumachirurg	NVT traumachirurg
Traumachirurgie	nee	Ja	ja, op maximaal 1 lokatie dienst
Chirurg met thoraxervaring	nee	nee	ja
NVVV vaatchirurg	nee	ja	ja
NVGIC GE-chirurg	nee	ja	ja
Overplaatsing van traumapatiënten i.o.m. en onder verantwoording van	chirurg of NVOT orthopeed-traumatoloog	NVT traumachirurg of NVOT orthopeed-traumatoloog	NVT traumachirurg
5. Organisatie ziekenhuis			
Coördinator traumachirurgie	NVT traumachirurg	NVT traumachirurg	NVT traumachirurg
<b>SEH-afdeling</b>			
Oproep traumateam Beschikbaarheid SEH-afdeling	traumasein of centrale oproep minimaal kantooruren	traumasein 7x24 uur	traumasein 7x24 uur
<b>Operatiekamer</b>			
Tijd tot operationele OK (na aanmelding patient; 7x24 uur)	nvt	<30 min	<15 min
<b>Spoedinterventie</b>			
Resuscitieve thoracotomie op SEH of OK	nvt	nvt	<15 min
Damage control laparotomie op OK	nvt	nvt	<15 min
<b>Radiologische faciliteiten</b>			

ad 8

Tijd tot operationele CT (na indicatiestelling; 7x24 uur)	nvt	<30 min	<10 min		NVVR
Tijd tot operationele angiointerventie (na indicatiestelling; 7x24 uur)	nvt	<30 min	<30 min	ad 9	NVVR
<b>Bezetting SEH-afdeling binnen kantooruren</b>					
Arts aanwezig op SEH specifieke scholing	ANIOS ATLS	ANIOS ATLS NVT traumachirurg of NVOT	AIOS ATLS		
Supervisor aanwezig specifieke scholing	chirurg / NVOT orthopeed-traumatoloog ATLS	orthopeed-traumatoloog ATLS en H-MIMS of MRMI	NVT traumachirurg of NVOT orthopeed-traumatoloog ATLS en H-MIMS of MRMI	ad 10 ad 11	NVVH/NOV
<b>Wie staan klaar bij opvang van patient binnen kantooruren</b>					
Chirurg (geldig ATLS certificaat)	ANIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig	ANIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig ANIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig	AIOS of SEH <sup>knmg</sup> arts, NVT traumachirurg < 15 min na oproep	ad 12	
Anesthesioloog (geldig ATLS certificaat)	ANIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig	ANIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig	AIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig	ad 13	NVA
Neuroloog	ANIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig	ANIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig	AIOS, specialist (neuroloog/neurochirurg) zelf < 15 min na oproep aanwezig		
Neurochirurg			AIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig		



Radioloog	specialist zelf < 15 min beoordelen beeldvorming	AIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig	AIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig	ad 14	NVVR
SEH-verpleegkundige	1	2	2		
Radiologisch laborant	1	1	2		NVVR
<b>Bezetting SEH-afdeling buiten kantooruren</b>					
heelkunde Arts aanwezig op SEH (geldig ATLS certificaat)	ANIOS	ANIOS	AIOS	ad 15	
specifieke scholing	ATLS	ATLS NVT traumachirurg of NVOT orthooped- traumatoloog <30 min	ATLS		
Supervisor beschikbaar	nee		NVT traumachirurg of NVOT orthooped-traumatoloog <15 min		
<b>Artsen in ziekenhuis aanwezig <u>buiten</u> kantooruren</b>					
Chirurg (geldig ATLS certificaat)	nee	ANIOS	AIOS	ad 13	
Anesthesioloog (geldig ATLS certificaat)	nee	ANIOS	AIOS		
Radioloog	nee	AIOS	AIOS		
Neuroloog	nee	ANIOS	ANIOS		
Neurochirurg	nee	nee	ANIOS		
Internist	nee	ANIOS	ANIOS		
Cardioloog	nee	ANIOS	AIOS		
Chirurg met thoraxervaring	nee	nee	AIOS		
<b>Personeel in ziekenhuis aanwezig <u>buiten</u> kantooruren</b>					

