

Vacature: Projectleider Co-creatie zorgevaluatie naar actinische keratose

Voor het programma Zorgevaluatie & Gepast Gebruik (ZE&GG)¹ zoeken we een daadkrachtige projectleider die in co-creatie een onderzoeksprotocol uitwerkt en de uitvoering van de zorgevaluatie leidt. Het onderwerp van de co-creatie is:

‘Wat is het lange termijn effect van actinische keratose behandelingen op het ontstaan van plaveiselcelcarcinoom?’

Binnen het ZE&GG-programma is een werkwijze ontwikkeld voor het gezamenlijk opzetten van een zorgevaluatie: de ZE&GG co-creatie. Het doel hiervan is om een zorgevaluatie op te zetten die een maatschappelijk relevante kennisvraag beantwoordt en daadwerkelijk leidt tot een verandering in de praktijk.

Wat ga je doen?

Als projectleider ben je verantwoordelijk voor het hele traject: van het opstellen en indienen van het onderzoeksprotocol (co-creatie) tot en met de uitvoering van de zorgevaluatie (co-realisatie). Je stuurt de projectgroep aan en zorgt, samen met ZE&GG, voor een soepele samenwerking tussen alle betrokken partijen: wetenschappelijke vereniging(en) (wv-en), V&VN, patiëntvertegenwoordigers, zorgverzekeraars, zorgaanbieders, onafhankelijke experts (methodologen) en Zorginstituut Nederland.

- In de co-creatiefase (9 maanden) werk je een kennisvraag uit tot een volledig onderzoeksprotocol met begroting, ondersteund door het ZE&GG-programma. Deze moet op 10 november 2026 ingediend worden bij ZonMw.
- Na honorering van het studieprotocol leid je de uitvoering van de zorgevaluatie (co-realisatie), waarbij je de verbinding met het ZE&GG-programma en de stakeholders blijft waarborgen.

¹ ZE&GG is een samenwerkingsverband van de MSZ-partijen en het Zorginstituut met als doel om zorgevaluatie en gepast gebruik in 2028 integraal onderdeel te laten zijn van het reguliere zorgproces, waarbij we het onbekende evalueren, we bewezen effectieve zorg implementeren, we stoppen met zorg die geen meerwaarde biedt en de patiënt daardoor de bewezen beste zorg krijgt.

Jouw profiel

Je beschikt over:

- **Medisch-inhoudelijke kennis** van het onderwerp
- **Leiderschap:** Je neemt initiatief en bent proactief in de uitwerkingen tijdens de co-creatie, je zorgt voor een vlotte opstart door nauw contact te onderhouden met de deelnemende centra en je stuurt op patiëntdeelname tijdens de uitvoering van de zorgevaluatie.
- **Organisatorische vaardigheden:** Je bewaakt overzicht en deadlines. Zowel de co-creatie als de uitvoer van de zorgevaluatie zijn intensieve trajecten binnen vooraf vastgelegde tijdspaden.
- **Samenwerkingsvaardigheden:** In de co-creatie werk je nauw samenwerken met de betrokken stakeholders. Je staat open voor adviezen en betreft hen ook bij de uitvoering van de zorgevaluatie.
- **Ervaring met (multidisciplinair) multicenter klinisch onderzoek:** Je weet wat er nodig is om een succesvolle multicenter studie op te zetten. Je kent het veld en bent bekend met de praktijk waarin de zorg wordt geleverd. Op basis van je kennis en ervaring begeleid je de arts-/coördinerende onderzoeker actief.
- **Beschikbaarheid:** Je hebt voldoende tijd voor het co-creatietraject en kunt schakelen tussen verschillende belangen en perspectieven.

Aanmelden

Wil jij projectleider worden van deze zorgevaluatie? Meld je dan uiterlijk **22 december 2025, 09.00 uur aan via [deze link](#)**.

Meedoen als projectgroeplid?

Ben je zorgprofessional (arts, onderzoeker, verpleegkundige) uit een academisch of niet-academische ziekenhuis en wil je deelnemen in de projectgroep²? Meld je dan aan voor **15 januari 2026, 09.00 uur via [deze link](#)**.

² Als projectgroeplid neem je niet rechtstreeks deel aan de co-creatiebijeenkomsten. De projectgroepleider vertegenwoordigt de projectgroep tijdens deze bijeenkomsten en kan daarbij mensen met specifieke expertise meenemen.

