Rapportage Verduurzamen LKA

Juni 2025
Versie 2.0

Dit project is mogelijk gemaakt door SKMS gelden, onder projectnummer Z69118423 met als titel Landelijke kwaliteitsregistratie amandeloperaties (LKA).

Inhoudsopgave

1. ACHTERGROND 3

2. BESCHRIJVING LKA 3

3. AANPAKKEN VERDUURZAMEN LKA 3

4. RESULTAAT STAP 1: UITGEWERKT ZORGPROCES TEN BEHOEVE VAN LKA 4

4.1 METHODIEK 4
4.2 UITWERKING ZIRA MODEL 4
4.3 UITWERKING VAN HET ZORGPROCES 5
4.4 SCHEMATISCHE WEERGAVE ZORGPROCES 5

5. RESULTAAT STAP 2: GEOPTIMALISEERDE DATASET 7

5.1 DE INITIËLE DATASET 7
5.2 RESULTAAT OPTIMALISATIE 8

6. RESULTAAT STAP 3: MAPPING OP ZIBS 9

6.1 STAP 3A MAPPING OP ZIBS 9
6.2 STAP 3B MAPPING OP DE CODELIJSTEN 10
6.3 STAP 3C MAPPING OP DE DEFINITIES 10

7. STAP 4: OPLEVEREN EINDDOCUMENTATIE, CONCLUSIE EN VERVOLGSTAPPEN 12

8. BIJLAGE 13

1. Achtergrond

De doelstelling van dit project is het definiëren van een dataset voor een Landelijke Kwaliteitsregistratie Amandeloperaties (LKA). Deze rapportage beschrijft het verduurzamen proces van de LKA. Hierin zijn de stappen gevolgd vanuit het Programma Verduurzamen Kwaliteitsregistraties dat heeft gelopen van 2019 tot en met 2024.

Het verduurzamen van een dataset gaat uit van de principes van Registratie aan de Bron[1]. Deze gaan ervan uit dat gegevens eenmalig aan de bron worden geregistreerd, om vervolgens hergebruikt te kunnen worden voor meerdere doeleinden. In het Hoofdlijnenakkoord Medisch Specialistische Zorg (HLA MSZ) 2019-2022 is daarom afgesproken om te streven naar het standaardiseren van kwaliteitsregistraties via het modelleren van zorginformatiebouwstenen (zibs) en het toepassen van (inter)nationale standaarden. Om invulling te kunnen geven aan deze afspraken in het HLA MSZ is de Federatie Medisch Specialisten in 2019 het programma Verduurzamen Kwaliteitsregistraties gestart. Ondanks dat dit programma inmiddels is geëindigd, is de werkwijze van dit programma toegepast op de LKA. De resultaten daarvan staan in deze rapportage.

2. Beschrijving LKA

De LKA is gericht op alle operaties aan keel- en/of neusamandelen in Nederland met als doel leren en verbeteren en het beantwoorden van kennisvragen op de kennisagenda. De LKA geeft inzicht in praktijkvariatie, (kosten)effectiviteit en complicaties. Een werkgroep van KNO-artsen en anesthesiologen heeft in gezamenlijkheid een variabelenlijst samengesteld als basis voor de kwaliteitsregistratie. Deze variabelenlijst heeft een consensusprocedure doorlopen bij zowel de NVKNO als de NVA. Voorafgaand aan het verduurzamen proces bestaat de variabelenlijst uit 47 variabelen.

3. Aanpakken verduurzamen LKA

Voor de LKA zijn de stappen doorlopen die vooraf door het Programma Verduurzamen zijn gedefinieerd. Het uiteindelijke doel hiervan is om de LKA zoveel mogelijk te kunnen vullen met gestructureerde gegevens die binnen het zorgproces worden vastgelegd en daardoor administratieve lasten te reduceren. Daarbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij het gebruik van zorginformatiebouwstenen (zibs), die vervolgens bestaan uit codelijsten en definities.
De onderstaande stappen zijn doorlopen voor de LKA:

1. In kaart brengen van het zorgproces
2. Optimaliseren van de dataset
3. Koppelen van de dataset aan zibs en codelijsten en definities
4. Opleveren einddocumentatie