Röntgen-laborant tot 23.00 uur na 23.00 uur	ja, indien SEH geopend 1 1	ja 2 1	ja 2 2	NVVR NVVR NVVR
<b>Wie staan klaar bij opvang van patiënten <u>buiten</u> kantooruren</b>				
Chirurg	ANIOS, specialist zelf < 45 minuten aanwezig	ANIOS (AIOS of SEH-arts <sup>knmg</sup> ) specialist zelf < 15 minuten na oproep aanwezig (30 minuten)	AIOS of SEH <sup>knmg</sup> arts  specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig zijn	ad 16
NVT Traumachirurg				
Anesthesioloog	ANIOS, specialist zelf < 45 minuten aanwezig	ANIOS, specialist zelf < 30 minuten aanwezig SEH-arts <sup>knmg</sup> , specialist zelf < 30 minuten na oproep aanwezig	AIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig zijn	ad 13
Neuroloog	ANIOS, specialist zelf < 45 minuten aanwezig		ANIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig kunnen zijn	
Neurochirurg			ANIOS, specialist zelf < 15 min na oproep aanwezig kunnen zijn	
		AIOS, specialist zelf < 15 min meekijken en < 30 minuten na oproep aanwezig	AIOS, specialist zelf kan < 15 min meekijken en kan < 30 minuten na oproep aanwezig zijn	
Radioloog	specialist zelf < 15 min beoordelen beeldvorming		oproep aanwezig zijn	ad 14
Radiologisch laborant SEH-verpleegkundige	1 (2e oproepbaar) 1	1 (2e oproepbaar) 2	2 2	NVVR NVVR

Opgeschaalde of rampsituatie			
Geactualiseerd ZIROP	ja	ja	ja
Geactualiseerd gewondenspreidingsplan (GHOR)	ja	ja	ja
Aantoonbaar voorbereid op CBRN-ramp	ja	ja	ja
Aantal oefeningen per jaar (live of table top)	2	2	2
<b>6. Uitkomst van zorg</b>			
Neemt deel aan Landelijke Traumaregistratie	ja	ja	ja
Totale overleving (%)	analyse indien SMR > 95%	analyse indien SMR > 95%	analyse indien SMR > 95%
Overleving ISS >15 (%)	nvt	nvt	nvt

ad  
17

## Bijlage 2: Begripsbepalingen

### *Zorginstelling*

Met zorginstelling wordt een ziekenhuis of particuliere kliniek bedoeld. Bepaalde kwalitatieve normen kunnen over meer ziekenhuislocaties verdeeld zijn. Kwantitatieve normen gelden echter per locatie.

### *Aantoonbare specifieke expertise*

Aantoonbare specifieke expertise blijkt onder andere uit het operatietableau en gevolgde bij- en nascholingen.

### *Referentiecentrum*

Een referentiecentrum:

- voldoet aan de normen van de NVvH op het betreffende domein;
- heeft alle voor de behandeling vereiste disciplines 'in huis';
- biedt het gehele palet aan mogelijke behandelingen binnen het centrum aan;
- garandeert 24/7 gedifferentieerde zorg (dienstschema aanwezig);
- heeft wekelijks een tumor- of aandoening specifiek MDO met het volledige team;
- heeft wekelijks een gedifferentieerde poli met mogelijkheid tot het zien van verwezen patiënten c.q. second opinions binnen 1 week;
- ziet tenminste 10 door collega's verwezen patiënten c.q. second opinions per jaar;
- voert aantoonbaar wetenschappelijk onderzoek uit naar de behandeling van de betreffende aandoening ;
- is nationaal en internationaal betrokken bij het ontwikkelen van beleid rondom de betreffende aandoening (richtlijncommissies, audits, consulentschappen, lid EORTC groep etc).

### *Gecertificeerd chirurg*

Een chirurg die in het bezit is van een certificaat van een van de subverenigingen van de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde: Nederlandse Vereniging voor Oncologische Chirurgie (NVCO), Nederlandse Vereniging voor Gastro-Intestinale Chirurgie (NVGIC), Nederlandse Vereniging voor Vaatchirurgie (NVvV), Nederlandse Vereniging voor Longchirurgie (NVvL), Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) of Nederlandse Vereniging voor Kinderchirurgie (NVKC).