Selectieproces en tijdspad

1. Na de deadline van 22 december 2025 worden de kandidaten voorgelegd aan de direct betrokken wetenschappelijk verenigingen en de MSZ-partijen vertegenwoordigd binnen het ZE&GG programma.
2. Op basis van de adviezen en motivatiebrief worden de kandidaat projectleiders door ZE&GG uitgenodigd voor een gesprek.
3. Na de gesprekken wordt op uiterlijk 27 januari een keuze gemaakt voor de meest geschikte projectleider.
4. Samen met de geselecteerde projectleider wordt in de eerste fase van de co-creatie de projectgroep samengesteld. Hierbij wordt rekening gehouden met:
 - Het eigen netwerk van de projectleider
 - De aanmeldingen voor de projectgroep
 - De vertegenwoordiging door projectgroepleden vanuit de verschillende soorten zorgaanbieders, het medisch specialisme en spreiding over het land.
5. Als projectleider wordt je fysiek aanwezig verwacht op
 - a. De kick-off bijeenkomst op 12 februari van 16:00-18:00 uur in Utrecht of Diemen;
 - b. De eerste twee co-creatiebijeenkomsten op:
 - Maandag 9 maart 18:00-21:00 (Utrecht of Diemen)
 - Donderdag 9 april 14:00-17:00 (Utrecht of Diemen)

Meer informatie over het ZE&GG co-creatietraject

ZE&GG stelt in samenwerking met ZonMw subsidie beschikbaar voor zorgevaluatie naar impactvolle kennisvragen binnen de medisch specialistische zorg (MSZ). De MSZ-partijen verenigd in ZE&GG hebben via [een oproep](#) en een selectieprocedure impactvolle kennisvragen geselecteerd die in co-creatie met alle MSZ-partijen uitgewerkt gaan worden tot een onderzoeksprotocol. Voor deelname aan de co-creatie is een vergoeding beschikbaar.

[Meer informatie over de co-creatie](#)

Indieningsformulier voor kennisvragen

Te gebruiken voor het doorlopend agenderen van kennisvragen bij ZE&GG door FMS, V&VN, ZN en het Zorginstituut

Doorlopende ronde 2 - **deadline 13 oktober 2025**

1. Algemene informatie

Indienende partij:	FMS
WV/kerngroep/afdeling:	Nederlands Vereniging voor Dermatologie (NVDV)
Betrokken personen:	
Contactpersoon:	NVDV
E-mail:	
Telefoonnummer:	

1.1 Toelichting van de kennisvraag

De kennisvragen kunnen uit verschillende bronnen voortkomen, mits ze voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Het gaat om medisch specialistische zorg, betaald vanuit de zorgverzekeringswet. Uitgesloten zijn kennisvragen rondom intramurale dure geneesmiddelen, daar volgt een aparte procedure voor.
- De kennisvraag heeft een duidelijke en strak afgebakende PICO. Dat wil zeggen dat heel helder is welke patiënten (P) het betreft, wat de interventie (I) is en met welke controle (C) interventie deze vergeleken wordt en welke uitkomsten (O) daarbij belangrijk zijn;
- De kennisvraag is goed en objectief onderbouwd op de gestelde criteria (zie bijlage 2) en voorzien van een systematische literatuur review (o.b.v. de strak afgebakende PICO) die, bij indiening, niet ouder is dan 2 jaar;
- Het onderzoek levert onderzoeksresultaten op die direct na afronding van het onderzoek in de professionele kwaliteitsstandaarden en richtlijnen opgenomen worden;
- Alle bij de kennisvraag betrokken Wetenschappelijke Verenigingen en patiëntenorganisaties¹ onderschrijven het belang van de kennisvraag middels een verklaring en zeggen tevens toe actief betrokken te zullen zijn bij het in co-creatie uitwerken van het onderzoeksvoorstel.

