

Definities parameters in 'Kankerzorg in beeld'

Melanoom

Parameter	Percentage patiënten met stadium IB-III C melanoom bij wie een schildwachtklierprocedure is gedaan
Nut	Een schildwachtklierprocedure is van belang om patiënten met een melanoom stadium IB of hoger optimaal te kunnen stadiëren en informeren over de prognose.
Teller	Aantal patiënten met een melanoom van de huid en een pT-stadium 1B of hoger die een schildwachtklierprocedure hebben ondergaan.
Noemer	Aantal patiënten met een melanoom van de huid en pT-stadium 1B of hoger.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten ouder dan 18 jaar met een melanoom van de huid en een pT-stadium 1B of hoger bij diagnose.
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn uit 2012 wordt geadviseerd om een schildwachtklierprocedure te verrichten bij patiënten met een melanoom stadium IB en hoger om patiënten optimaal te stadiëren en te informeren over de prognose (www.onconline.nl).
Aandachtspunten bij interpretatie	Niet-huid-melanomen zijn geëxcludeerd. Voor het definiëren van stadium 1B of hoger is gebruik gemaakt van het pT-stadium.

Parameter	Percentage patiënten met een melanoom (stadium I-III B) bij wie een re-excisie is gedaan.
Nut	Bij een melanoom kunnen satellieten voorkomen in de nabijheid van de primaire tumor die klinisch niet altijd waarneembaar zijn. Een re-excisie heeft als doel deze eventueel aanwezige satellieten te verwijderen.
Teller	Aantal patiënten met melanoom van de huid (stadium I-III B) dat minimaal 2 excisies heeft ondergaan (een diagnostische excisie en therapeutische re-excisie).
Noemer	Aantal patiënten met een melanoom van de huid (stadium I-III B) en hiervoor een diagnostische excisie hebben ondergaan
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten ouder dan 18 jaar met een melanoom van de huid stadium I-III B.
Norm/referentie	In de landelijke richtlijn Melanoom van 2012 wordt als behandeling voor gelokaliseerd melanoom een re-excisie met vastgestelde marges geadviseerd.
Aandachtspunten bij interpretatie	Niet-huid-melanomen zijn geëxcludeerd.

Gliomen

Parameter	Volume neurochirurgie
Nut	Het jaarlijkse volume van het aantal geopereerde patiënten met een hooggradig glioom geeft een indicatie van de in een instelling aanwezige kennis en ervaring wat betreft de neurochirurgische behandeling van hooggradige gliomen.
Teller	Het aantal door de afdeling neurochirurgie geopereerde patiënten met een hooggradig glioom per jaar.
Noemer	geen
In-/exclusiecriteria	Inclusie: patiënten van 18 jaar en ouder met een histologisch bevestigd hooggradig glioom.

Norm/referentie	Voor deze parameter is geen norm vastgesteld. Volgens de kwaliteitsindicatoren van de Nederlandse Vereniging voor Neurochirurgie (NVvN, 2007, revisie 2013) worden in een neurochirurgisch centrum per jaar ten minste 50 hersentumor-gerelateerde neurochirurgische ingrepen verricht.
Aandachtspunten bij interpretatie	De parameter omvat niet de aantallen patiënten die zijn geopereerd vanwege een laaggradige of goedaardige hersentumor.

Parameter	Postoperatieve sterfte
Nut	De proportie patiënten met een hooggradig glioom die binnen 30 dagen na de operatie overlijdt
Teller	Het aantal patiënten met een hooggradig glioom dat binnen 30 dagen na de operatie overlijdt
Noemer	Het aantal patiënten met een hooggradig glioom dat een neurochirurgische ingreep ondergaat
In-/exclusiecriteria	Inclusie: patiënten van 18 jaar en ouder met een histologisch bevestigd hooggradig glioom
Norm/referentie	Voor deze parameter is geen norm vastgesteld. Volgens de kwaliteitsindicatoren van de Nederlandse Vereniging voor Neurochirurgie (NVvN, 2007, revisie 2013) dient een neurochirurgisch centrum de operatiemortaliteit te registreren en te rapporteren.
Aandachtspunten bij interpretatie	De postoperatieve sterfte na een resectie verschilt van de sterfte na biopsie.

Parameter	2-jaarsoverleving
Nut	De proportie patiënten met een hooggradig glioom die 2 jaar na de behandeling (chirurgie/radiotherapie) in leven is.
Teller	Het aantal patiënten met een hooggradig glioom dat 2 jaar na de behandeling met chirurgie en/of radiotherapie in leven is.
Noemer	Het aantal patiënten met een hooggradig glioom dat is behandeld met chirurgie en/of radiotherapie.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: patiënten van 18 jaar en ouder met een histologisch bevestigd hooggradig glioom.
Norm/referentie	Voor deze parameter is geen norm vastgesteld. Volgens de kwaliteitsindicatoren van de Nederlandse Vereniging voor Neurochirurgie (NVvN, 2007, revisie 2013) dient een neurochirurgisch centrum de 2-jaarsoverlevingsstatus van geopereerde patiënten te registreren.
Aandachtspunten bij interpretatie	De overleving is onder andere sterk afhankelijk van het subtype glioom.

Parameter	Wachttijd tot radiotherapie
Nut	De proportie patiënten met een hooggradig glioom die binnen 8 weken na diagnose radiotherapie krijgt.
Teller	Het aantal patiënten met een hooggradig glioom dat binnen 8 weken na neurochirurgie radiotherapie krijgt.
Noemer	Het aantal patiënten met een hooggradig glioom dat na neurochirurgie radiotherapie krijgt.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: patiënten van 18 jaar en ouder met een histologisch bevestigd hooggradig glioom. Exclusie: patiënten die binnen 1 maand na de operatie overlijden.
Norm/referentie	De landelijke richtlijn 'Gliomen' vermeldt het streven om binnen 4 weken na neurochirurgie met bestraling te beginnen. Volgens de kwaliteitsindicatoren van de Nederlandse Vereniging voor Neurochirurgie (NVvN, 2007, revisie 2013) dient een neurochirurgisch centrum de proportie patiënten die binnen 8 weken na diagnose radiotherapie krijgt te registreren en te rapporteren. De Landelijke Werkgroep Neuro-Oncologie

	(LWNO) gaat uit van een wachttijd van 6 weken.
Aandachtspunten bij interpretatie	

Mammacarcinoom

Parameter	Uitslag receptorbepalingen
Nut	De uitslag van de receptorbepaling bepaalt de prognose en de zinvolheid van het voorschrijven van hormoontherapie (in geval van ER en PR positieve tumoren) of anti-HER2 gerichte therapie (in geval van HER2 positieve tumoren). Voor de receptorstatusen geldt dat het PA laboratorium gebruikte techniek volgens een gestandaardiseerd protocol moet worden uitgevoerd. In geval van de HER2 immunohistochemie en amplificatie wordt deze in audits op kwaliteit getest. Wanneer er geen casemixverschillen zijn tussen de instellingen, dan verwacht je geen grote verschillen tussen de uitkomsten in de HER2 status, ER en PR positieve bepalingen.
Teller	aantal positieve uitslagen
Noemer	aantal patiënten bij wie HER2/ER/PR-status bekend is
In-/exclusiecriteria	Inclusie: primair invasief mammacarcinoom
Norm/referentie	geen
Aandachtspunten bij interpretatie	In de meeste instellingen is de bepaling van HER2 standaardbeleid. Dit is niet in tegenspraak met de richtlijn.

Parameter	Percentage patiënten waarbij 1-3 lymfeklieren zijn verwijderd
Nut	Bij patiënten met mammacarcinoom is het verwijderen en onderzoeken van lymfeklieren onder andere van belang om te besluiten of patiënten behandeld moeten worden met adjuvante therapie.
Teller	Aantal primair geopereerde patiënten met invasief mammacarcinoom bij wie 1-3 lymfeklieren zijn verwijderd.
Noemer	Aantal primair geopereerde patiënten met invasief mammacarcinoom.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: primair geopereerd invasief mammacarcinoom. Exclusie: M1
Norm/referentie	geen
Aandachtspunten bij interpretatie	In de NKR is niet over de onderzochte periode bekend of er een SWK-procedure heeft plaatsgevonden. Het is niet in alle gevallen zo dat er sprake is van een SWK-procedure als er 1-3 lymfeklieren zijn verwijderd.