[1] Registratie aan de Bron: www.registratieaandebron.nl

4. Resultaat stap 1: uitgewerkt zorgproces ten behoeve van LKA

4.1 Methodiek

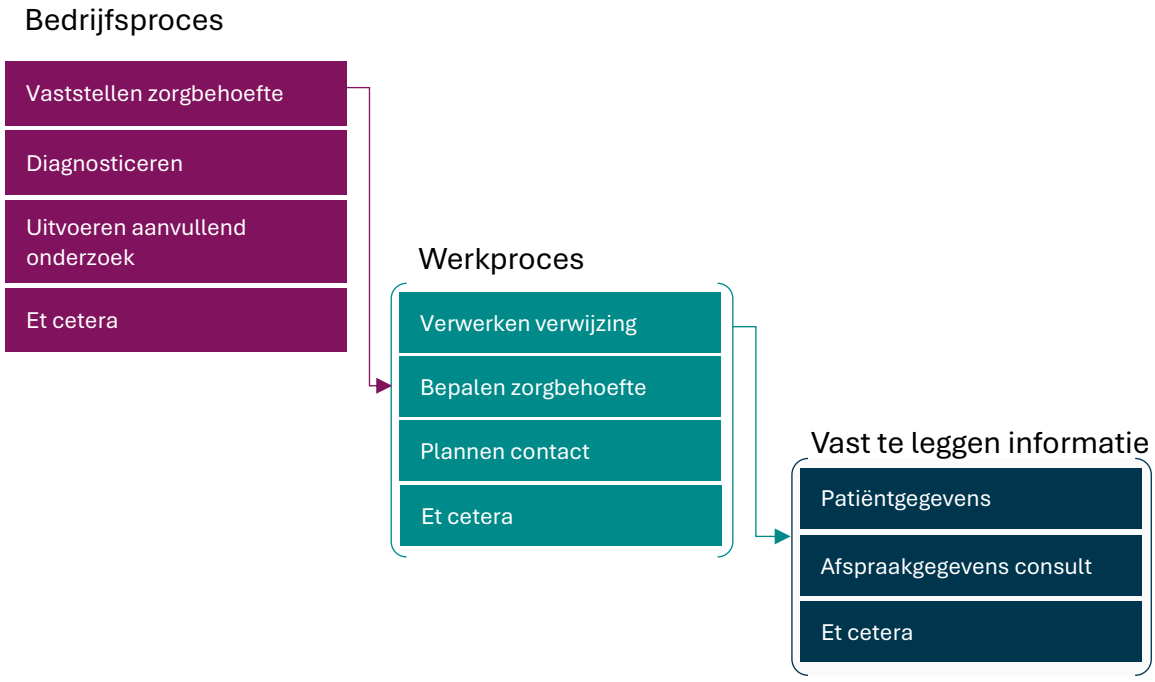
Het zorgproces is samen met de werkgroep LKA in kaart gebracht. Daarbij is per processtap de bijbehorende informatiebehoefte uitgewerkt door gebruik te maken van het Ziekenhuis Referentie Architectuur procesmodel (ZiRA). De analyse van deze registratie in een Excel document, welke als bijlage aan dit rapport is toegevoegd (zie bijlage 1). Deze uitwerking van het zorgproces was bruikbaar voor de analyse en kan eventueel als blauwdruk dienen voor de inrichting van het EPD.

4.2 Uitwerking ZiRA model

Om het zorgproces verder in kaart te brengen is het ZiRA procesmodel gehanteerd (Zie bijlage 1, tabblad 'Analyse informatiebehoefte' voor de gedetailleerde uitwerking van de LKA):

1. Bedrijfsproces
2. Werkproces
3. Vast te leggen informatie

Hieronder is in een figuur weergeven hoe het zorgproces wordt uitgewerkt conform het ZiRA procesmodel.



Figuur 1: Uitwerking Zorgproces conform ZiRA

Bedrijfsprocessen

Binnen het zorgproces zijn een aantal bedrijfsprocessen te definiëren conform het ZIRA-procesmodel[2] met betrekking tot het zorgproces van de LKA:

1. Vaststellen zorgbehoefte
2. Diagnosticeren

[2] ZiRA: https://sites.google.com/site/zirawiki/home

3. Behandelplan
4. Preoperatieve screening (alleen voor chirurgische behandeling)
5. Behandeling
6. Follow-up (alleen indien klachten of problemen)