Wat is de kennisvraag?	Wat is de lange termijn effectiviteit van actinische keratose-behandelingen met betrekking tot het ontstaan van plaveiselcelcarcinoom bij laag en hoog risico patiënten?
Geef aan waar de kennisvraag vandaan komt: (bv Kennisagenda incl. nummer vraag)	Kennisagenda NVDV 2025, vraag 1.
Link naar de bron van de kennisvraag:	https://nvdv.nl/wetenschap/kennisagenda
Op welke richtlijn(module) sluit de kennisvraag aan: (incl. weblink naar module)	Richtlijn Actinische keratose https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/actinische_keratose/behandeling_veldverandering_bij_actinische_keratose.html
Is er een richtlijnencluster/ werkgroep of netwerk voor dit	De richtlijnmodule valt onder het Cluster Maligniteiten van de huid. Tevens heeft de NVDV een domeingroep 'oncologie'. Deze groep focust op onderwerpen

onderwerp?	rondom dermato-oncologie.
------------	---------------------------

2. Rationale & draagvlak

2.1 Rationale achter de kennisvraag

Beschrijf de rationale waarin de urgentie van onderzoek naar de kennisvraag duidelijk wordt.

Beantwoord tenminste de volgende vragen:

- Waarom moet de kennisvraag beantwoord worden?
- Welke resultaten verwacht u dat het oplossen van de kennisvraag oplevert?
- Waarom is dit project van belang voor patiënten/cliënten en hun naasten?

(maximum 250 woorden)

Actinische keratosen (AK), zonneshade, komt voor bij 28-49% van de Nederlandse bevolking boven de 45 jaar.(1) Eén enkele AK kan worden aangestipt met stikstof, maar bij uitgebreidere zonbeschadiging bleek behandeling van het hele gebied met 5-Fluorouracil (5FU) crème het meest effectief.(2,3,4,5)

Het voorkomen van progressie tot plaveiselcelcarcinoom (PCC) is de belangrijkste behandelindicatie.(6) Eerder vergeleken wij verschillende beschikbare behandelingen en bleek het risico op PCC 4 jaar **na behandeling** 3.7%. De klinisch eenvoudig toepasbare Olsen classificatie bleek een belangrijke voorspeller, waarbij geen PCC ontstond in Olsen graad I AK, terwijl het risico tot 20.9% opliep bij Olsen graad III.(7) Een andere RCT vond 1 jaar na 5FU behandeling een risico van 1% op PCC, tegenover 4% na placebo ($p=0.002$) in patiënten met hoge zonexpositie en dermato-oncologische voorgeschiedenis.(8) De Olsen classificatie werd niet meegenomen als klinische biomarker.

Momenteel wordt behandeling van AK geadviseerd en is onbekend wat het risico is op maligne ontaarding in patiënten met **onbehandelde** Olsen graad I-II laesies. Behandeling heeft bijwerkingen en er zijn vaak meerdere behandel- en controlecycli nodig, wat leidt tot extra zorgkosten en een negatieve invloed op de kwaliteit van leven. Daarom stellen we voor om het effect van “niet behandelen” van milde AK (graad I-II) te onderzoeken. Deze vraag is geprioriteerd door dermatologen vanwege de onduidelijkheid over het nut van behandelen van de meest voorkomende aandoening op hun spreekuur.

2.2 Draagvlak

Licht toe welke partijen relevant zijn bij het oplossen van de kennisvraag.

Welke wetenschappelijke verenigingen en patiëntenorganisaties zijn direct betrokken (voeg verklaring bij):

Dit studievoorstel wordt geïnitieerd door de Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie (NVDV) in samenwerking met prof. dr. Klara Mosterd, hoogleraar oncodermatologie en dermatoloog in het MUMC+. De NVDV stelt voor dat Klara Mosterd zal fungeren als principal investigator.

Het kennishiaat wordt breed gedragen binnen de NVDV. Het hiaat staat op nummer 1 van de NVDV-Kennisagenda 2019 en 2025. De NVDV is betrokken bij de opzet, uitvoering en vertaling van de studie, zodat studieresultaten direct kunnen worden uitgerold in de herziening van de richtlijn ‘Actinische Keratosen’.

De patiëntenorganisatie HUKAS speelt een onmisbare rol in dit project. HUKAS ondersteunt het onderzoeksvorstel en is nauw betrokken bij zowel de studieopzet, subsidieaanvraag als de uitvoering van het onderzoek. Door de betrokkenheid van HUKAS wordt gewaarborgd dat het onderzoek aansluit bij de behoeften en ervaringen van patiënten, waarmee de maatschappelijke relevantie en impact van het project worden versterkt. Daarnaast zal HUKAS bijdragen aan de communicatie richting patiënten en het vergroten van de patiëntbetrokkenheid gedurende het gehele onderzoeksproces.