Parameter	Neoadjuvante systemische therapie bij T4-tumoren
Nut	Neoadjuvante, systemische therapie bij T4-tumoren leidt tot betere lokale controle.
Teller	Aantal cT4M0-patiënten dat neoadjuvante systemische therapie heeft gehad voor de operatie.
Noemer	Totaal aantal patiënten gediagnosticeerd met een cT4M0 tumor.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: primair invasief cT4, anyN mammacarcinoom Exclusie: M1
Norm/referentie	geen
Aandachtspunten bij interpretatie	Neoadjuvante therapie kan zowel chemotherapie als hormonale therapie betreffen. De definitie van cT4 omvat géén tumoren met alleen ingroei in de huid. Ingroei in de huid is een T4 als er veranderingen van de huid zijn die vallen onder een T4b (oedeem waaronder peau d'orange, of ulceratie)

	van de huid van de borst, of huidsatellieten in de huid van de borst) of T4d (inflammatoir carcinoom). Daarnaast is T4a ingroei in de thoraxwand.
--	---

Parameter	Percentage borstsparende behandeling bij vroeg stadium mammacarcinoom (T1-2 of DCIS)
Nut	De overlevingskansen van patiënten behandeld met borstsparende chirurgie gecombineerd met bestraling zijn gelijk aan die van patiënten die primair met een borstamputatie behandeld worden (Fisher et al, 2002; EBCTG, 2000)
Teller	Het aantal borstkankerpatiënten dat behandeld is met borstsparende chirurgie.
Noemer	Het aantal borstkankerpatiënten met stadium T1 en T2 tumoren.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: primair invasief mammacarcinoom en DCIS Exclusie: LCIS
Norm/referentie	geen
Aandachtspunten bij interpretatie	Borstsparende chirurgie incl. radiotherapie

Parameter	Percentage patiënten dat radiotherapie krijgt bij DCIS na sparende behandeling
Nut	De NABON-richtlijn geeft aan dat patiënten met DCIS die sparend worden behandeld, aanvullende radiotherapie dienen te krijgen.
Teller	Aantal patiënten met DCIS dat radiotherapie krijgt.
Noemer	Aantal patiënten met DCIS dat sparend wordt geopereerd.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alleen DCIS Exclusie: ablatio voor DCIS+ invasief carcinoom
Norm/referentie	geen
Aandachtspunten bij interpretatie	

Parameter	Percentage patiënten dat radiotherapie krijgt bij lokaal uitgebreid mammacarcinoom
Nut	De NABON-richtlijn geeft aan dat alle patiënten met lokaal uitgebreid mammacarcinoom (exclusief T3N0) postoperatief aanvullende radiotherapie dienen te krijgen, ook indien ablatief behandeld.
Teller	Aantal patiënten dat radiotherapie krijgt.
Noemer	Primair invasief lokaal uitgebreid mammacarcinoom (NABON-richtlijn: klinisch T3; T4, anyN, M0 en anyT, N2-3, M0) waarvoor ablatio mammae.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: primair invasief lokaal uitgebreid mammacarcinoom (NABON richtlijn: klinisch T3,anyN,M0 en any T,N2-3,M0), waarvoor ablatio mammae Exclusie: T3N0
Norm/referentie	geen
Aandachtspunten bij interpretatie	Rekening dient gehouden te worden dat bij T3 tumoren de indicatie voor RT afhangt van meerdere risicofactoren (daarom exclusie van T3N0).

Parameter	Adjuvante chemotherapie bij vroeg stadium mammacarcinoom bij patiënten jonger dan 60 jaar
Nut	Adjuvante chemotherapie bij patiënten met een vroeg stadium mammacarcinoom leidt tot langere overleving.
Teller	Alle patiënten met een vroeg stadium (T1-2N1) mammacarcinoom, jonger dan 60 jaar met minimaal een macrometastase die adjuvante

	chemotherapie hebben ondergaan.
Noemer	Alle patiënten met een vroeg stadium (T1-2N1) mammacarcinoom, jonger dan 60 jaar met minimaal een macrometastase.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: patiënten jonger dan 60 jaar met een pT1-2 mammacarcinoom met minimaal macrometastasen: N1. Exclusie: patiënten die neoadjuvante chemotherapie hebben gehad en M1 patiënten.
Norm/referentie	geen
Aandachtspunten bij interpretatie	

Parameter	Okselklierdissecties bij pN0 mammacarcinoom
Nut	Een okselklierdissectie geeft morbiditeit. Het is algemeen geaccepteerd dat een schildwachtklierprocedure bij cN0 een goed alternatief is voor een okselklierdissectie (indien cT1-2). Het niet uitvoeren van een schildwachtklierprocedure of het mislukken van een schildwachtklierprocedure is een indicator voor de kwaliteit van de diagnostiek.
Teller	<ol style="list-style-type: none"> a. Aantal patiënten dat bij een pN0(i-) status na primair operatieve behandeling een okselklierdissectie heeft ondergaan, vanwege een pT1-2 invasief mammacarcinoom. b. Aantal patiënten dat bij een pN0(i+) status na primair operatieve behandeling een okselklierdissectie heeft ondergaan, vanwege een pT1-2 invasief mammacarcinoom c. Aantal patiënten dat bij een pN0(i-) status na primaire operatieve behandeling een schildwachtklierprocedure zonder okselklierdissectie heeft ondergaan, waarbij meer dan 5 klieren zijn verwijderd. d. Aantal patiënten dat bij een pN0(i+) status na primaire operatieve behandeling een schildwachtklierprocedure zonder okselklierdissectie heeft ondergaan, waarbij meer dan 5 klieren zijn verwijderd.
Noemer	<ol style="list-style-type: none"> a. Aantal patiënten dat een pN0(i-) status heeft na primair operatieve behandeling van primair invasief pT1-2 mammacarcinoom. b. Aantal patiënten dat een pN0(i+) status heeft na primair operatieve behandeling van primair invasief pT1-2 mammacarcinoom. c. Aantal patiënten dat een pN0(i-) status heeft na primair operatieve behandeling van primair invasief pT1-2 mammacarcinoom, die een schildwachtklierprocedure hebben ondergaan zonder okselklierdissectie. d. Aantal patiënten dat een pN0(i+) status heeft na primair operatieve behandeling van primair invasief pT1-2 mammacarcinoom, die een schildwachtklierprocedure hebben ondergaan zonder okselklierdissectie.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: primair invasief pT1-2N0 mammacarcinoom, geopereerd. Exclusie: neoadjuvante systemische behandeling.
Norm/referentie	geen
Aandachtspunten bij interpretatie	Omdat mogelijk een definitieprobleem bestaat in het onderscheid tussen een schildwachtklierprocedure en een okselklierdissectie, wordt in de indicator tevens het aantal schildwachtklierprocedures waarbij meer dan 5

	okselsklieren zijn verwijderd gerapporteerd.
--	--

Parameter	Irradicaliteit bij eerste mammasparende operatie voor invasief mammacarcinoom
Nut	Patiënten waarbij de tumor niet radicaal is verwijderd, moeten aanvullende behandeling ondergaan. Met name de aanvullende chirurgische behandeling bij meer dan focale resttumor wordt gezien als belasting van de patiënt.
Teller	<i>twee tellers:</i> a. aantal patiënten bij wie tumorweefsel meer dan focaal aanwezig is in het resectievlak na een eerste lokale excisie van een maligne mammatumor b. aantal patiënten waarbij niet bekend is of tumorweefsel aanwezig is in het resectievlak
Noemer	Totaal aantal patiënten met een eerste borstsparende operatie voor een maligne mammatumor
In-/exclusiecriteria	Inclusie primair invasief operabel mammacarcinoom (met of zonder DCIS), geopereerd, eerste operatie sparend. NB geen exclusie neoadjuvante systemische therapie
Norm/referentie	Streefnorm NABON nota < 20% meer dan focale tumorrest in het resectievlak.
Aandachtspunten bij interpretatie	

