

Handboek Ketenafspraken Lab

Medicatieoverdracht

24 november 2026

Versie:	0.1 (het Handboek Ketenafspraken Lab is een dynamisch document, kijk voor de nieuwste versie altijd op de website van Medicatieoverdracht)
Beheer:	Beheer MO

Inhoud

1	**Inleiding**	**3**
2	**Laboratoriumresultaten**	**6**
2.1	Leeswijzer	6
2.2	Beschikbaar stellen	6
2.3	Sturen van laboratoriumresultaten	9
2.4	Abonneren/notificeren laboratoriumgegevens patiënt	9
2.5	Referentie wisselend doseerschema	10
2.6	Generieke query	11
2.7	Medicatiebewaking	11
2.8	Actualiteitscontrole	12
3	**Hybride situatie**	**13**
3.1	Hybride situatie	13
3.2	beproeving labwaardenNiet coderen laboratoriumresultaten naar LOINC	14
3.3	Beschikbaar stellen laboratoriumresultaten	15
3.4	Niet ontdubbelen laboratoriumresultaten	15
4	**Laboratoriumresultaten PGO**	**17**
4.1	Leeswijzer	17
4.2	Beschikbaar stellen	17
4.3	Herkennen coderingen uit codesystemen	17
4.4	Herleiden bron	18
4.5	Contactpunt voor patiënt	19
4.6	Tonen algemene uitleg	19
5	**Mutatielog**	**20**

1 Inleiding

Doel van het Handboek Ketenafspraken Lab

Het Handboek Ketenafspraken Lab heeft als doel inzicht te geven in de gemaakte ketenafspraken door per ketenafspraak extra toelichting te bieden op de betekenis en toepassing in de praktijk. Het handboek ondersteunt sectoren bij de implementatie van de onderdelen Lab2Zorg en Lab2Patient uit de informatiestandaard Uitwisseling Laboratoriumgegevens. Het dient als leidraad en naslagwerk voor het ontwikkelen van een sectorspecifieke aanpak en scholing.

De beproeving labwaarden

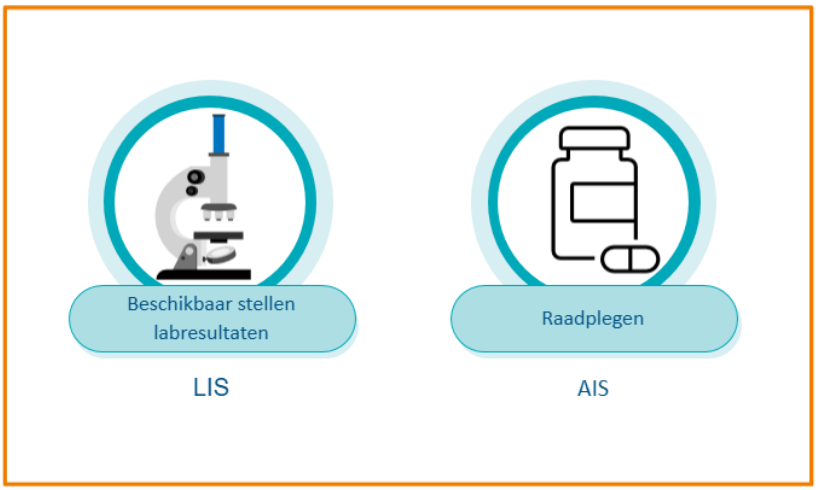
Dit handboek is opgesteld vanuit het perspectief van een livegang van de volledige informatiestandaarden van de onderdelen Lab2Zorg en Lab2Patient uit de informatiestandaard Uitwisseling Laboratoriumgegevens en alle bijbehorende ketenafspraken. De livegang van Lab vindt echter gefaseerd plaats. In deze eerste fase wordt slechts een deel van de informatiestandaard en de ketenafspraken beproefd. Dit gebeurt in de beproeving labwaarden. Uitbreiding naar de volledige set aan ketenafspraken en de volledige informatiestandaarden volgt in een latere fase.

De beproeving labwaarden is geen onderdeel van de Kickstart, maar een losstaande beproeving met eigen deelnemende leveranciers en zorgaanbieders. De beproeving moet aantonen dat laboratoriumresultaten die relevant zijn voor de medicatieoverdracht (de nierfunctie uit de basisset en laboratoriumuitslagen uit de aanvullende set, zoals elektrolyten, INR (International Normalized Ratio, maat voor de stollingstijd van het bloed) en geneesmiddelconcentraties) op uniforme wijze kunnen worden geregistreerd en uitgewisseld. Zo beschikken voorschrijvers, apothekers en toedieners over de gegevens die nodig zijn voor een verantwoorde risico-inschatting ten behoeve van veilige medische en farmaceutische zorg, zoals beschreven in de richtlijn Overdracht van medicatiegegevens in de keten.

De scope van de beproeving labwaarden omvat drie usecases. De usecases die binnen de beproeving labwaarden vallen, zijn de volgende:

- Het beschikbaar stellen van laboratoriumresultaten door laboratoria;
- Het raadplegen van laboratoriumresultaten ten behoeve van medicatiebewaking door apothekers;
- Het raadplegen van laboratoriumresultaten door de patiënt via een PGO

In het oranje kader in figuur 1 staan de usecases die van toepassing zijn voor zorgverleners.



Figuur 1. Scope beproeving lab

Onder elke ketenafspraak is aangegeven of deze wel, geen, of deels onderdeel is van de beproeving labwaarden. Zo is het handboek op een toekomstbestendige manier opgesteld: het kan worden gebruikt voor de beproeving labwaarden én voor de latere uitbreiding naar alle ketenafspraken en de volledige informatiestandaarden.

Als onderdeel van de scope van de beproeving labwaarden is ook een set aan laboratoriumresultaten opgesteld, welke uitgewisseld zullen worden. Deze set is in 2021 opgesteld door de deelnemers van de NHG, KNMP en FMS in samenwerking met de NVKC en de Nederlandse Redactieraad. Mocht deze set in de toekomst uitgebreid worden, zal dit ook worden aangepast in dit handboek.