Figuur 2: Procesmodel zorgproces LKA

4.3 Uitwerking van het zorgproces

Het zorgproces is uitgewerkt op basis van de tweedelijns zorg. Het zorgproces en de informatievastlegging zijn door de werkgroep zo generiek mogelijk gedefinieerd.
Over het algemeen komen de patiënten met klachten of symptomen naar de huisarts en worden dan eventueel doorverwezen naar de KNO-arts. Bij het eerste polibezoek zal een anamnese worden afgenomen, waaronder het uitvragen van allergieën (voor medicatie), en eventueel lichamelijk onderzoek. Met eventueel hulp van consultkaart of keuzehulp wordt het behandelplan vastgesteld in overleg met de patiënt. Hierbij bestaat de keuze uit een chirurgische of een niet-chirurgische behandeling (medicatie of afwachtend beleid). Hier wordt ook bepaald welke ingreep wordt verricht en welke operatietechniek wordt gebruikt.
Indien gekozen wordt voor een chirurgische behandeling wordt door de anesthesie een preoperatief consult gepland en uitgevoerd. Dit consult kan zowel fysiek als telefonisch plaatsvinden. Het anesthesieplan wordt besproken en informed consent wordt verkregen. Hierna wordt de chirurgische behandeling ingepland. Voor de chirurgische behandeling wordt de patiënt voor (dag)opname opgeroepen en vervolgens geopereerd door de KNO-arts. De anesthesioloog verzorgt de anesthesie. Naderhand kan medicatie voorgeschreven worden en wordt de patiënt ontslagen uit het ziekenhuis. Indien de patiënt klachten of problemen ervaart, kan contact opgenomen worden met de KNO-arts.
Indien gekozen is voor de niet-chirurgische behandeling, wordt in de meeste gevallen gekozen voor een expectatief beleid. In sommige gevallen krijgt de patiënt antibiotica voorgeschreven. In geval van een acute tonsillitis / peritonsillair abces kan pijnstilling voorgeschreven worden. Indien nodig wordt er nog een controleafspraak met de KNO-arts ingepland.

4.4 Schematische weergave zorgproces

Binnen deze bedrijfsprocessen zijn vervolgens de verdere zorg-/werkprocessen met de daarbij vast te leggen informatie, en welke informatie hergebruikt kan worden in een de onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel 1: Schematische weergave zorgproces LKA

VASTSTELLEN ZORGBEHOEFTE			
Werkproces	Beschrijving	Vast te leggen informatie	Hergebruik van informatie

Verwerken verwijzing *(1. Verwijzing)*	Bij de verwijzing worden door de huisarts of collega-specialist een aantal gegevens meegestuurd. Doorgaans betreft dit patiëntgegevens, medische voorgeschiedenis, medicatieoverzicht, de reden van verwijzing en eventueel de reeds ingezette diagnostiek en behandeling.	• Patiëntgegevens (NAW, verzekering, huisarts) • Probleem (klachten/diagnose) • Zorgverlener	N.v.t.
DIAGNOSTIEK			
Werkproces	**Beschrijving**	**Vast te leggen informatie**	**Hergebruik van informatie**
Consult *(2. Diagnostiek)*	Tijdens het (poli)klinische consult vinden er diverse onderzoeken plaats, zoals anamnese, uitvraag allergieën voor medicatie, comorbiditeiten en huidig medicatiegebruik, en lichamelijk onderzoek. Met eventueel hulp van consultkaart of keuzehulp wordt het behandelplan vastgesteld in overleg met de patiënt. Hierbij bestaat de keuze uit een chirurgische of een niet-chirurgische behandeling (expectatief beleid of medicatie). Hier wordt ook bepaald welke ingreep wordt verricht en welke operatietechniek wordt gebruikt.	• Lengte (vanaf 18 jaar) • Gewicht • Diagnose + datum • Instellingscode • Patiëntnummer • comorbiditeiten	• Patiëntgegevens (NAW, verzekering, huisarts) • Zorgverlener
PRE-OPERATIEVE SCREENING			
Werkproces	**Beschrijving**	**Vast te leggen informatie**	**Hergebruik van informatie**
Preoperatieve screening *(3. Preoperatieve screening)*	Door de anesthesie wordt een preoperatief consult gepland en uitgevoerd. De patiënt vult hiervoor een vragenlijst in. Dit consult kan zowel fysiek als telefonisch plaatsvinden. Het anesthesieplan wordt besproken en informed consent wordt verkregen. Hierna wordt de behandeling ingepland.	• ASA-score	• Patiëntgegevens (NAW, verzekering, huisarts) • Zorgverlener • Lengte (vanaf 18 jaar) • Gewicht • Comorbiditeiten
BEHANDELING			
Werkproces	**Beschrijving**	**Vast te leggen informatie**	**Hergebruik van informatie**
Sludertechniek *(4a. Behandeling)*	De patiënt wordt op het OK programma behandeld door de KNO-arts. De anesthesioloog verzorgt de anesthesie. Naderhand wordt er medicatie voorgeschreven en kan de patiënt ontslagen worden uit het ziekenhuis.	• Pijnstilling preoperatief • Sederende medicatie preoperatief • Opname • Operatie + datum • Start inleiding • Start operatie • Einde ingreep • Vertrek van OK • Operateur • Anesthesioloog • Operatietechniek • Luchtwegmanagement • Anesthesiemedicatie • Pijnmedicatie peroperatief • Saturatie • Hartfrequentie • Positionering	• Patiëntgegevens (NAW, verzekering, huisarts) • Zorgverlener • Lengte (vanaf 18 jaar) • Gewicht • Comorbiditeiten • ASA-score