Parameter	Irradicaliteit bij eerste mammasparende operatie voor DCIS
Nut	Patiënten waarbij de tumor niet radicaal is verwijderd, moeten aanvullende behandeling ondergaan. Met name de aanvullende chirurgische behandeling bij focale of meer dan focale resttumor wordt gezien als belasting van de patiënt.
Teller	<i>twee tellers:</i> a. aantal patiënten bij wie tumorweefsel focaal of meer dan focaal aanwezig is in het resectievlak na een eerste lokale excisie van een DCIS b. aantal patiënten waarbij niet bekend is of tumorweefsel aanwezig is in het resectievlak
Noemer	Aantal patiënten met eerste mammasparende operatie van DCIS (pTIS).
In-/exclusiecriteria	Inclusie: primair DCIS, geopereerd, eerste operatie sparend. Exclusie: LCIS en invasief carcinoom.
Norm/referentie	Streefnorm NABON nota: < 30% focale of meer dan focale tumorrest in het resectievlak.
Aandachtspunten bij interpretatie	

Parameter	Recidief percentage
Nut	Bij het optreden van een lokaal recidief in dezelfde borst na eerdere behandeling van een mammacarcinoom of DCIS is de eerdere behandeling inadequaet geweest. Percentage patiënten met een recidief in de ipsilaterale borst/thoraxwand of regionaal als 'first event' a. lokaal recidief ipsilaterale borst b. regionaal recidief ipsilaterale borst
Teller	a. Aantal patiënten met een lokaal recidief (inclusief 2e primaire tumor) in ipsilaterale borst als 'first event'.

	b. Aantal patiënten met een regionaal recidief in de ipsilaterale klieren als 'first event'.
Noemer	Primair invasief mammacarcinoom (pT1-3) of DCIS, exclusie van M1
In-/exclusiecriteria	Inclusie: primair invasief mammacarcinoom (pT1-3) en DCIS, M0, geopereerd. Geen exclusie van cases met recidief binnen 6 maanden
Norm/referentie	
Aandachtspunten bij interpretatie	In de uiteindelijke analyses wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende groepen, te weten: <ol style="list-style-type: none"> 1. primair invasief operabel mammacarcinoom (NABON richtlijn: T0-T2, N0-1, M0), uiteindelijk sparend behandeld. 2. primair invasief operabel mammacarcinoom (NABON richtlijn: T0-T2, N0-1, M0), amputatie als uiteindelijke operatie, zonder RT. 3. primair invasief operabel mammacarcinoom (NABON richtlijn: T0-T2, N0-1, M0) amputatie als uiteindelijke operatie, met RT. 4. primair invasief lokaal uitgebreid mammacarcinoom (NABON richtlijn: T3,anyN,M0 en any T,N2-3,M0). Aantal patiënten met DCIS dat operatief wordt behandeld.

Longkanker

Parameter	Percentage patiënten met grootcellig longcarcinoom, niet nader omschreven (NNO)
Nut	De systemische behandeling van patiënten met longkanker wordt mede bepaald door de histologische subtypering (Oncoline). Met aanvullende kleuringen van biopten kan men beter onderscheid maken tussen adenocarcinoom en plaveiselcelcarcinoom en daarmee de diagnose grootcellig carcinoom NNO vermijden.
Teller	Aantal met diagnose grootcellig carcinoom, NNO
Noemer	Totaal
In- /exclusiecriteria	
Norm/referentie	In de landelijke richtlijn NSCLC (mei 2011), pathologiediagnostiek, wordt aanbevolen om immuunhistochemisch onderzoek toe te passen voor de subtypering van NSCLC in biopten. Een niet eenduidige uitslag leidt in 5-20% van de gevallen tot de diagnose grootcellig carcinoom NNO.
Aandachtspunten bij interpretatie	Deze uitkomstmaat is afhankelijk van de beschikbaarheid van representatief tumorweefsel en het gebruik van aanvullend immunohistochemisch onderzoek door de patholoog-anatoom. De uitkomst is daarnaast afhankelijk van de wijze van verslaglegging. Ook bij twijfelgevallen is het in veel gevallen mogelijk om een voorkeursdiagnose af te geven. De diagnose grootcellig carcinoom NNO is de laatste jaren sterk afgenomen en komt vaker voor bij diagnose op basis van cytologisch materiaal of biopsie van een metastase.

Parameter	Percentage patiënten met stadium IV adenocarcinoom van de long, bij wie EGFR-mutatie-analyse is uitgevoerd
Nut	Bij patiënten met stadium IV NSCLC is EGFR-mutatie-analyse van belang voor de keuze van het type systemische behandeling. Patiënten met een activerende EGFR-mutatie worden bij voorkeur behandeld met EGFR-TKI's. De meeste EGFR-mutaties worden gevonden in adenocarcinomen. In de landelijke richtlijn (Oncoline) wordt aanbevolen om ten minste bij adenocarcinomen en grootcellig carcinoom NNO EGFR-mutatie-analyse uit te voeren.
Teller	Aantal met EGFR-bepaling
Noemer	Aantal met adenocarcinoom, stadium IV
In-/exclusiecriteria	Diagnosejaar 2011

Norm/referentie	In de landelijke richtlijn NSCLC (mei 2011), pathologiediagnostiek, wordt aanbevolen om EGFR-mutatie-analyse ten minste toe te passen bij patiënten met adenocarcinoom of NSCLC-NOS, voor zover die niet in aanmerking komen voor een in opzet curatieve therapie.
Aandachtspunten bij interpretatie	Deze uitkomstmaat is afhankelijk van de werkwijze binnen het PA-laboratorium. In sommige laboratoria wordt de bepaling standaard verricht, in andere alleen bij indicatie voor systemische behandeling. Bij aanwezigheid van een KRAS-mutatie kan EGFR-mutatie-analyse achterwege worden gelaten. Informatie over EGFR-mutatie-analyse wordt vanaf 2011 vastgelegd.

Parameter	Sterfte binnen 30 dagen na operatie
Nut	De 30-dagenoperatiesterfte beschrijft het risico op overlijden in de postoperatieve fase. Dit risico wordt mede bepaald door preoperatieve selectie en de kwaliteit van de peri-operatieve zorg.
Teller	Aantal overledenen binnen 30 dagen na operatiedatum
Noemer	Aantal met chirurgische resectie
In-/exclusiecriteria	Diagnosejaren 2005-2010, exclusief sublobaire resecties, exclusief SCLC en carcinoïden
Norm/referentie	De database van de European Society of Thoracic Surgeons meldt voor de jaren 2010-2012 een operatiesterfte van 2,5% (Falcoz, 2013)..
Aandachtspunten bij interpretatie	Resultaten zijn weergegeven na casemixcorrectie. De 30-dagenoperatiesterfte is gevoelig voor selectieve verwijzing van hoogrisicopatiënten. Pneumonectomie en hoge leeftijd zijn belangrijke risicofactoren. Bij kleine aantallen (<200 resecties) is deze uitkomstmaat gevoelig voor toevalsvariatie. Voor de 30-dagenoperatiesterfte worden ook patiënten meegeteld die overleden na ontslag uit het ziekenhuis. Patiënten die in het ziekenhuis zijn overleden na 30 dagen worden niet meegeteld.

Parameter	Percentage patiënten dat behandeld wordt met adjuvante chemotherapie na resectie van NSCLC II-IIIa
Nut	Toevoeging van adjuvante chemotherapie biedt een overlevingswinst van 4%.
Teller	Aantal behandeld met adjuvante chemotherapie
Noemer	Aantal met postoperatief stadium II-IIIa
In-/exclusiecriteria	Diagnosejaren 2010-2011, exclusief patiënten met residu na resectie
Norm/referentie	De landelijke richtlijn NSCLC (mei 2011) adviseert adjuvante behandeling bij stadium II-IIIa en goede performance score (0-1).
Aandachtspunten bij interpretatie	TNM 7 ^e editie is gebruikt, in de NKR is geen informatie beschikbaar over de performance score.

Parameter	Percentage patiënten met stadium III niet-kleincellig longcarcinoom dat behandeld is met concurrent chemoradiotherapie
Nut	Combinatiebehandeling met chemotherapie en radiotherapie verbetert de overleving bij patiënten met klinisch stadium III NSCLC. Bij patiënten met WHO performance score 0-1 wordt aanbevolen om beide behandelingen gelijktijdig te geven.
Teller	Aantal concurrent behandeld (start radiotherapie binnen 49 dagen van start chemotherapie)
Noemer	Aantal behandeld met een combinatie van chemotherapie en radiotherapie

In-/exclusiecriteria	Exclusief primair chirurgisch behandelde patiënten
Norm/referentie	In de landelijke richtlijn NSCLC (mei 2011), stadium III, wordt aanbevolen om chemoradiotherapie toe te passen.
Aandachtspunten bij interpretatie	Bij patiënten met hoge leeftijd, slechte performance score of groot bestralingsvolume wordt chemoradiotherapie veelal sequentieel gegeven. Het inductie-concurrent schema wordt binnen de gebruikte definitie (49 dagen) ook als concurrent gerekend.