De set bevat de volgende laboratoriumresultaten:

- Geneesmiddelenspiegel van alle c-middelen uit de Handleiding Geneesmiddelensubstitutie 2013, tabel 1
- Kreatinine
- eGFR (alle typen)
- Natrium
- Kalium
- PT-INR
- Albumine/kreatine ratio
- Albumine (micro)
- ALAT
- ASAT
- Gamma-GT
- AF
- Billirubine
- DPD (fenotype lab)
- HbA1C

Tot slot zijn in de scope van de beproeving labwaarden de laboratoria en Point-Of-Care Testing (POC-testing) opgenomen. Zelftesten valt buiten de scope en wordt opgenomen in een later stadium.

Laboratoriumresultaten

Wat zijn ketenafspraken en waar gaan ze over?

De ketenafspraken gaan over het werkproces van zorgverleners om een goede overdracht van laboratoriumresultaten in de keten te bereiken. Ze zorgen ervoor dat de zorginformatiesystemen, de laboratoriuminformatiesystemen en de werkprocessen in de zorgketen goed op elkaar aansluiten. De ketenafspraken en de onderdelen Lab2Zorg en Lab2Patient uit de informatiestandaard Uitwisseling Laboratoriumgegevens horen bij elkaar. Als zorgaanbieders beide onderdelen hebben geïmplementeerd, werken ze volgens het nieuwe proces. Dit zorgt voor een actueel en compleet overzicht van laboratoriumresultaten voor zorgverleners en patiënten.

Voor wie gelden de ketenafspraken?

De ketenafspraken gelden voor alle zorgverleners binnen de sectoren die betrokken zijn bij het programma Medicatieoverdracht: Gehandicaptenzorg, Geestelijke gezondheidszorg, Huisartsenzorg, Medisch specialistische zorg, Mondzorg, Medische diagnostiek, Openbare farmacie, Publieke gezondheid, Trombosezorg, Wijkverpleging & verpleeghuiszorg en verpleegkundigen.

Wie hebben de ketenafspraken gemaakt?

De ketenafspraken zijn gemaakt in kernteams met vertegenwoordigers van de hierboven genoemde zorgsectoren en de sector Patiënt en cliënt. Bij feedback op een ketenafspraak volgt het reguliere wijzigingsproces zoals afgesproken in het programma Medicatieoverdracht.

Wat te doen bij vragen over het handboek?

Heb je inhoudelijke vragen over dit document, weet dan je sectorvertegenwoordigers te vinden. Mochten sectoren zelf vragen hebben, dan kunnen zij terecht bij de bestaande overlegstructuren en aanspreekpunten binnen het programma Medicatieoverdracht. Zie de website voor de contactgegevens van de verschillende sectorteams.

Leeswijzer

Per hoofdstuk worden de benodigde processen beschreven, inclusief de bijbehorende ketenafspraken. Voor de herkenbaarheid is elke ketenafspraak omringd door een blauw kader. Bij elke ketenafspraak is aanvullende toelichting opgenomen, aangevuld met een voorbeeld ter illustratie. Het Handboek Ketenafspraken Lab omvat de volgende onderwerpen:

- Laboratoriumresultaten
- Hybride situatie
- Laboratoriumresultaten Persoonlijke Gezondheidsomgeving (PGO)

Dit Handboek Ketenafspraken Lab kan niet los gezien worden van de richtlijn Overdracht van medicatiegegevens in de keten, de richtlijn Uitwisseling Laboratoriumgegevens en de onderdelen Lab2Zorg en Lab2Patient uit de informatiestandaard Uitwisseling Laboratoriumgegevens.

Begrippen en afkortingen

In dit handboek komen veel verschillende termen en begrippen voor. De begrippenlijst is te vinden op de website van Samen voor medicatieoverdracht. Voor de leesbaarheid is in dit handboek gekozen voor de term patiënt in plaats van patiënt/cliënt. Met patiënt worden in dit document zowel patiënten als cliënten bedoeld. Een uitzondering hierop vormen de ketenafspraken, daar blijft te term patiënt/cliënt gehanteerd.

2 Laboratoriumresultaten

Dit hoofdstuk biedt inzicht in de gemaakte afspraken en processen rondom het deelproces Laboratoriumresultaten, dat in het Implementatieplan is opgenomen als stap 7.

Doel
Het doel van het deelproces laboratoriumresultaten is om zorgverleners te voorzien van betrouwbare, actuele en eenduidig vastgelegde uitslagen, die relevant zijn voor diagnostiek en farmaceutische zorg, waaronder medicatiebewaking. Het deelproces laboratoriumresultaten ondersteunt het nemen van klinische beslissingen, zoals het starten, aanpassen of stoppen van medicatie en het signaleren van contra-indicaties of risico's. Door het gestructureerd vastleggen en uitwisselen van deze gegevens beschikken alle betrokken zorgverleners in de keten over consistente informatie, wat bijdraagt aan veilige en passende zorg.

2.1 Leeswijzer

In het hoofdstuk laboratoriumresultaten worden de volgende onderwerpen besproken:

- Beschikbaar stellen
- Beschikbaar stellen door laboratorium
- Beschikbaar stellen door zorgverlener
- Beschikbaar stellen onder verantwoordelijkheid van zorgverlener
- Sturen
- Abonneren/notificeren laboratoriumgegevens patiënt
- Referentie WDS
- Generieke query
- Medicatiebewaking
- Actualiteitscontrole

2.2 Beschikbaar stellen

2.2.1 Beschikbaar stellen door laboratorium

Beschikbaar stellen betekent dat een laboratorium laboratoriumgegevens digitaal beschikbaar stelt vanuit het eigen informatiesysteem, zoals een Laboratorium Informatie Systeem (LIS), via de zorginfrastructuur. Deze gegevens kunnen vervolgens door andere zorgverleners in de keten geraadpleegd worden. Zo beschikken zorgverleners over de meest recente laboratoriumresultaten van hun patiënt. De laboratoriumgegevens mogen alleen beschikbaar gesteld worden als er sprake is van veronderstelde of expliciete toestemming van de patiënt.