		• IV-toegangsweg • Wijze van hemostase	
Overige technieken *(4b. Behandeling)*	De patiënt wordt op het reguliere OK programma behandeld door de KNO-arts. De anesthesioloog verzorgt de anesthesie. Naderhand wordt er medicatie voorgeschreven en kan de patiënt ontslagen worden uit het ziekenhuis.	• Pijnstilling preoperatief • Sederende medicatie preoperatief • Opname • Operatie + datum • Start inleiding • Start operatie • Einde ingreep • Vertrek van OK • Operateur • Anesthesioloog • Operatietechniek • Luchtwegmanagement • Anesthesiemedicatie • Pijnmedicatie peroperatief • Saturatie • Hartfrequentie • Positionering • IV-toegangsweg • Wijze van hemostase	• Patiëntgegevens (NAW, verzekering, huisarts) • Zorgverlener • Lengte (vanaf 18 jaar) • Gewicht • Comorbiditeiten • ASA-score
Niet-chirurgische behandeling	Vaak een expectatief beleid. In sommige gevallen wordt antibiotica voorgeschreven. Bij acute tonsillitis / peritonsillair abces kan pijnstilling worden voorgeschreven. Afhankelijk van aanhouding klachten wordt er wel of geen controleafspraak ingepland.	n.v.t. in LKA	
FOLLOW-UP			
Werkproces	**Beschrijving**	**Vast te leggen informatie**	**Hergebruik van informatie**
Follow-up *(5. Follow-up)*	Indien de patiënt klachten of problemen ervaart, kan contact opgenomen worden met de KNO-arts.	• Ontslag • Complicaties + ernst • Eetgedrag postop • Slaapgedrag postop • Terugkeer school postop • Gebruik pijnstilling postop • Contact huisarts/SEH/KNO-arts postop • Heropname • Heroperatie • PROMs	• Patiëntgegevens (NAW, verzekering, huisarts) • Zorgverlener • Operatie

5. Resultaat stap 2: geoptimaliseerde dataset

5.1 De initiële dataset

De dataset van de registratie bestaat uit 41 variabelen en deze zijn niet onderverdeeld in onderdelen. Op basis van het zorgproces zijn de volgende onderdelen te identificeren:

1. Vaststellen zorgbehoefte
2. Diagnostiek
3. Preoperatieve screening
4. Behandeling (voorbereiding)
5. Behandeling
6. Follow-up

Tabel 2: Variabelen in de LKA verdeeld in de onderdelen van het zorgproces

Vaststellen zorgbehoefte	Diagnostiek	Preoperatieve screening	Behandeling (voorbereiding)	Behandeling	Follow-up
Geboortedatum	Lengte (vanaf 18 jaar)	ASA-score	Pijnstilling preoperatief	Opname	Complicaties
Geslacht	Gewicht		Sederende medicatie preoperatief	Operatie	Ernst van complicaties
	Diagnose			Operatie datum	Eetgedrag postoperatief
	Instellingscode			Start inleiding	Slaapgedrag postoperatief
	Patientnummer			Start operatie	Terugkeer school/werk postoperatief
	Datum diagnose			Einde ingreep	Gebruik pijnstilling postoperatief
	Comorbiditeit			Vertrek OK van operatie	Contact met huisarts/SEH/KNO arts
				Operateur identificatiecode	Heropname
				Anesthesioloog identificatiecode	Heroperatie
				Operatietechniek Tonsillectomie	Reden pijnstilling
				Luchtwegmanagement	Bloedingen postoperatief
				Anesthesiemedicatie	Andere problemen postoperatief
				Pijnmedicatie peroperatief	T-14 tonsil questionnaire
				Saturatie of Hypoxie	1-5 jaar: PROMIS Early Childhood Angst/ Depressie/ Boosheid (12 items)
				Hartfrequentie of Bradycardie	5-18 jaar: PROMIS Pediatric Angst/ Depressie/ Boosheid (13 items)
				Positionering	
				IV-toegangsweg	
				Wijze van hemostase	
				Ontslag	