Parameter	Percentage patiënten met 'limited disease' kleincellig longcarcinoom dat profylactische hersenbestraling heeft gekregen (na eerdere chemoradiotherapie)
Nut	Bij kleincellig longcarcinoom, limited disease, bestaat de primaire behandeling uit een combinatie van chemotherapie en radiotherapie. Aanvullende profylactische hersenbestraling vermindert de kans op hersenmetastasen en verbetert de overleving.
Teller	Aantal behandeld met PCI
Noemer:	Aantal met SCLC-LD, behandeld met chemoradiotherapie
In-/exclusiecriteria	
Norm/referentie	In de landelijke richtlijn SCLC (mei 2011), behandeling limited disease, wordt aanbevolen om profylactische hersenbestraling toe te passen bij patiënten die zonder ziekteprogressie zijn en in een goede algemene toestand verkeren.
Aandachtspunten bij interpretatie	Het is mogelijk dat patiënten niet in aanmerking komen voor profylactische hersenbestraling. Ziekteprogressie en algemene toestand worden niet standaard vastgelegd in de NKR. Bij kleine aantallen is deze uitkomstmaat gevoelig voor toevalsvariatie. Parameter is gevoelig voor registratieartefact: informatie over PCI is niet altijd beschikbaar in medisch dossier.

Parameter	Percentage patiënten met niet-kleincellig stadium IV longcarcinoom dat systemische behandeling heeft gehad
Nut	Behandeling met chemotherapie kan de overleving van patiënten met stadium IV verlengen. Ook bij oudere patiënten of WHO performance status 2 wordt systemische behandeling met chemotherapie of EGFR-TKI's geadviseerd (Oncoline).
Teller	Aantal systemisch behandeld (chemotherapie of doelgerichte behandeling)
Noemer	Aantal met NSCLC-IV
In-/exclusiecriteria	
Norm/referentie	In de landelijke richtlijn NSCLC (mei 2011), systemische behandeling stadium IV, wordt aanbevolen om systemische behandeling toe te passen bij patiënten met WHO performance score 0-2.
Aandachtspunten bij interpretatie	Resultaten zijn weergegeven na casemixcorrectie. De TNM-stadiumindeling is in 2010 ingrijpend gewijzigd. De NKR gebruikt momenteel TNM-editie 7; de meeste klinische studies zijn echter gebaseerd op TNM-editie 6. Systemische behandeling wordt minder vaak toegepast bij patiënten met hoge leeftijd of slechte WHO performance score.

Neuro-endocriene tumoren

Parameter	Aantal nieuw gediagnosticeerde G1 en G2 NET-patiënten per jaar
Nut	Neuro-endocrine G1 en G2 tumoren vormen een brede verzameling van tumoren waarvan de primaire tumor op verschillende plekken in het lichaam voorkomt. Gezien het zeldzame karakter van deze tumoren vraagt het expertise om deze tumoren juist te kunnen diagnosticeren.
Teller	Het aantal nieuwe G1 en G2 NET-patiënten dat per ziekenhuis per jaar wordt gediagnosticeerd.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuw gediagnosticeerde G1 en G2 NET-patiënten
Aandachtspunten bij interpretatie	Het aantal nieuwe diagnoses per ziekenhuis per jaar betekent niet per definitie dat het ziekenhuis deze patiënt ook heeft behandeld. Tevens garandeert het niet de juistheid van diagnose.

Parameter	Aantal chirurgisch behandelde G1 en G2 NET-patiënten per jaar
Nut	Gezien de zeldzame aard van G1 en G2 NET, de heterogene samenstelling van de groep tumoren, is volume in behandeling net als bij alle zeldzame aandoeningen van belang bij het opbouwen van expertise. Aangezien G1 en G2 NET op verschillende plekken in het lichaam voorkomen, is er grote diversiteit in chirurgische behandeling.
Teller	Het aantal G1 en G2 NET-patiënten dat per ziekenhuis per jaar chirurgische behandeling ondergaat
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle G1 en G2 NET-patiënten die chirurgische behandeling hebben ontvangen.
Aandachtspunten bij interpretatie	Hierin zijn alle operaties meegenomen die als initiële behandeling zijn voorgesteld

Parameter	Aantal systemisch behandelde G1 en G2 NET-patiënten per jaar
Nut	Gezien de zeldzame aard van G1 en G2 NET, de heterogene samenstelling van de groep tumoren is volume in systemische behandeling net als bij alle zeldzame aandoeningen van belang bij het opbouwen van expertise.
Teller	Het aantal G1 en G2 NET-patiënten dat per ziekenhuis per jaar dat systemische behandeling ondergaat
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle G1 en G2 NET-patiënten die systemische therapie hebben ontvangen.
Aandachtspunten bij interpretatie	Hierin zijn alle systemische therapieën meegenomen die als initiële behandeling zijn voorgesteld

Slokdarm-maagcarcinoom

Parameter	Percentage geopereerde patiënten met maagcarcinoom dat neoadjuvante chemotherapie heeft gekregen
Nut	Perioperatieve behandeling met chemotherapie heeft een positief effect op de overleving van patiënten en verkleint de tumor.
Teller	Aantal patiënten met een maagcarcinoom dat geopereerd is en neoadjuvante chemotherapie heeft gekregen.
Noemer	Aantal patiënten met een maagcarcinoom dat geopereerd is.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten van 18 jaar en ouder met een maagcarcinoom, die een operatie hebben ondergaan. Exclusie: patiënten bij wie na neoadjuvante behandeling toch besloten is geen resectie uit te voeren, patiënten met klinisch stadium I, patiënten waarbij tijdens resectie voor een andere indicatie bij toeval een tumor is ontdekt en patiënten die een endoscopische resectie hebben ondergaan.
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn uit 2009 wordt aanbevolen om patiënten met een resectabel maagcarcinoom perioperatieve chemotherapie aan te bieden (www.oncoline.nl).
Aandachtspunten bij interpretatie	Comorbiditeit of een slechte lichamelijke conditie kunnen redenen zijn om af te zien van chemotherapie. Hier is geen rekening mee gehouden. De parameter is berekend voor de instelling waar de operatie is gedaan, ongeacht de instelling van de (neo)adjuvante behandeling.

Parameter	Percentage geopereerde patiënten met oesophaguscarcinoom dat neoadjuvante chemoradiotherapie heeft gekregen
Nut	Preoperatieve chemoradiotherapie leidt tot een winst in lokale controle en overleving.
Teller	Aantal patiënten met een oesophaguscarcinoom dat geopereerd is en neoadjuvante chemoradiotherapie heeft gekregen.
Noemer	Aantal patiënten met een oesophaguscarcinoom dat geopereerd is.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten van 18 jaar en ouder met een oesophaguscarcinoom, die een operatie hebben ondergaan.
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn uit 2010 wordt aanbevolen om patiënten met een potentieel resectabel maagcarcinoom neoadjuvante chemoradiotherapie aan te bieden (www.oncoline.nl).
Aandachtspunten bij interpretatie	Comorbiditeit of een slechte lichamelijke conditie kunnen redenen zijn om af te zien van chemoradiotherapie. Hier is geen rekening mee gehouden. De parameter is berekend voor de instelling waar de operatie is gedaan, ongeacht de instelling van de (neo)adjuvante behandeling.