Bij één onderzoek kunnen meerdere laboratoria betrokken zijn. Dit gebeurt bijvoorbeeld als het verantwoordelijke laboratorium een deel van het onderzoek uitbesteedt aan een ander laboratorium. Dit laboratorium is dan verantwoordelijk voor de uitvoer van het onderzoek, maar het

laboratorium dat een onderzoek uitbesteedt, blijft verantwoordelijk voor de rapportage van het resultaat. Als beide laboratoria de resultaten beschikbaar zouden stellen, ontstaan dubbele resultaten in de keten en dat is onwenselijk. Ze kunnen onduidelijkheid veroorzaken of een vertekend beeld geven, doordat het lijkt alsof vaker is getest dan daadwerkelijk het geval is. Om dubbele resultaten te voorkomen, stelt alleen het laboratorium dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van het onderzoek (en dus verantwoordelijk voor de rapportage van het resultaat en daarmee de bron) de resultaten beschikbaar. Voor het beschikbaar stellen van laboratoriumresultaten door het laboratorium is de volgende ketenafspraak opgesteld:

Lab1: Het laboratorium dat verantwoordelijk is voor het uitvoeren van het laboratoriumonderzoek, stelt deze beschikbaar voor andere zorgverleners*.

**Indien een laboratorium een onderzoek uitbesteedt aan een ander laboratorium, dan blijft het laboratorium dat het onderzoek uitbesteedt het verantwoordelijke laboratorium (volgens afspraken in de richtlijn uitwisseling laboratoriumgegevens).*

Deze ketenafspraak is onderdeel van de beproeving. Tijdens de beproeving wordt het laboratoriumresultaat alleen beschikbaar gesteld door het LIS.

2.2.2 Beschikbaar stellen door zorgverlener

Een zorgverlener, zoals een huisarts, kan ook laboratoriumonderzoek uitvoeren, via bijvoorbeeld POC-testen. Dit is een diagnostisch onderzoek met snel resultaat, dat direct bij de patiënt (bijvoorbeeld in de huisartsenpraktijk of aan het bed) wordt uitgevoerd, in plaats van in het laboratorium. Dit onderzoek wordt uitgevoerd volgens geldende kwaliteitscriteria en met een gevalideerd apparaat dat voldoet aan de op dat moment geldende NEN-EN-ISO-normen. Dit staat beschreven in de richtlijn Uitwisseling Laboratoriumgegevens. Er zijn twee type POC-tests. Het eerste type zijn tests die onder de verantwoordelijkheid van het laboratorium worden uitgevoerd, met apparatuur van het laboratorium. Het laboratorium is verantwoordelijk voor kalibratie van de apparatuur en schoolt ook huisartsen in correct gebruik. Een voorbeeld van dit type POC-test is een kreatininemeting met een gevalideerde handzame analyser in de huisartsenpraktijk. Bij dit type POC-test stelt het laboratorium de resultaten beschikbaar aan de keten (LIS is de bron). Hier is ketenafspraak Lab1 van toepassing. Het tweede type POC-test wordt uitgevoerd onder eigen verantwoordelijkheid van de zorgverlener, hier is geen laboratorium bij betrokken. Een voorbeeld hiervan is het meten van de INR. De zorgverlener die dit tweede type POC-test uitvoert, stelt zelf de resultaten beschikbaar voor de rest van de keten en is dan de bron van het laboratoriumresultaat (Huisartsen Informatie Systeem (HIS) is de bron). Voor het uitvoeren van de POC-test en beschikbaar stellen van de resultaten zijn vier routes vastgesteld:

1 LIS is bron – optie 1
   a. Huisarts stuurt aanvraagbericht vanuit HIS naar LIS.
   b. LIS maakt barcode voor koppeling met patiënt en stuurt deze naar HIS.
   c. Huisarts scant barcode met testapparaat.
   d. Testapparaat voert test uit.
   e. Testapparaat stuurt uitslag naar LIS en toont deze ook direct op het scherm van het testapparaat.

f. Huisarts verwerkt resultaat in het HIS, als in het SOEP-verslag (SOEP is een acroniem voor subjectief, objectief, evaluatie, plan). Het SOEP-verslag is de wijze van (semi-) gestructureerde verslaglegging die wordt gebruikt om deelcontacten in de huisartsenzorg te registreren. De onderdelen van een SOEP-verslag worden in vrije tekstvelden geregistreerd. Dit wordt niet beschikbaar gesteld aan de keten.
g. LIS verwerkt laboratoriumresultaat en stelt deze beschikbaar via het Landelijk Schakelpunt (LSP).
h. LIS stuurt laboratoriumbericht van de POC-test naar HIS.

2 LIS is bron – optie 2
a. Huisarts stuurt aanvraagbericht vanuit HIS naar LIS of de huisarts stuurt aanvraagbericht via een platform voor digitale verwijzingen naar het LIS.
b. LIS maakt barcode voor koppeling met patiënt en stuurt deze naar HIS.
c. Huisarts voert POC-test uit.
d. Huisarts voert resultaat in bij de aanvraag via het platform voor de digitale verwijzing en verwerkt resultaat in het HIS, als vrije tekst in het SOEP-verslag. Dit wordt niet beschikbaar gesteld.
e. LIS verwerkt het laboratoriumresultaat.
f. LIS stuurt laboratoriumrapportbericht van de POC-test naar HIS en stelt deze beschikbaar via LSP.