### *Werken 'onder supervisie van'*

In een formele opleidingssituatie wordt beoogd een AIOS of chirurg die zich wil bekwamen in een bepaalde differentiatie en hiervoor een certificaat wil behalen (verder leerling genoemd), op te leiden tot een zelfstandige bekwaamheid om verrichtingen van een specifieke differentiatie uit te

voeren. In het opleidingsplan SCHERP wordt dit geoperationaliseerd naar het D-niveau in een voor de differentiatie erkende opleidingskliniek.

Een dergelijk opleidingstraject wordt gevolgd onder supervisie van een gecertificeerd chirurg van betreffende differentiatie (verder genoemd supervisor).

In een opleidings situatie (leerling rol B of C) moet uitgegaan worden van supervisie door een supervisor (rol E). Hierbij wordt bij een AIOS uitgegaan van het vigerende opleidingsplan volgens SCHERP. Bij een chirurg die bekwaamheid wenst te verwerven voor een specifieke handeling dient er een persoonlijk opleidingsplan (POP) aanwezig te zijn gebaseerd op het opleidingsplan SCHERP, waarbij toegewerkt wordt naar een bekwaamheid op minimaal D-niveau. Het POP en de realisatie worden vastgelegd in het portfolio van de leerling volgens de SCHERP methodiek. Het onder supervisie uitvoeren van een verrichting door een leerling (niveau A t/m D) betekent dat de supervisor (met rol E) fysiek aanwezig is in de operatiekamer.

Rol	Omschrijving
A	AIOS assisteert een senior
B	AIOS voert onder fysieke supervisie van een senior enkele herkenbare en relevante onderdelen van de operatie uit
C	AIOS voert onder fysieke supervisie van een senior alle relevante onderdelen van de verrichtingen uit
D	AIOS opereert zelfstandig onder <u>normale</u> omstandigheden. De senior is in principe niet fysiek op de OK aanwezig, maar is wel oproepbaar.
E	De AIOS superviseert een junior waarbij hij fysiek aanwezig is en onderwijst.

### Bijlage 3: Overzicht van vastgestelde kwalitatieve en kwantitatieve normen

Onderstaande tabel geeft weer welke normen openbaar zijn per januari 2011 (1.0), september 2011 (2.0), juni 2012 (3.0), januari (4.0), juni 2014 (4.1), juni 2015 (5.0), juni 2016 (6.0) en juni 2017 (7.0).

Versie	1.0		2.0		3.0		4.0		4.1		5.0		6.0		7.0	
Normen openbaar	1 jan 2011		1 sept 2011		1 juni 2012		1 jan 2014		1 juni 2014		1 juni 2015		1 juni 2016		1 juni 2017	
	kwalitatief	volume	kwalitatief	volume	kwalitatief	volume	kwalitatief	volume	kwalitatief	volume	kwalitatief	volume	kwalitatief	volume	kwalitatief	volume
Oncologische en gastrointestinale chirurgie																
Mammacarcinoom		Cat III														
Sarcoom				Cat I												
Melanoom								Cat II								
Endocriene chirurgie				Cat I/II												
Peritoneaal metastasen (HIPEC)						Cat II										
Oesofaguscarcinoom		Cat II														
Maagcarcinoom						Cat I/II										
Pancreas en galwegen		Cat II														
Leverchirurgie		Cat II														
Colorectale aandoeningen, incl. rectumcarcinoom		Cat II						Cat II								
Bariatrische chirurgie				Cat IV										Cat IV		
Inflammatoire darmziekten												Cat I				
Endoscopie door chirurgen												Cat III				
Longchirurgie																
Longcarcinoom		Cat II														

Vaatchirurgie																
Aneurysma electief		Cat II														Cat I-II
Aneurysma acuut								Cat II								Cat II
PAOD			Cat I													
Carotis			Cat I			Cat II										
Traumachirurgie																
Wervelfractuur						Cat II										
Bekken acetabulum																
Levelindeling traumacentra						Cat II										
Chirurgie bij kinderen																
Algemene voorwaarden						Cat I										
Hernia inguinalis en testisafwijkingen							Cat II									
Hypertrofische pylorusstenose							Cat I									
Congenitale Hernia Diafragmatica (CHD)														Cat I		
Anorectale Malformaties en Morbus Hirschsprung														Cat II		
Oesofagusatresie														Cat I		
Biliaire atresie en choledochuscyste														Cat I		