Parameter	Percentage stadium I-III geopereerd maagcarcinoom waarbij minstens 15 klieren zijn onderzocht
Nut	Het onderzoeken van voldoende lymfeklieren is van belang voor goede stadiëring en voor het bepalen van de prognose. Er dient gestreefd te worden naar verwijdering van zoveel mogelijk lymfeklieren om de kans op een locoregionaal recidief te verkleinen en de lange termijn overleving te optimaliseren.
Teller	Aantal patiënten met stadium I-III maagcarcinoom dat geopereerd is en waarbij 15 of meer lymfeklieren zijn onderzocht.
Noemer	Aantal patiënten met stadium I-III maagcarcinoom dat geopereerd is.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten van 18 jaar en ouder met een stadium I-III maagcarcinoom, die een operatie hebben ondergaan. Exclusie: patiënten waarbij tijdens resectie voor een andere indicatie bij

	toeval een tumor is ontdekt en patiënten die een endoscopische resectie hebben ondergaan.
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn uit 2009 wordt aangegeven dat bij een lymfklierdissectie ten minste 15 lymfeklieren verwijderd en onderzocht dienen te worden (www.oncoline.nl).
Aandachtspunten bij interpretatie	Het is mogelijk dat niet bij alle patiënten 15 lymfeklieren gevonden kunnen worden.

Parameter	Percentage stadium I-III geopereerd oesophaguscarcinoom waarbij minstens 10 klieren zijn onderzocht
Nut	Het onderzoeken van voldoende lymfeklieren is van belang voor goede stadiëring en voor het bepalen van de prognose. Er dient gestreefd te worden naar verwijdering van zoveel mogelijk lymfeklieren om de kans op een locoregionaal recidief te verkleinen en de lange termijn overleving te optimaliseren.
Teller	Aantal patiënten met stadium I-III oesophaguscarcinoom dat geopereerd is en waarbij 10 of meer lymfeklieren zijn onderzocht.
Noemer	Aantal patiënten met stadium I-III oesophaguscarcinoom dat geopereerd is.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten van 18 jaar en ouder met een stadium I-III oesophaguscarcinoom, die een operatie hebben ondergaan. Exclusie: patiënten waarbij tijdens resectie voor een andere indicatie bij toeval een tumor is ontdekt en patiënten die een endoscopische resectie hebben ondergaan.
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn voor maagcarcinoom uit 2009 wordt aangegeven dat bij een lymfklierdissectie ten minste 15 lymfeklieren verwijderd en onderzocht dienen te worden. In de Nederlandse richtlijn voor oesophaguscarcinoom uit 2010 wordt aangegeven dat dit aantal bij een oesophagusresectie vaak minder zal zijn, maar wordt geen minimum genoemd (www.oncoline.nl).
Aandachtspunten bij interpretatie	Het is mogelijk dat niet bij alle patiënten 10 lymfeklieren gevonden kunnen worden.

Pancreas carcinoom

Parameter	Percentage patiënten (jonger dan 75 jaar) met gemetastaseerd pancreascarcinoom zonder tumorresectie dat palliatief chemotherapie heeft gekregen.
Nut	Gemcitabine zou als palliatieve chemotherapie bij patiënten met een lokaal irresectabel of gemetastaseerd pancreascarcinoom de overleving verbeteren, maar ook de kwaliteit van leven lijkt verbeterd. De richtlijn baseert zich op RCT's en reviews gepubliceerd in 2007-2009. Ook in de eerdere consensus-based richtlijn uit 2001 stond vermeld: 'Als chemotherapie valt ter palliatie gemcitabine te overwegen.'
Teller	Aantal patiënten <75 jaar met een gemetastaseerd pancreascarcinoom die chemotherapie hebben gekregen.
Noemer	Aantal patiënten <75 jaar met een gemetastaseerd pancreascarcinoom.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten van 18 jaar en ouder met een gemetastaseerd (waarschijnlijk) pancreascarcinoom Exclusie: patiënten waarbij resectie heeft plaatsgevonden.
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn pancreascarcinoom uit 2011 staat dat gemcitabine bij patiënten met een primair lokaal irresectabel of gemetastaseerd pancreascarcinoom overwogen dient te worden (www.oncoline.nl).
Aandachtspunten bij interpretatie	Comorbiditeit of een slechte lichamelijke conditie kunnen redenen zijn om af te zien van chemotherapie. Hier is geen rekening mee gehouden. Voor

	<p>een betere vergelijkbaarheid is gekozen voor een selectie van patiënten jonger dan 75 jaar.</p> <p>Van een groot aantal patiënten is geen PA-materiaal onderzocht en ontbreekt dus een TNM-stadium. Wel is een eendimensionaal stadium beschikbaar. Patiënten met een lokaal irresectabel pancreascarcinoom konden onvoldoende helder worden afgebakend, daarom is gekozen voor een selectie van patiënten met een gemetastaseerd pancreascarcinoom. Er kan sprake zijn van een aanzienlijke praktijkvariatie en er kan niet gesteld worden dat het geven van chemotherapie 'beter' is dan het niet geven ervan.</p>
--	---

Nierkanker

Parameter	Verdeling chirurgisch behandelde patiënten met een cT1aN0M0 niercelcarcinoom naar type behandeling
Nut	Bij kleinere niercelcarcinomen (<7 cm) is de radicale nefrectomie niet langer de gouden standaard. In de richtlijn Niercelcarcinoom 2010 wordt aanbevolen om patiënten met een T1a tumor (≤ 4 cm) bij voorkeur te behandelen met een nefronsparende (partiële) nefrectomie om zo zoveel mogelijk nierfunctie te behouden. Cryotherapie en radiofrequente ablatie zijn, indien een partiële nefrectomie niet mogelijk is, alternatieve behandelopties.
Teller	Aantal behandelde patiënten met een cT1a niercelcarcinoom opgesplitst naar partiële nefrectomie (open/laparoscopisch), cryochirurgie, radiofrequente ablatie of radicale nefrectomie
Noemer	Totaal aantal behandelde patiënten met een cT1a niercelcarcinoom
In-/exclusiecriteria	Exclusie: <ul style="list-style-type: none"> - sarcomen en lymfomen in de nier - nefroblastomen - niet-histologisch bevestigde niertumoren - toevalsbevinding nierkanker bij obductie
Norm/referentie	Geen norm. Referentie: richtlijn niercelcarcinoom 2010 (www.oncoline.nl)
Aandachtspunten bij interpretatie	Patiënten met nierkanker zonder histologische bevestiging van de tumor zijn buiten beschouwing gelaten omdat bij deze patiënten geen cT bekend is

Parameter	Verdeling chirurgisch behandelde patiënten met een cT1bN0M0 niercelcarcinoom naar type behandeling
Nut	Bij kleinere niercelcarcinomen (<7 cm) is de radicale nefrectomie niet langer de gouden standaard. In de richtlijn niercelcarcinoom 2010 wordt aanbevolen om patiënten met een T1b tumor (>4 en ≤ 7 cm) bij voorkeur te behandelen met een open partiële nefrectomie of laparoscopische radicale nefrectomie.
Teller	Aantal chirurgisch behandelde patiënten met een cT1b niercelcarcinoom opgesplitst naar partiële nefrectomie (open/laparoscopisch) of radicale nefrectomie (open/laparoscopisch).
Noemer	Totaal aantal chirurgisch behandelde patiënten met een cT1b niercelcarcinoom
In- /exclusiecriteria	Exclusie: <ul style="list-style-type: none"> - sarcomen en lymfomen in de nier - nefroblastomen - niet-histologisch bevestigde niertumoren - toevalsbevinding nierkanker bij obductie
Norm/referentie	Geen norm. Referentie: richtlijn Niercelcarcinoom 2010 (www.oncoline.nl)
Aandachtspunten	Patiënten met nierkanker zonder histologische bevestiging van de tumor

bij interpretatie	zijn buiten beschouwing gelaten omdat bij deze patiënten geen cT bekend is.
-------------------	---

Parameter	Verdeling chirurgisch behandelde patiënten met een cT2N0M0 niercelcarcinoom naar type behandeling
Nut	In de richtlijn Niercelcarcinoom 2010 wordt aanbevolen om patiënten met een T2 tumor bij voorkeur te behandelen met een laparoscopische radicale nefrectomie.
Teller	Aantal behandelde patiënten met een cT2 niercelcarcinoom opgesplitst naar partiële nefrectomie of radicale nefrectomie (open/laparoscopisch).
Noemer	Totaal aantal behandelde patiënten met een cT1a niercelcarcinoom
In-/exclusiecriteria	Exclusie: - sarcomen en lymfomen in de nier - nefroblastomen - niet-histologisch bevestigde niertumoren (geen TNM bekend) - toevallsbevinding nierkanker bij obductie
Norm/referentie	Geen norm. Referentie: richtlijn Niercelcarcinoom 2010 (www.oncoline.nl)
Aandachtspunten bij interpretatie	Patiënten met nierkanker zonder histologische bevestiging van de tumor zijn buiten beschouwing gelaten omdat bij deze patiënten geen cT bekend is