3 LIS is bron – optie 3: Huisartsenpost (HAP)
a. Waarnemend huisarts stuurt aanvraagbericht vanuit het Huisartsenpost Informatie Systeem (HAPIS) naar LIS of de waarnemend huisarts stuurt een order met een aanvraag via een platform voor digitale verwijzingen naar het LIS.
b. LIS maakt barcode voor koppeling met patiënt en stuurt deze naar HAPIS.
c. Huisarts scant barcode met testapparaat.
d. Huisarts voert POC-test uit.
e. Testapparaat stuurt uitslag naar LIS en toont deze ook direct op het scherm van het testapparaat.
f. Waarnemend huisarts registreert uitslag als vrije tekst in het SOEP-verslag, dit wordt niet beschikbaar gesteld aan de keten. Resultaat wordt als onderdeel van het waarneemverslag gestuurd naar de vaste huisarts.
g. LIS verwerkt het laboratoriumresultaat en stelt beschikbaar via het LSP.
h. Vaste huisarts verwerkt waarneemverslag in het eigen dossier.

4 HIS is bron
a. Huisarts voert POC-test uit.
b. Huisarts registreert POC-testresultaat in HIS als meting (gestructureerd) of vrije tekst (ongestructureerd), op basis van professionele inschatting en stelt beschikbaar via het LSP.

Als het HIS de bron is van het laboratoriumresultaat geldt de volgende ketenafspraak:

Lab2: De zorgverlener die zelf een laboratoriumonderzoek uitvoert conform geldende kwaliteitscriteria en met een gevalideerd apparaat dat voldoet aan de op dat moment geldende NEN-EN-ISO norm, genoemd in richtlijn Uitwisseling Laboratoriumgegevens, stelt de laboratoriumresultaten beschikbaar.

Deze ketenafspraak is geen onderdeel van de beproeving.

Sommige laboratoriumtests kan de patiënt zelfstandig uitvoeren, maar moeten wel onder verantwoordelijkheid van een zorgverlener worden uitgevoerd. Een voorbeeld hiervan is het testen van de INR-waarde. Deze tests moeten altijd worden uitgevoerd met een gevalideerd en gecertificeerd meetinstrument en moeten voldoen aan eventuele specifieke richtlijnen van de sector of beroepsgroep. Als de patiënt zelfstandig een test uitvoert, onder verantwoordelijkheid van de zorgverlener, kunnen de resultaten ook beschikbaar worden gesteld aan de keten, mits het resultaat in het systeem van de zorgverlener wordt geregistreerd, zodat deze door andere zorgverleners geraadpleegd kunnen worden. Omdat de patiënt deze resultaten niet zelf beschikbaar kan stellen, gebeurt dit door de verantwoordelijke zorgverlener.

Lab2a: De zorgverlener onder wiens verantwoordelijkheid een patiënt zelf een laboratoriumtest uitvoert* en waarvan het resultaat in het systeem van de zorgverlener komt, stelt de laboratoriumresultaten beschikbaar.

**meting moet zijn uitgevoerd met een gevalideerd en gecertificeerd meetinstrument en voldoen aan eventuele specifieke richtlijnen van de sector of beroepsgroep*

Deze ketenafspraak is geen onderdeel van de beproeving.

2.3 Sturen van laboratoriumresultaten

Naast beschikbaar stellen en raadplegen, kunnen laboratoriumresultaten ook gestuurd en ontvangen worden. Sturen van laboratoriumresultaten betekent dat deze gegevens actief naar een andere zorgverlener worden gestuurd. Laboratoriumresultaten worden altijd door het laboratorium gestuurd naar de aanvrager. Dit kan ook worden ingezet wanneer een zorgverlener inschat dat een andere zorgverlener baat heeft bij het direct inzien van laboratoriumresultaten. Dit kan bijvoorbeeld voorkomen wanneer bij een verlaat binnengekomen laboratoriumresultaat direct ingrijpen noodzakelijk is, of bij het doorverwijzen van de eerste lijn naar de tweede lijn. De ontvangende zorgverlener beschikt dan direct over de meest recente resultaten. Aanvullend moet bij spoed ook op een andere wijze contact worden opgenomen.

Lab3: De zorgverlener kan op basis van professionele inschatting laboratoriumresultaten ter informatie versturen naar andere zorgverleners. Indien het een spoedsituatie betreft of overdracht van verantwoordelijkheden, neemt de zorgverlener contact op.

Deze ketenafspraak is geen onderdeel van de beproeving.

2.4 Abonneren/notificeren laboratoriumgegevens patiënt

Zorgverleners kunnen zich abonneren op notificaties over laboratoriumresultaten van een patiënt. Dit abonnement staat los van een eventueel abonnement op medicatiegegevens. Iedere keer dat

voor die patiënt een definitieve laboratoriumuitslag via de zorginfrastructuur beschikbaar wordt gesteld, ontvangen geabonneerde zorgverleners een notificatie. Dit geldt voor:

- Nieuwe resultaten: een eerste definitieve uitslag van een bepaling
- Nagekomen resultaten: definitieve uitslagen uit een eerdere aanvraag die later beschikbaar komen
- Gecorrigeerde of herziene resultaten: een eerder beschikbaar gestelde definitieve uitslag die is aangepast

Alleen definitieve uitslagen worden via de zorginfrastructuur beschikbaar gesteld en kunnen worden opgehaald. Voorlopige uitslagen worden niet gedeeld en leiden dus ook niet tot een notificatie. Verder vindt geen filtering of selectie plaats: elke definitieve uitslag leidt tot een notificatie, ongeacht het type bepaling en ongeacht of de waarde afwijkend is.

Een notificatie is uitsluitend een melding dat nieuwe of gewijzigde gegevens beschikbaar zijn. Het is geen klinische signalering. De ontvangende zorgverlener haalt het resultaat op. De beoordeling van de klinische relevantie, waaronder medicatiebewaking, vindt plaats in het eigen zorginformatiesysteem, volgens de geldende beroepsrichtlijnen.

Een abonnement is vooral zinvol wanneer een zorgverlener een (continue) actieve behandelrelatie met de patiënt heeft, zoals de apotheek waar de patiënt doorgaans komt.

NB: In de beproeving labwaarden is de abonneren/notificeren-functie verplicht voor AIS-leveranciers, zodat deze functionaliteit beproefd kan worden door verstrekkers.

Lab4: Zorgverleners kunnen een abonnement afsluiten bij de zorginfrastructuur om notificaties te ontvangen over nieuwe of gewijzigde laboratoriumgegevens van een individuele patiënt/cliënt.