5.2 Resultaat optimalisatie

Bij het samenstellen van de dataset is al het uitgangspunt in acht genomen dat de gegevens die verzameld worden ten behoeve van de kwaliteitsregistratie enkel gegevens bevat die binnen het zorgproces worden vastgelegd. Daarnaast vindt in dit project ook een methodologische toets plaats. Het doel van deze methodologische toets is om na te gaan of de leer- en verbeterdoelen die zijn geïdentificeerd, ook behaald kunnen worden middels de kwaliteitsregistratie. Daarnaast wordt ook gekeken of er variabelen

zijn die overbodig zijn en mogelijk geschrapt kunnen worden in de eerste versie van de LKA.
Daarnaast is tijdens het analyseren van de dataset gekeken of variabelen eventueel overbodig zijn omdat deze op basis van de uitwerking van andere variabelen al opgevangen worden.
Vanuit het programma Verduurzamen wordt dan geadviseerd om deze variabelen niet meer uit te vragen. Voorbeeld: “Datum Diagnose” is te herleiden wanneer “Diagnose” bekend is en “Ernst complicaties” is te herleiden wanneer “Complicaties” bekend is. Wanneer de diagnose wordt geregistreerd, wordt daar automatisch een datum aan gekoppeld. Wanneer een complicatie wordt geregistreerd, wordt daarbij gelijk gevraagd naar de ernst van de complicatie. Of variabelen herleidbaar zijn wordt in de Excel in bijlage 1 aangegeven in tabblad ‘Datadictionary LKA’.

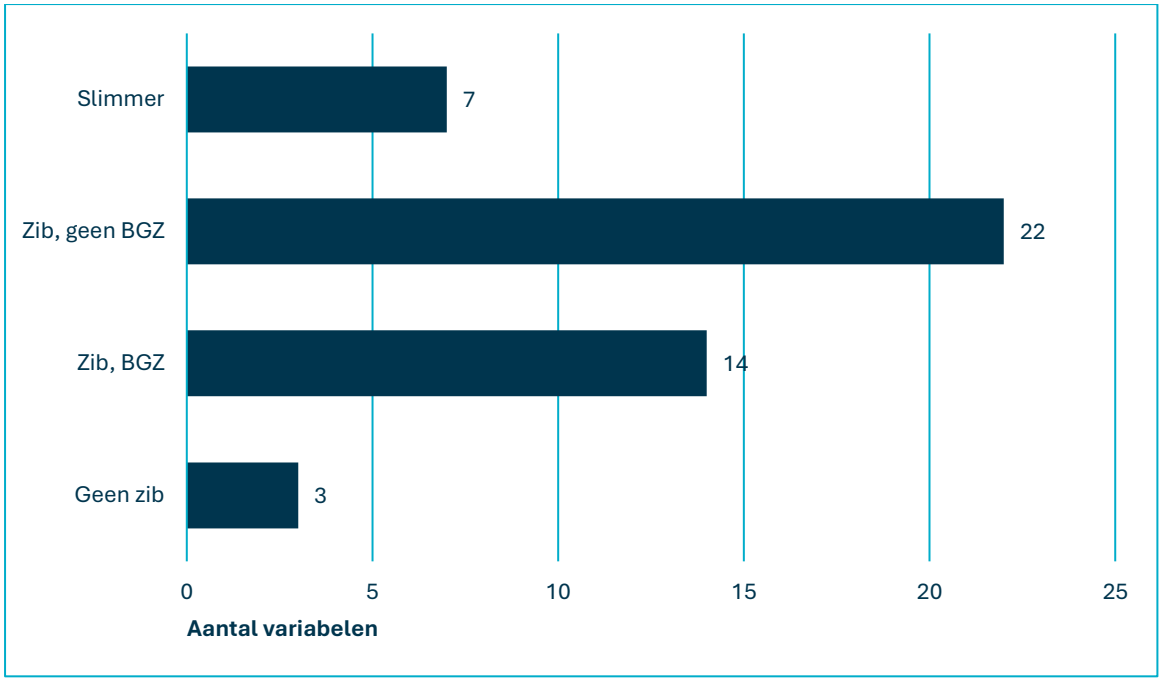
6. Resultaat stap 3: Mapping op zibs

In stap 3 zijn de 46 variabelen gekoppeld aan:

a) Zibs
b) Codelijsten
c) Definities

6.1 Stap 3a Mapping op zibs

Van de 46 variabelen zijn er 39 te koppelen aan zibs. Er zijn geen variabelen die niet aan zibs gekoppeld kunnen worden. Van de 33 variabelen gekoppeld aan zibs behoren er 22 tot de Basis Gegevensset Zorg (BGZ) en 14 niet. Zeven variabelen kunnen slimmer worden uitgevraagd. Voor drie variabelen kan de zib blauwdruk Patiëntvragenlijst toegepast worden.



Figuur 3: Mapping van variabelen LKA

6.2 Stap 3b Mapping op de codelijsten

De variabelen zijn gekoppeld aan codelijsten, zoals de diagnose- en verrichtingenthesaurus van DHD en SNOMED. Voor een paar diagnose en verrichtingen zijn nog geen codes in de diagnose- en verrichtingenthesaurus gedefinieerd. Hiervoor dient een aanvraag ingediend te worden bij DHD (zie tabel 3). Ook zijn er enkele vragenlijsten waar geen SNOMED-code voor gevonden is. Hiervoor dient een aanvraag ingediend te worden bij Nictiz (zie tabel 3).

6.3 Stap 3c Mapping op de definities

De geoptimaliseerde dataset bestaat uit variabelen conform de vastgestelde definities vanuit de zibs waar dat mogelijk is. Bij variabelen die gekoppeld konden worden aan zibs zijn geen grote afwijkingen gevonden t.b.v. de definities. Wel zijn er voor enkele variabelen specifieke waardelijsten opgesteld voor de LKA. Deze dienen in het EPD ingebouwd te worden voor eenduidige registratie (zie tabel 3).

Tabel 3: Overzicht variabelen met problemen bij mapping

Variabele	Probleem	Oplossing
Diagnose	Voor de optie “Obstructieve nachtelijke ademhaling (of verdenking OSA? Dus niet bevestigd met PSG/PG)” is geen DT-code gevonden	Aanvragen van DT-code bij DHD voor “obstructieve nachtelijke ademhaling”
Diagnose	Voor de optie “Halitosis/tonsilstenen” is de passende DT-code gevonden, maar deze is	Aanvragen aanpassing DT code bij DHD voor “11353 foetor ex ore”: koppeling met DBC code 0302-52

	onvolledig in koppeling met DBC-code voor KNO-artsen	'Ziekten van adenoïd en tonsillen toevoegen'
Diagnose	Voor de optie "Persisterende OME" is wel een DT-code gevonden, maar zonder koppeling met DBC-code voor KNO-artsen	Aanvragen aanpassing DT-code bij DHD voor "4971 chronische otitis media": koppeling met DBC codes voor KNO-artsen
Diagnose	Voor de optie "Psoriasis guttata" is wel een DT-code gevonden, maar zonder koppeling met DBC-code voor KNO-artsen	Aanvragen aanpassing DT-code bij DHD voor "6540 psoriasis guttata": koppeling met DBC codes voor KNO-artsen
Diagnose	Voor de optie "Persisterende positieve MRSA kweek" is wel een DT-code gevonden, maar zonder koppeling met DBC-code voor KNO-artsen	Aanvragen aanpassing DT-code bij DHD voor "50448 meticilline-resistente Staphylococcus aureus infectie": koppeling met DBC codes voor KNO-artsen
Complicaties	Deze variabele is nu niet uitgewerkt in coderingen, omdat hier gebruik gemaakt gaat worden van algemene complicatielijst.	
Operatie	VT-codes niet passend bij wens KNO en LKA m.b.t. details	Aanvragen vervangende VT-codes voor: - 68394 - 68393 - 68392 - 68709 - 68708 - 68707 - 68710 - 81405 Aanvragen codes voor: - (A)TE volgens Sluder - (A)TE klassieke dissectie - (A)TO middels coblatie - (A)TO middels laser - Adenotomie klassiek - Adenotomie middels coblatie
Patiënt-gerapporteerde uitkomstmaat (PROM)	Voor de T-14 is geen SNOMED-code gevonden	Aanvragen van SNOMED-code bij Nictiz