Parameter	Verdeling patiënten met een synchroon gemetastaseerd heldercellig niercelcarcinoom naar type behandeling
Nut	Toegenomen inzichten in de signaaltransductie routes en kennis van de disregulatie van genen betrokken bij celgroei en angiogenese bij vooral het heldercellige niercelcarcinoom hebben geleid tot de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen voor de (palliatieve) behandeling van patiënten met een gemetastaseerd niercelcarcinoom. Het nut van de nefrectomie in combinatie met deze nieuwe geneesmiddelen is nog onduidelijk.
Teller	Aantal patiënten met een synchroon gemetastaseerd heldercellig niercelcarcinoom opgesplitst naar nefrectomie, nefrectomie en targeted therapie, targeted therapie, radiotherapie op metastasen, geen therapie, of een andere vorm van therapie.
Noemer	Totaal aantal patiënten met een synchroon gemetastaseerd heldercellig niercelcarcinoom
In-/exclusiecriteria	Inclusie: heldercellig niercelcarcinoom (ICD-O histologiecode 8310) Exclusie: toevallsbevinding nierkanker bij obductie
Norm/referentie	Geen norm
Aandachtspunten bij interpretatie	

Parameter	30-dagenmortaliteit na nefrectomie bij patiënten met een niercelcarcinoom
Nut	De 30-dagenmortaliteit is een maat voor de peri-operatieve zorg, waarbij aannemelijk is dat de 30-dagenmortaliteit lager is bij minder postoperatieve complicaties.
Teller	Aantal patiënten met een niercelcarcinoom behandeld met een (partiële) nefrectomie dat binnen 30 dagen is overleden.
Noemer	Aantal patiënten met een niercelcarcinoom behandeld met een (partiële) nefrectomie.
In- /exclusiecriteria	Inclusie: patiënten met niercelcarcinoom behandeld met nefrectomie Exclusie: - sarcomen en lymfomen in de nier - nefroblastomen

Parameter	30-dagenmortaliteit na nefrectomie bij patiënten met een niercelcarcinoom
Norm/referentie	Geen norm
Aandachtspunten bij interpretatie	Aantal patiënten dat overlijdt binnen 30 dagen na nefrectomie is klein dus de resultaten moeten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

Colorectaal carcinoom

Parameter	Percentage stadium I-III coloncarcinoom waarbij 10 of meer lymfeklieren zijn onderzocht
Nut	Het onderzoeken van voldoende lymfeklieren is van belang voor een goede stadiëring en voor het bepalen van de prognose.
Teller	Aantal patiënten met stadium I-III coloncarcinoom dat geopereerd is en waarbij 10 of meer lymfeklieren zijn onderzocht.
Noemer	Aantal patiënten met stadium I-III coloncarcinoom dat geopereerd is.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten van 18 jaar en ouder met een stadium I-III coloncarcinoom, die een operatie hebben ondergaan.
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn uit 2008 wordt een minimum van 10 onderzochte lymfeklieren aanbevolen (www.oncoline.nl).
Aandachtspunten bij interpretatie	De aanbevelingen over het minimum aantal lymfeklieren dat moet worden onderzocht lopen uiteen. De TNM-classificatie van maligne tumoren adviseert 12 lymfeklieren, de Nederlandse richtlijn heeft als aanbeveling 10 lymfeklieren. Het is mogelijk dat niet bij alle patiënten 10 lymfeklieren gevonden kunnen worden.

Parameter	Percentage patiënten met stadium III coloncarcinoom dat adjuvante chemotherapie heeft gekregen
Nut	Adjuvante chemotherapie verbetert de overleving van patiënten met coloncarcinoom stadium III.
Teller	Aantal patiënten met een stadium III coloncarcinoom dat geopereerd is en aanvullende chemotherapie heeft gekregen
Noemer	Aantal patiënten met een stadium III coloncarcinoom dat geopereerd is
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten van 18 jaar en ouder met een stadium III coloncarcinoom, die een operatie hebben ondergaan.
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn uit 2008 wordt aangegeven dat bij patiënten met stadium III coloncarcinoom adjuvante chemotherapie moet worden gegeven (www.oncoline.nl).
Aandachtspunten bij interpretatie	Comorbiditeit of een slechte lichamelijke conditie kunnen redenen zijn om af te zien van chemotherapie. Hier is geen rekening mee gehouden. De parameter is berekend voor de instelling waar de operatie is gedaan, ongeacht de instelling van de adjuvante behandeling.

Parameter	Percentage patiënten met cT3/T4 rectumcarcinoom dat preoperatief radiotherapie heeft gekregen
Nut	Een belangrijk probleem na chirurgische verwijdering van een rectumcarcinoom is het optreden van een lokaal recidief. Onderzoek heeft aangetoond dat preoperatieve radiotherapie gevolgd door chirurgie de beste lokale controle oplevert.
Teller	Aantal patiënten met een cT3/T4 rectumcarcinoom dat geopereerd is en preoperatief radiotherapie heeft gekregen.
Noemer	Aantal patiënten met een cT3/T4 rectumcarcinoom dat geopereerd is.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten van 18 jaar en ouder met een cT3/T4 rectumcarcinoom, die een operatie hebben ondergaan.

	Exclusie: patiënten met cM0 rectumcarcinoom.
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn uit 2008 wordt aangegeven dat preoperatieve radiotherapie voor alle T2-T4 rectumtumoren geïndiceerd is.
Aandachtspunten bij interpretatie	De laatste jaren is er in toenemende mate discussie over de ruime toepassing van preoperatieve radiotherapie, waardoor er een heroverweging is van de indicatiestelling in de revisie van de huidige richtlijn.

Blaaskanker

Parameter	Percentage patiënten stadium II-III dat is behandeld met een cystectomie
Nut	Radicale cystectomie is de standaardbehandeling voor spierinvasief blaascarcinoom
Teller	Aantal patiënten met stadium II of stadium III blaascarcinoom
Noemer	Aantal patiënten met stadium II of stadium III blaascarcinoom dat is behandeld met een cystectomie
In- /exclusiecriteria	Inclusie: alle patiënten met een epitheliaal blaascarcinoom Exclusie: gemetastaseerde tumoren
Norm/referentie	
Aandachtspunten bij interpretatie	

Parameter	Percentage cystectomie waarbij 11 of meer lymfeklieren zijn onderzocht
Nut	Het onderzoeken van voldoende lymfeklieren is van belang voor een goede stadiëring en voor het bepalen van de prognose. Ook zijn er aanwijzingen dat de ziektevrije overleving verbetert bij een uitgebreide lymfklierdissectie.
Teller	Aantal patiënten dat is behandeld met een cystectomie.
Noemer	Aantal patiënten dat is behandeld met een cystectomie en waarbij minstens 11 klieren zijn onderzocht.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle patiënten met een epitheliaal blaascarcinoom
Norm/referentie	De richtlijn geeft geen minimum aantal klieren, maar geeft aan dat beiderzijds het gebied van de standaard klierdissectie verwijderd moet worden, dwz. proximaal de bifurcatie van de arteria iliaca communis, lateraal de nervus genitofemoralis, distaal de vena iliaca circumflexa en de endopelviene fascie. Tevens worden de klieren uit de fossa obturatoria verwijderd. Indien deze klieren worden verwijderd, zullen dit er doorgaans meer dan 10 zijn.
Aandachtspunten bij interpretatie	Onbekend aantal is beschouwd als ≤ 10 .