Deze ketenafspraak is onderdeel van de beproeving, maar alleen van toepassing voor de verstrekker.

2.5 Referentie wisselend doseerschema

In het geval van een antistollingsbehandeling met vitamine-K antagonisten (VKA) (antistollingsmedicatie), maakt de behandelend voorschrijver hiervoor een medicatieafspraak aan met een eerste wisselend doseerschema. Daarnaast meldt de behandelend voorschrijver de patiënt aan bij de trombosedienst. De trombosedienstarts neemt dan het doseren van de antistollingsmedicatie over van de behandelend voorschrijver. De trombosedienstarts stelt het specifieke wisselende doseerschema op binnen de afgesproken INR-range en op basis van de gemeten INR-waarde.

Bij het opstellen van het wisselend doseerschema wordt dus regelmatig de INR-waarde gemeten door het laboratorium van de trombosedienst (of in dit laboratorium geregistreerde POC-meting). Het is voor andere zorgverleners niet noodzakelijk dat de INR-waarde (het laboratoriumresultaat) direct zichtbaar is. Daarom wordt, indien beschikbaar, de referentie naar het laboratoriumresultaat (het LaboratoriumUitslagidentificatienummer), opgenomen bij het opstellen van het wisselende

doseerschema. Zo kan de zorgverlener de referentie van het laboratoriumresultaat inzien en indien nodig het laboratoriumresultaat van dat specifieke wisselend doseerschema bij de bron raadplegen. De volgende ketenafspraak is opgesteld:

Lab5: De voorschrijver neemt bij het opstellen van het WisselendDoseerSchema (WDS) de referentie naar het laboratoriumresultaat* (indien beschikbaar) op in het WisselendDoseerSchema.

**LaboratoriumUitslagidentificatienummer*

Deze ketenafspraak is geen onderdeel van de beproeving.

2.6 Generieke query

Voor het bepalen van de juiste medicamenteuze behandeling, is het belangrijk dat de zorgverlener over relevante laboratoriumresultaten beschikt. Vaak is het meest recente resultaat het startpunt, maar het meest recente resultaat is niet per definitie het meest relevante. Of een resultaat nog actueel en klinisch bruikbaar is, hangt af van de bepaling, de klinische vraag en de omstandigheden waaronder het resultaat is verkregen. Ook eerdere resultaten, trends en de snelheid van verandering kunnen van belang zijn. Daarom kunnen zorgverleners naast het meest recente laboratoriumresultaat ook historische laboratoriumresultaten raadplegen. De beoordeling of een resultaat bruikbaar is, ligt bij de zorgverlener.

Lab6: De zorgverlener raadpleegt standaard van elk laboratoriumwaarde het laatst bekende laboratoriumresultaat, en heeft de mogelijkheid om meer historie* te raadplegen (bijvoorbeeld per type laboratoriumresultaat, de laatste 3 laboratoriumresultaten of een bepaalde periode).

**historie gaat terug vanaf moment van livegang, zie ook LabMH2*

Deze ketenafspraak is onderdeel van de beproeving, maar alleen van toepassing voor de verstrekker.

2.7 Medicatiebewaking

Wanneer de aanvrager het laboratoriumresultaat ontvangen heeft, is de aanvrager ook verantwoordelijk voor het uitvoeren van medicatiebewaking op de bestaande medicatieafspraken/ toedieningsafspraken. Op deze manier wordt de medicatieveiligheid gewaarborgd. De aanvrager kan de medicatiebewaking uitbesteden aan een deskundig en bekwaam persoon. Medicatiebewaking valt onder de professionele verantwoordelijkheid van de aanvrager en is beschreven in diverse beroepsrichtlijnen. In ketenafspraak Lab7 is vastgelegd dat de controle van nieuwe laboratoriumresultaten op actueel behandelbeleid en bijbehorende afhandeling bij dezelfde zorgverlener ligt die het laboratoriumonderzoek heeft aangevraagd, waardoor medicatieveiligheid gewaarborgd wordt.

Lab7: De zorgverlener die een laboratoriumonderzoek heeft aangevraagd, of onder wiens verantwoordelijkheid dit is gedaan, is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de medicatiebewaking op basis van de daaruit voortkomende laboratoriumresultaten. Hiervan kan worden afgeweken o.b.v. professionele inschatting of vigerende afspraken.

Deze ketenafspraak is onderdeel van de beproeving, maar alleen van toepassing voor de verstrekker.

2.8 Actualiteitscontrole

De actualiteitscontrole is een functie die door de zorgverlener aan- of uitgezet kan worden. Als de actualiteitscontrole aan staat, zal bij het openen van het dossier van een patiënt automatisch een snelle check gedaan worden of het zinvol is om het LSP te bevragen. De actualiteitscontrole controleert of er sinds de laatste opvraging door een andere zorgaanbieder laboratoriumresultaten zijn aangemeld/gewijzigd van de betreffende patiënt. Als de actualiteitscontrole aanstaat, wordt voor de zorgverlener zichtbaar dat nieuwe informatie beschikbaar is, wanneer de zorgverlener het dossier van de patiënt opent.

Lab8: Zorgverleners die zich willen laten informeren over nieuwe of gewijzigde laboratoriumresultaten kunnen gebruik maken van de actualiteitscontrole.

Deze ketenafspraak is onderdeel van de beproeving, maar alleen van toepassing voor de verstrekker.

3 Hybride situatie

Dit hoofdstuk biedt inzicht in de gemaakte afspraken en processen rondom de Hybride situatie.

Doel
Dit hoofdstuk gaat over de ketenafspraken die gemaakt zijn voor de hybride situatie. Deze afspraken gaan over het niet coderen van laboratoriumresultaten naar een LOINC-code, het moment van beschikbaar stellen van laboratoriumresultaten vanaf livegang en het niet ontdubbelen van laboratoriumresultaten.