gebruiken (waarde van amandeloperaties vanuit het perspectief van de patiënt/ouder)		
Reden geen operatie op geplande datum	De gedefinieerde codelijst is specifiek voor de LKA opgesteld	Inbouwen in EPD of handmatig invullen
ASA-score	De gedefinieerde codelijst is specifiek voor de LKA opgesteld	Aanvragen van SNOMED-codering bij Nictiz, inbouwen in EPD of handmatig invullen
Operatietechniek tonsillectomie	De gedefinieerde codelijst is specifiek voor de LKA opgesteld	Aanvragen van VT-code bij DHD, inbouwen in EPD of handmatig invullen
Luchtwegmanagement	De gedefinieerde codelijst is specifiek voor de LKA opgesteld	Aanvragen van VT-code bij DHD, inbouwen in EPD of handmatig invullen
Positionering	De gedefinieerde codelijst is specifiek voor de LKA opgesteld	Inbouwen in EPD of handmatig invullen
Wijze van hemostase	De gedefinieerde codelijst is specifiek voor de LKA opgesteld	Inbouwen in EPD of handmatig invullen

7. Stap 4: Opleveren einddocumentatie, conclusie en vervolgstappen

Dit document vormt samen met de specificaties in het Excel-document (Zorgproces, ZiRA procesmodel, mapping zibs, codelijsten en definities) de einddocumentatie. Met deze einddocumentatie kunnen vervolgstappen genomen worden die zullen leiden tot het daadwerkelijk implementeren van de geoptimaliseerde dataset.

De LKA is op dit moment een papieren exercitie welke in een later stadium opgebouwd gaat worden. Wanneer de LKA in gebruik genomen gaat worden, heeft het de voorkeur dat de registratie automatisch gevuld kan worden vanuit de EPD's. Dit betekent dat, wanneer de gegevens voor de registratie uit het EPD gegenereerd dienen te worden, deze gestructureerd door zorgprofessionals vastgelegd dienen te worden. Dit vergt mogelijk wat aanpassingsvermogen van de zorgprofessionals in het structureel vastleggen van het zorgproces bij patiënten die amandeloperaties ondergaan.

Om toe te werken naar een daadwerkelijke implementatie van de dataset zijn een aantal stappen te definiëren die door de NVKNO/LKA genomen dienen te worden. Een aantal van deze stappen staan genoemd in tabel 3. Daarnaast dient de databewerker de infrastructuur t.b.v. geautomatiseerde uitwisseling conform het ontvangen van zibs (FHIR/HL7) dusdanig in te richten dat ziekenhuizen in staat zijn om data volgens de daarvoor landelijke afgesproken standaarden aan te leveren. Zoals hierboven aangegeven dienen zorgprofessionals in de dagelijkse praktijk gegevens gestructureerd,

zoals de EPD's worden ingericht, vast te leggen. De NVKNO zou hiervan het belang onder de aandacht kunnen brengen.

8. Bijlage

Bij dit document hoort een bijlage in de vorm van een Excel waarin de analyse informatiebehoefte van de LKA is uitgewerkt. Hierin staan verschillende tabbladen:

- Inclusiecriteria: de inclusie- en exclusiecriteria van de LKA.
- Analyse informatiebehoefte: de uitwerking van het zorgproces conform het ZiRA model.
- Datadictionary LKA: mapping van de variabelen op de zibs.
- DTVT: voor de zibs die verwijzen naar de diagnose- en verrichtingenthesaurus staat hier een uitwerking van de DT/VT codes, als ook de ICD-10, SNOMED, zorgactiviteiten en DBC-coderingen.
- Overige codelijsten: uitwerkingen van zibs met overige codelijsten als SNOMED, ATC en LOINC.
- Waardelijst LKA: uitwerkingen van de meerkeuzeopties die door de werkgroep LKA zijn gedefinieerd
- Waardelijsten: uitwerkingen van codes gebruikt in tabblad Datadictionary LKA
- Openstaande punten: overzicht van openstaande punten (overeenkomstig met tabel 3)