Parameter	Percentage (neo)adjuvante chemotherapie bij spierinvasief blaascarcinoom
Nut	Er zijn geen eenduidige data over de rol van eventuele adjuvante systemische chemotherapie bij patiënten met een spierinvasief urotheelcarcinoom.
Teller	Aantal patiënten dat is behandeld met een cystectomie
Noemer	Aantal patiënten dat is behandeld met een cystectomie en waarbij (neo)adjuvante chemotherapie is gegeven

In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle patiënten met een epitheliaal blaascarcinoom
Norm/referentie	Volgens de richtlijn wordt (neo)adjuvante chemotherapie alleen gegeven in studieverband
Aandachtspunten bij interpretatie	

Postoperatieve sterfte blaascarcinoom: zie o.a. colorectaal en long

Radicaliteit blaascarcinoom: idem

Ovariumcarcinoom

Parameter	Percentage patiënten met een laag stadium ovariumcarcinoom waarbij bij de stadiëringsoperatie minstens 10 lymfklieren zijn onderzocht
Nut	Een optimale stadiëring is van belang om te bepalen of aanvullende chemotherapie noodzakelijk is. Indien onvolledige stadiëring plaats heeft gevonden bestaat het risico op onderbehandeling.
Teller	Aantal geopereerde patiënten met laag stadium ovariumcarcinoom waarbij 10 of meer lymfeklieren zijn onderzocht
Noemer	Aantal geopereerde patiënten met laag stadium ovariumcarcinoom
In- /exclusiecriteria	Inclusie: maligniteiten van het ovarium (C56.0), tubae (C57), extra-ovariëel (C48), diagnose in 2007-2011, leeftijd 18 jaar en ouder Exclusie: behandeld in het buitenland
Norm/referentie	In de Nederlandse landelijke richtlijn uit 2012 wordt een minimum van 10 onderzochte lymfeklieren aanbevolen.
Aandachtspunten bij interpretatie	Bij een complete stadiëringsoperatie worden niet alleen lymfeklieren verwijderd, maar ook de adnexen, baarmoeder en omentum. Daarnaast worden blinde biopsies genomen in de gehele buikholte. Het aantal verwijderde lymfeklieren is een proxy voor de compleetheid van de stadiëringsoperatie.

Parameter	Aandeel debulking operaties naar operatievolume ziekenhuis
Nut	Op basis van de literatuur is het aannemelijk dat het volume van het aantal geopereerde patiënten met (met name) een hoog stadium ovariumcarcinoom van invloed is op de overleving. Ook is het aannemelijk dat patiënten met ovariumcarcinoom die in een gespecialiseerd ziekenhuis (= ziekenhuis waar gynaecologisch oncologen werken) worden behandeld een betere langetermijnoverleving hebben.
Teller	Aantal patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom behandeld met debulking operatie, naar <ul style="list-style-type: none"> a) laagvolume (<10 debulkings per jaar) b) middelvolumen (10-20 debulkings per jaar) c) hoogvolume (>20 debulkings per jaar)
Noemer	Aantal patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom behandeld met debulking operatie
In-/exclusiecriteria	Inclusie: maligniteiten van het ovarium (C56), tubae (C57), extra-ovariëel (C48), diagnose in 2007-2011, leeftijd 18 jaar en ouder Exclusie: behandeld in het buitenland
Norm/referentie	Soncos/NVOG hebben vastgelegd dat debulkingoperaties bij patiënten met een hoog stadium ovariumcarcinoom uitsluitend mogen worden uitgevoerd door gynaecoloog-oncologen in ziekenhuizen die ten minste 20 debulkingoperaties uitvoeren.

Parameter	Aandeel debulking operaties naar operatievolume ziekenhuis
Aandachtspunten bij interpretatie	De NKR bevat alleen gegevens over primaire behandeling. Recidief behandelingen worden niet meegeteld.

Parameter	Aandeel debulking operaties naar type ziekenhuis
Nut	De behandeling van hoog stadium ovariumcarcinoom is gericht op het weghalen van zoveel mogelijk tumorweefsel. Een optimale chirurgische debulking wordt in de literatuur gezien als een belangrijke prognostische factor voor de overleving. Indien een complete dan wel optimale debulking chirurgie niet mogelijk is, wordt geprobeerd zo veel mogelijk tumor te verwijderen. Hierbij dient de morbiditeit van de ingreep steeds in het oog te worden gehouden.
Teller	Aantal patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom behandeld met debulking operatie, naar <ul style="list-style-type: none"> a) algemeen ziekenhuis b) STZ-ziekenhuis academisch ziekenhuis
Noemer	Aantal patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom behandeld met debulkingoperatie
In-/exclusiecriteria	Inclusie: maligniteiten van het ovarium (C56), tubae (C57), extra-ovariëel (C48), diagnose in 2007-2011, leeftijd 18 jaar en ouder Exclusie: behandeld in het buitenland
Norm/referentie	Soncos/NVOG hebben vastgelegd dat debulking operaties bij patiënten met een hoog stadium ovariumcarcinoom uitsluitend mogen worden uitgevoerd door gynaecoloog-oncologen in ziekenhuizen die ten minste 20 debulking operaties uitvoeren.
Aandachtspunten bij interpretatie	De NKR bevat alleen gegevens over primaire behandeling. Recidief behandelingen worden niet meegeteld.

Parameter	Percentage patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom behandeld met chemotherapie
Nut	Beschrijvend
Teller	Aantal patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom behandeld met chemotherapie
Noemer	Aantal patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom
In-/exclusiecriteria	Inclusie: maligniteiten van het ovarium (C56.0), tubae (C57), extra-ovariëel (C48), diagnose in 2007-2011, leeftijd 18 jaar en ouder Exclusie: behandeld in het buitenland
Norm/referentie	Volgens de Nederlandse landelijke richtlijn uit 2012 bestaat de behandeling van patiënten met een hoog stadium ovariumcarcinoom uit een combinatie van chirurgie en chemotherapie (www.oncoline.nl).
Aandachtspunten bij interpretatie	Comorbiditeit of een slechte lichamelijke conditie kunnen redenen zijn om af te zien van chemotherapie. Hier is geen rekening mee gehouden. Recidief en tweedelijnsbehandeling worden niet vastgelegd in de NKR, waardoor de parameter mogelijk in werkelijkheid hoger uitvalt.

Parameter	Percentage patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom behandeld met intervaldebulking
Nut	Standaardtherapie van patiënten met een hoog stadium ovariumcarcinoom (FIGO2B+) is debulking, gevolgd door adjuvante chemotherapie. Wanneer de tumor zo uitgebreid is dat deze slecht operabel is (meestal bij stadium 3C,4), worden patiënten voorafgaande aan de operatie behandeld met chemotherapie (interval debulking). Interval debulking bij deze patiënten leidt mogelijk vaker tot een complete debulking en geeft minder complicaties.
Teller	Aantal geopereerde patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom

	(FIGO 2B-4) behandeld met interval debulking.
Noemer	Aantal geopereerde patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom (FIGO 2B-4)
In-/exclusiecriteria	Inclusie: maligniteiten van het ovarium (C56.0), tubae (C57), extra-ovarieel (C48), diagnose in 2009-2011, leeftijd 18 jaar en ouder Exclusie: behandeld in het buitenland
Norm/referentie	In de Nederlandse landelijke richtlijn uit 2012 wordt intervaldebulking aanbevolen bij patiënten met een vergevorderd stadium (FIGO 3C,4) wanneer de tumor slecht operabel is. Bij de andere patiënten met een hoog stadium ovariumcarcinoom (FIGO 2B,4) wordt primaire debulking geadviseerd.
Aandachtspunten bij interpretatie	De waarde van intervaldebulking bij patiënten met een stadium 2B-3B is in de literatuur (nog) niet duidelijk aangetoond.