In het hoofdstuk Hybride situatie worden de volgende onderwerpen besproken:
- Hybride situatie
- Niet coderen laboratoriumresultaten naar LOINC
- Beschikbaar stellen laboratoriumresultaten
- Niet ontdubbelen laboratoriumresultaten

3.1 Hybride situatie

Zolang niet alle systemen over zijn op de nieuwe informatiestandaarden Lab2Zorg en Lab2Patiënt en de bijbehorende ketenafspraken en werkwijze, ontstaat een hybride situatie. De hybride situatie betekent dat de uitwisseling van laboratoriumgegevens plaatsvindt via zowel de 'oude' manier, als het beschikbaar stellen via het LSP. De zorgverlener kan tijdens de hybride situatie laboratoriumwaarden binnenkrijgen via:
- Het XIS van de zorgverlener heeft een directe koppeling met het LIS
- Het XIS van de zorgverlener heeft een directe koppeling met het (laboratorium van het) ZIS
- Interne uitwisseling in ziekenhuizen
- Met het voorschrift (MA) kan de nierfunctiewaarde meegestuurd worden
- De zorgverlener raadpleegt op laboratoriumgegevens op andere manieren, zoals papieren post en neemt de resultaten handmatig over is het dossier

Na implementatie van de nieuwe informatiestandaarden Lab2Zorg en Lab2Patient en de bijbehorende ketenafspraken:
- Het XIS van de zorgverlener kan via een koppeling met LSP laboratoriumgegevens raadplegen. Tijdens de beproeving labwaarden geldt deze koppeling alles voor het AIS en LIS.

In de hybride situatie kunnen laboratoriumresultaten dus worden geraadpleegd, terwijl resultaten daarnaast ook worden doorgestuurd van voorschrijver naar apotheker. Die uitwisselingen gaan middels twee communicatiestromen: FHIR en EDIFACT. Omdat de processen niet altijd synchroon verlopen, kan een ontvanger via EDIFACT een gecorrigeerd resultaat ontvangen van een resultaat dat eerder al via FHIR werd geraadpleegd. Om te weten welk bericht het meest actuele laboratoriumresultaat bevat én om te kunnen ontdubbelen, dient bij een bewuste resultaatcorrectie het toelichtingsveld gevuld te worden. Hierin komt te staan:
- Dat het resultaat is gecorrigeerd
- Welke eerdere waarde is vervallen of herzien
- Wat de actuele waarde is

- Indien beschikbaar: datum en tijdstip van de wijziging
- Bij correctie op correctie: dat de eerdere gecorrigeerde waarde is vervangen door een nieuwe gecorrigeerde waarde

In een werkinstructie komt de werkwijze te staan: systeembeheerders kunnen lokaal geautomatiseerd het toelichtingsveld vullen, of laboratoriumspecialisten vullen dit handmatig in bij een bewuste correctie.

3.2 Niet coderen laboratoriumresultaten naar LOINC

De keuze is gemaakt om laboratoriumresultaten die bepaald zijn vóór het moment van livegang niet te koppelen aan een LOINC-code. De belangrijkste reden voor het niet coderen naar een LOINC-code is het beschikbaar stellen van mogelijk verouderde LOINC-codes in bepalingen.
Laboratoriumresultaten die zijn bepaald vóór het moment van livegang worden niet gekoppeld aan een LOINC-code en zijn daardoor niet via het LSP raadpleegbaar. Achteraf koppelen brengt het risico mee dat een LOINC-code wordt toegekend die niet aansluit bij de bepaling of meetmethode die destijds werd gebruikt. Of die koppeling juist is, kan achteraf niet betrouwbaar worden vastgesteld. Het meesturen van de bijbehorende referentiewaarden van destijds neemt dit risico niet weg.

Een gevolg van deze keuze is dat de raadpleegbare historie begint bij de livegang. Die historie omvat dus niet noodzakelijk de volledige laboratoriumhistorie van de patiënt. Zorgverleners moeten hier bij de interpretatie rekening mee houden. Resultaten met een verschillende codering worden niet met elkaar vergeleken. Bij een grafische weergave plot het XIS deze resultaten op aparte lijnen.

Een uitzondering zijn genotypische en fenotypische bepalingen. Genotypering betekent het vaststellen van de activiteit van een enzym, door het bepalen welke specifieke DNA-variant aanwezig is bij een persoon. Bijvoorbeeld voor het enzym CYP2D6, gebruikt bij het afbreken van bepaalde medicatie, kan bij een persoon een genotypering van CYP2D6*1/*3 aanwezig zijn. Met fenotypering wordt bedoeld: het vertalen van de genotypering door vast te stellen hoe actief een enzym werkelijk in een persoon is. Dit gebeurt in termen van:

- NM (Normal (Normal Metabolizer): normale enzymactiviteit.
- IM (Intermediate Metabolizer): verlaagde enzymactiviteit.
- PM (Poor Metabolizer): sterk verlaagde of afwezige enzymactiviteit.
- UM (Ultrarapid Metabolizer): versnelde enzymactiviteit.

In het bovengenoemde voorbeeld van de genotypering CYP2D6*1/*3 is het fenotype voor CYP2D6 IM en dus een verlaagde activiteit van het enzym CYP2D6. De fenotypering is van belang in de medicatiebewaking. Er zijn laboratoria die de lab-uitslag geven in een genotypering met of zonder een fenotypering.

Genotypering en fenotypering worden doorgaans niet of zelden herhaald. Daarom is het van belang dat ze ongeacht de bepalingsdatum beschikbaar zijn. Deze resultaten worden door de leverancier wel aan een LOINC-code gekoppeld en zijn via het LSP raadpleegbaar, ook als ze vóór de livegang zijn bepaald. Daarbij geldt dat de uitslag zelf stabiel kan zijn, maar dat de klinische interpretatie en het daarbij horende advies in de loop van de tijd kunnen veranderen door nieuwe inzichten. Voor fenotypische bepalingen hangt het bovendien van de bepaling en de klinische context af of een eerder resultaat nog geldig is. Wordt de set met laboratoriumwaarden (zie de beproeving

labwaarden) uitgebreid, dan wordt ook beoordeeld of de uitzonderingen worden uitgebreid. Onderstaande ketenafspraak is ook van toepassing op POC-tests:

> **LabMH1:** Het laboratorium/de zorgverlener die verantwoordelijk is voor het uitvoeren van het laboratoriumonderzoek codeert geen laboratoriumresultaten naar een LOINC-code, met uitzondering van genotypische en fenotypische bepalingen.

Deze ketenafspraak is onderdeel van de beproeving. Tijdens de beproeving wordt het laboratoriumresultaat alleen beschikbaar gesteld en gecodeerd door het LIS.

3.3 Beschikbaar stellen laboratoriumresultaten

Laboratoriumresultaten zullen beschikbaar gesteld worden vanaf het moment dat een laboratorium live gaat met de nieuwe informatiestandaard. De resultaten zullen gekoppeld zijn aan een LOINC-code. Resultaten die zijn bepaald voor het moment van livegang worden dus niet beschikbaar gesteld via het LSP. Hierbij geldt dat onderstaande ketenafspraak ook van toepassing is op POC-tests:

> **LabMH2:** Het laboratorium/de zorgverlener stelt de laboratoriumresultaten beschikbaar die bepaald worden vanaf het moment van livegang. De genotypische en fenotypische bepalingen die voorafgaand aan de livegang zijn bepaald zijn worden ook beschikbaar gesteld.

Deze ketenafspraak is onderdeel van de beproeving. Tijdens de beproeving wordt het laboratoriumresultaat alleen beschikbaar gesteld door het LIS.

3.4 Niet ontdubbelen laboratoriumresultaten

Tijdens de hybride situatie kunnen zorgverleners laboratoriumresultaten binnenkrijgen via verschillende routes. De zorgverlener herkent dubbele resultaten aan bijvoorbeeld de bepalingsdatum en omdat de dubbele resultaten dezelfde waarde hebben. Indien een zorgverlener dubbele resultaten ontvangt is besloten om niet te ontdubbelen, gezien de grote administratieve last. Ook is benoemd dat dubbelingen in de praktijk geen knelpunt zullen zijn. Wel is de voorkeur uitgesproken voor ontdubbelen door het zorginformatiesysteem, indien dit mogelijk is. Wanneer dit niet mogelijk is, wensen zorgverleners dat dubbele resultaten inzichtelijk worden gemaakt. Een mogelijkheid voor het inzichtelijk maken is bijvoorbeeld de dubbele resultaten onder elkaar zetten, aan de hand van de bepalingsdatum.

NB: Het is van belang dat het laboratorium geen resultaten beschikbaar stelt die van een andere bron afkomstig zijn (door het laboratoriumresultaat over te nemen in het eigen systeem en vervolgens beschikbaar te stellen alsof het een eigen resultaat is). Dit zorgt ervoor dat er geen kopieën ontstaan in de keten. Dit voorkomt dubbelingen.

> **LabMH3:** De zorgverlener ontdubbelt geen dubbele laboratoriumresultaten.

Deze ketenafspraak is onderdeel van de beproeving, maar alleen van toepassing voor de verstrekker.

4 Laboratoriumresultaten PGO

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gemaakte afspraken en processen rondom het deelproces Laboratoriumresultaten PGO, dat in het Implementatieplan is opgenomen als stap 7.

Doel
Het doel van laboratoriumresultaten PGO is om de patiënt te voorzien van betrouwbare, actuele en eenduidig vastgelegde uitslagen.

4.1 Leeswijzer

In het hoofdstuk laboratoriumresultaten PGO worden de volgende onderwerpen besproken:

- Beschikbaar stellen
- Herkennen coderingen uit codesystemen
- Herleiden bron
- Contactpunt voor patiënt
- Tonen algemene uitleg

4.2 Beschikbaar stellen

Naast het raadplegen van laboratoriumresultaten door zorgverleners, is het ook belangrijk dat de patiënt zelf toegang heeft tot zijn of haar resultaten zodra deze beschikbaar zijn. De patiënt kan de laboratoriumresultaten op hetzelfde moment als de zorgverlener inzien via de persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO). De volgende ketenafspraak is geformuleerd:

PGO Lab1: Het laboratorium dat het laboratoriumonderzoek van de aanvrager ontvangt en uitvoert, óf uitbesteedt aan een inbestedend laboratorium, is verantwoordelijk om de laboratoriumresultaten direct beschikbaar te stellen voor de PGO.*

**Dit besluit sluit aan op besluit Lab1 (Besluiten kernteam Lab – informatiestandaarden)*

Deze ketenafspraak is onderdeel van de beproeving.

4.3 Herkennen coderingen uit codesystemen

Laboratoriumresultaten kunnen met verschillende codestelsels worden vastgelegd, zoals NHG-Tabel 45 en LOINC. Een resultaat kan ook beide codes tegelijk bevatten, wanneer naast de LOINC-code een NHG-vertaling is meegestuurd.

Omdat het om verschillende codestelsels gaat, is het niet altijd zeker dat de laboratoriumresultaten echt identiek zijn. Daardoor zijn de resultaten uit verschillende codestelsel niet altijd direct met elkaar te vergelijken, zelfs als ze als vertaling zijn meegestuurd.

Het is daarom van belang dat een PGO de verschillende coderingen (bijvoorbeeld NHG en LOINC-codes) herkent en deze resultaten apart van elkaar weergeeft. Dit voorkomt dat gegevens ten onrechte als identiek worden geïnterpreteerd of samengevoegd.

Een voorbeeld hiervan is de nierfunctiewaarde. Een apotheker kan deze waarde ontvangen van de huisarts via de medicatieafspraak, waarbij de uitslag is gecodeerd met een NHG-code (dit is volgens Medicatieproces 9). Dezelfde apotheker kan de nierfunctiewaarde ook raadplegen via het LSP, waar deze met een LOINC-code wordt aangeleverd. Een PGO kan de nierfunctie ook binnenkrijgen via de huisartssamenvatting. De geraadpleegde resultaten met verschillende coderingen worden niet op één regel samengevoegd in de PGO. In plaats daarvan moeten ze onder elkaar worden weergegeven, zelfs als de gemeten waarde numeriek gelijk is (bijvoorbeeld twee keer een nierfunctiewaarde van 5). Dit principe geldt ook voor grafische weergaven: resultaten met verschillende coderingen mogen niet op één lijn in een grafiek worden geplaatst, omdat ze niet goed met elkaar vergeleken kunnen worden.