Parameter	30-dagenmortaliteit na debulking bij patiënten met een hoog stadium ovariumcarcinoom
Nut	De 30-dagenmortaliteit is een maat voor de peri-operatieve zorg, waarbij aannemelijk is dat de 30-dagenmortaliteit lager is bij minder postoperatieve complicaties.
Teller	Aantal patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom behandeld met een debulkingoperatie dat binnen 30 dagen is overleden.
Noemer	Aantal patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom met een debulkingoperatie.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: maligniteiten van het ovarium (C56.0), tubae (C57), extra-ovarieel (C48), diagnose in 2009-2011, leeftijd 18 jaar en ouder Exclusie: behandeld in het buitenland
Norm/referentie	Voor deze parameter is geen norm vastgesteld.
Aandachtspunten bij interpretatie	

Parameter	Percentage patiënten met een hoog stadium ovariumcarcinoom met een complete debulking
Nut	De behandeling van hoog stadium ovariumcarcinoom is gericht op het weghalen van zoveel mogelijk tumorweefsel. Een optimale chirurgische debulking wordt in de literatuur gezien als een belangrijke prognostische factor voor de overleving. Indien een complete dan wel optimale debulking chirurgie niet mogelijk is, wordt geprobeerd zo veel mogelijk tumor te verwijderen. Hierbij dient de morbiditeit van de ingreep steeds in het oog te worden gehouden.
Teller	Aantal patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom met een complete debulkingoperatie.
Noemer	Aantal patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom met een debulkingoperatie.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: maligniteiten van het ovarium (C56.0), tubae (C57), extra-ovarieel (C48), diagnose in 2009-2011, leeftijd 18 jaar en ouder Exclusie: behandeld in het buitenland
Norm/referentie	In de Nederlandse landelijke richtlijn uit 2012 wordt aanbevolen om zoveel mogelijk tumorweefsel te verwijderen, dus te streven naar een complete debulking, waarbij rekening wordt gehouden met de morbiditeit.
Aandachtspunten bij interpretatie	Een strikt onderscheid naar stadiëringsoperatie en debulkingoperatie is lastig, omdat peroperatief kan blijken dat het toch gaat om een hoger stadium waardoor een debulking operatie wordt uitgevoerd. Het is echter de vraag of deze als stadiëringsoperatie of debulkingoperatie wordt uitgeboekt.

Endometrium carcinoom

Parameter	Percentage patiënten met laag stadium endometriumcarcinoom met hoog-intermediair risicoprofiel, adjuvante radiotherapie krijgt.
Nut	Het is aangetoond dat adjuvante radiotherapie bij patiënten met laag-intermediair en hoog-intermediair risico endometriumcarcinoom een vermindering van de kans op locoregionaal recidief geeft. Verder is het aannemelijk dat adjuvante vaginale brachytherapie bij patiënten met hoog-intermediair risico endometriumcarcinoom even effectief is in het bereiken van lokale controle (met kleinere kans op toxiciteit en betere kwaliteit van leven) als uitwendige radiotherapie.
Teller	Aantal geopereerde vrouwen met stadium IA, graad 3, ouder dan 60 jaar en myometriuminvasie, plus aantal vrouwen met stadium IA, graad 3, sereus of clear cell carcinoom en myometriuminvasie, plus aantal vrouwen met stadium IB, graad 1 of 2, en ouder dan 60 jaar met brachytherapie of uitwendige radiotherapie.
Noemer	Aantal geopereerde vrouwen met stadium IA, graad 3, ouder dan 60 jaar en myometriuminvasie, plus aantal vrouwen met stadium IA, graad 3, sereus of clear cell carcinoom en myometriuminvasie, plus aantal vrouwen met stadium IB, graad 1 of 2, en ouder dan 60 jaar.
In-/exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten ouder dan 18 jaar die geopereerd zijn en bij wie endometriumcarcinoom stadium IA of IB is gediagnosticeerd. Exclusie: patiënten met endometriumcarcinoom Stadium IB, graad 3.
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn uit 2011 wordt aanbevolen patiënten met FIGO stadium 1A of 1B endometriumcarcinoom met uitwendige radiotherapie te behandelen bij 2 van de drie risicofactoren (leeftijd >60 jaar, differentiatiegraad 3, meer dan 50% invasie myometrium). Inmiddels vormt het al dan niet bestaan van (lymf)angioinvasie ook een belangrijke rol en om op basis van het risicoprofiel te kiezen voor alleen brachytherapie (hoog-intermediair risicoprofiel) of uitwendige radiotherapie (hoog risicoprofiel).
Aandachtspunten bij interpretatie	Het items vasoinvasie (LVSI) was in 2011 een nieuw item in de NKR en daardoor relatief vaak onbekend.

Parameter	Percentage vrouwen met endometrioid type endometriumcarcinoom zonder verdenking op tumorpositieve lymfeklieren dat lymfadenectomie krijgt.
Nut	Lymfadenectomie is geïndiceerd als het consequenties heeft voor adjuvante behandeling, omdat het tot betere chirurgische stadiëring leidt. Het is aangetoond dat pelviene lymfadenectomie niet bijdraagt aan de verbetering van de overleving van de patiënten.
Teller	Aantal vrouwen met endometrioid type endometriumcarcinoom zonder verdenking op tumorpositieve lymfeklieren, met lymfadenectomie.
Noemer	Aantal vrouwen met endometrioid type endometriumcarcinoom zonder verdenking op tumorpositieve lymfeklieren.
In- /exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten ouder dan 18 jaar die geopereerd zijn en bij wie endometrioid type endometriumcarcinoom is gediagnosticeerd. Exclusie: inoperabel endometriumcarcinoom
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn uit 2011 wordt aanbevolen om bij verdenking op tumorpositieve lymfeklieren tijdens de chirurgie deze te verwijderen.
Aandachtspunten bij interpretatie	In de NKR wordt niet geregistreerd of er sprake is van verdenking op tumorpositieve lymfeklieren. In de NKR wordt 'lymfadenectomie' niet als apart item gecodeerd. Voor het bepalen van het al dan niet verricht hebben van een lymfadenectomie is het aantal verwijderde klieren (≥10) als proxy genomen.

Testis carcinoom

Indicator	Aantal geopereerde patiënten met klinisch stadium I testis per jaar
Nut	Zorgen voor voldoende ervaring en volume voor o.a. een consequent wait&see-beleid. Gezien de lage incidentie en het belang van adequate therapie dient behandeling plaats te vinden in of in nauwe samenwerking met een centrum met expertise bij alle betrokken specialismen. De diagnose testistumor wordt in de regel gesteld na een inguinale orchidectomie, die tevens het begin van de behandeling is.
Teller	Jaarlijks aantal geopereerde patiënten met klinisch stadium I
Noemer	
In- /exclusiecriteria	Inclusie: alle nieuwe patiënten bij wie een klinisch stadium I testiscarcinoom is gediagnosticeerd. die geopereerd zijn.
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn Testiscarcinoom uit 2009 wordt aangegeven dat een ziekenhuis ten minste 5 niet-seminomen per jaar moet vervolgen indien ze een wait&see-beleid willen volgen. De richtlijn van de Stichting Oncologische Samenwerking (Soncos) vereist dat vanaf 2012 een ziekenhuis per jaar ten minste 5 patiënten met klinisch stadium I behandelt.
Aandachtspunten bij interpretatie	

Indicator	Aantal patiënten met gemetastaseerde testiskanker behandeld met chemotherapie
Nut	Beperkte evidence; 15% absoluut 2-jaarsoverlevingswinst bij behandeling in een centrum vergeleken met behandeling in een ziekenhuis waar slechts incidenteel niet-seminomen met chemotherapie worden behandeld (Colette et al 1999). Er bestaat verder in Europa brede consensus, dat gezien de kans op fatale ziekte - ten gevolge van orgaanfalen - en behandelinggerelateerde complicaties, testiscarcinoompatiënten met een intermediaire of slechte prognose bij initiële presentatie voor chemotherapie zouden moeten worden verwezen naar een expert centrum (Beyer 2012). Volgens de Nederlandse richtlijn Testiscarcinoom uit 2009 zou een dergelijk centrum ten minste 5 patiënten met chemotherapie per jaar dienen te behandelen. Internationaal bestaat er zelfs een voorkeur deze grens bij 10 patiënten te leggen (ten minste 5 primair en inclusief including 5 for salvage or intermediate or poor prognosis)
Teller	Jaarlijks aantal patiënten (initieel) behandeld met chemotherapie voor een gemetastaseerde kiemceltestistumor in een ziekenhuis
Noemer	
In- /exclusiecriteria	Gemetastaseerde kiemceltestistumor
Norm/referentie	In de Nederlandse richtlijn Testiscarcinoom uit 2009 wordt aangegeven dat een ziekenhuis ten minste 5 nieuwe patiënten met gemetastaseerde ziekte per jaar dient te behandelen. De richtlijn van de Stichting Oncologische Samenwerking (Soncos) vereist dat vanaf 2012 een ziekenhuis per jaar ten minste 10 patiënten met goede prognose gemetastaseerde ziekte behandelt
Aandachtspunten bij interpretatie	De NKR legt salvage chemotherapie niet vast in de KR evenmin als behandeling voor relapse na wait&see.