NB: In de ketenafspraak MHLab2 is vastgelegd dat dergelijke waarden niet ontdubbeld worden.

PGO Lab2: De PGO herkent de verschillende coderingen (bijvoorbeeld LOINC-codes en NHG-45 codes) van de laboratoriumresultaten. Bij ongelijke coderingen combineert de PGO deze niet op één regel, indien de coderingen gelijk zijn, kan de PGO dit wel doen.

Deze ketenafspraak is onderdeel van de beproeving.

4.4 Herleiden bron

Om de patiënt te voorzien van volledige informatie, is het ook van belang dat de patiënt kan zien van wie of welke organisatie het laboratoriumresultaat afkomstig is. De PGO geeft de bron van het onderzoek weer, met duidelijke vermelding dat dit niet altijd de contactpersoon is. Voor het tonen van de contactpersoon is ketenafspraak PGO Lab 4 opgesteld (zie volgende paragraaf). De PGO kan alleen tonen wie de bron van het onderzoek is, als dit is aangeleverd bij de PGO.

PGO Lab3: De patiënt/cliënt kan in de PGO herleiden of het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door de zorgverlener, door het laboratorium of de patiënt/cliënt zelf*, en ziet daarbij de bron.**

** In de scope voor de aanvullende beproeving zijn uitsluitend het laboratorium en testen door zorgverleners (POC-test) meegenomen. Zelftest komt in een later stadium.*
*** de Uitvoerder in de informatiestandaard.*

Deze ketenafspraak is deels onderdeel van de beproeving: alleen laboratoria zijn onderdeel van de beproeving.

4.5 Contactpunt voor patiënt

De uitvoerder van een test is niet altijd gelijk aan de aanvrager. Zo kan de huisarts een onderzoek hebben aangevraagd, dat wordt uitgevoerd door een laboratorium. Wanneer de patiënt vragen of opmerkingen heeft over diens resultaten, is het van belang dat de patiënt contact zoekt met de aanvrager, in dit voorbeeld de huisarts. De PGO toont wie de aanvrager/aanvragende organisatie van een laboratoriumonderzoek is. Ook hier geldt dat de PGO deze informatie alleen kan tonen aan de patiënt als dit is aangeleverd aan de PGO. Aan de hand van deze gegevens weet de patiënt welke organisatie hij/zij moet benaderen met eventuele vragen.

PGO Lab4: De patiënt/cliënt kan bij de laboratoriumresultaten in de PGO herleiden wie de aanvrager/aanvragende organisatie van het laboratoriumonderzoek is, en dus als contactpunt dient.

Deze ketenafspraak is onderdeel van de beproeving.

4.6 Tonen algemene uitleg

De PGO kan bij de laboratoriumwaarde aanvullende informatie tonen die uitleg geeft over de bepaling en resultaten. De zorgsectoren zien als belangrijk risico dat patiënten onjuist of verschillend geïnformeerd kunnen worden wanneer de PGO's een niet-geverifieerde eigen invulling geven aan de algemene toelichting. Om een goedgekeurde uitleg te tonen, zal de PGO de informatie ophalen van de website www.allesovertesten.nl, onderdeel van de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde. Deze website legt uit waarom deze test wordt gedaan, welk materiaal wordt getest, wat er wordt getest, hoe materiaal wordt verkregen en wat de uitslag betekent. Voor microbiologische bepalingen is een dergelijke lijst nog niet beschikbaar. Zodra deze lijst wel beschikbaar is, wordt deze lijst toegevoegd, maar vallen op dit moment buiten scope van de beproeving labwaarden.

PGO Lab5: De PGO's tonen enkel een door de wetenschappelijke beroepsvereniging goedgekeurde uitleg bij de laboratoriumbepalingen en laboratoriumresultaten.

Deze ketenafspraak is onderdeel van de beproeving.

5 Mutatielog

Het Handboek Ketenafspraken Lab is een dynamisch document. Er worden nieuwe ketenafspraken toegevoegd en bestaande ketenafspraken kunnen worden gewijzigd of verwijderd. Deze ontwikkelingen leiden ook tot aanpassingen in dit handboek. Naar verwachting wordt het Handboek Ketenafspraken Lab elk halfjaar in een nieuwe versie gepubliceerd op de website van Medicatieoverdracht. Alle wijzigingen in een nieuwe versie van het handboek worden vastgelegd in de mutatielog. Voor vragen of opmerkingen over het handboek kan contact worden opgenomen met de sector of met de projectleider Lab.

Datum	Hoofdstuk	Onderwerp	Type wijziging	Oud	Nieuw	Toelichting
23-11-2026		Handboek Ketenafspraken Lab	Inhoudelijk		Handboek Ketenafspraken Lab opgeleverd.	



Programma Medicatieoverdracht

Wekelijks worden in Nederland meer dan 1.200 mensen in het ziekenhuis opgenomen door medicatie-incidenten. Bijna de helft daarvan is vermijdbaar! We kunnen het aantal medicatiefouten en ziekenhuisopnamen verminderen door op tijd alle mediatiegegevens beschikbaar te hebben. Dit lukt alleen als zorg- en ICT-organisaties samenwerken. Het programma Medicatieoverdracht stimuleert en faciliteert alle partijen om te komen tot een goede, complete digitale uitwisseling van medicatiegegevens. Behalve 24 branche- en beroepsorganisaties uit de zorg doen ook Patiëntenfederatie Nederland, het ministerie van VWS en Zorgverzekeraars Nederland mee.

Voor meer informatie zie Deelnemers Samen voor Medicatieoverdracht, Doel Samen voor Medicatieoverdracht en Nictiz