Naast de NVDV en HUKAS zijn geen andere partijen direct betrokken bij de behandeling/inclusie van patiënten, de consequenties voor andere disciplines zijn verwaarloosbaar.

Welke andere relevante partijen zijn belangrijk om te betrekken bij de co-creatie?

Denk aan huisartsen, paramedici en indirect betrokken wetenschappelijke verenigingen

Conform de afspraken tussen ZE&GG en NHG, zal het NHG betrokken worden in de co-creatiefase als de desbetreffende kennisvraag is geselecteerd. NHG geeft aan dat men alert moet zijn dat de richtlijn en standaard goed op elkaar aansluiten en er rekening wordt gehouden met de verschillende populaties in de eerste en tweede lijn.

3. PICO

Zie bijlage 2 voor een uitgebreide toelichting op de voorwaarden, criteria en beschrijving van de vereisten voor een heldere en duidelijke PICO.

3.1 Patiëntenpopulatie

Beschrijf de patiëntenpopulatie met heldere in- en exclusiecriteria.

(max 250 woorden)

Voor inclusie komen patiënten in aanmerking met:

- Een klinische en dermatoscopische diagnose van diffuse actinische veldbeschadiging, 18 jaar of ouder.
- Olsen graad I-II*.
- Locatie in het hoofd-halsgebied, coeur en bovenste extremiteiten.
- Veldbeschadigde huid: ≥ 4 laesies in een gebied tot 500cm².

*Definitie Olsen gradatie:

Olsen-graad I licht palpabel.

Olsen-graad II middelmatig dik en zichtbaar.

Olsen-graad III dik en hyperkeratotisch.

Exclusiecriteria zijn:

- Patiënten die niet in staat zijn zelfstandig hun huid in de gaten te houden EN niemand in de buurt hebben die de controle kan uitvoeren.
- Voorgaande AK behandeling binnen 2cm van het behandelgebied in de afgelopen 3 maanden.
- Huidkanker in het behandelgebied ten tijde van baseline visite.
- Bekende intolerantie of contra-indicaties voor 5FU gebruik.
- Zwangerschap of het geven van borstvoeding.
- Gebruik van immunosuppressieve medicatie.
- Aanwezigheid van een erfelijk huidkankersyndroom.
- Gelijktijdig gebruik van andere voor AK geregistreerde behandelingen (imiquimod, photodynamische therapie, etc.).

3.2 Interventie

Licht toe welke zorg wordt onderzocht en hoe deze wordt toegepast

(max 250 woorden).

Interventie: geïnformeerde zelfcontrole. Patiënten ondergaan geen behandeling, maar worden samen met hun naasten uitgebreid geïnformeerd middels geschreven, geïllustreerde en mondelinge informatie over zelfinspectie en symptomen die wijzen op PCC-ontwikkeling.

Waaronder:

- Uitleg en geruststelling over de aard van AK.
- Duidelijke instructies voor zelfinspectie.
- Beschrijving van zichtbare en voelbare alarmsymptomen voor ontwikkeling PCC (bv. snelle groei, roodheid, pijn, bloeden).
- Foto's van actinische keratosen en plaveiselcelcarcinoom (ter onderscheiding).
- Mogelijkheden voor overleg op korte termijn bij vragen en of zorgen (korte lijnen met zorgverlener).

Patiënten worden in kader van de studie uitgenodigd voor controle na 12 en 24 maanden:

- In het geselecteerde gebied wordt het aantal aanwezige AK geteld en de aanwezigheid van PCC uitgesloten.
- Patiënten wordt gevraagd om 4 verschillende korte vragenlijsten in te vullen over hun ervaring met de zorg en kwaliteit van leven.

De patiënt heeft de mogelijkheid om extra consulten aan te vragen en krijgt een telefoonnummer en een e-mailadres om contact op te nemen met een zorgverlener. Deze extra contactmomenten/controles worden geregistreerd en meegenomen in de economische evaluatie.

3.3 Comperator

Licht toe met welke zorg de bij (I) interventie beschreven zorg wordt vergeleken en hoe deze wordt toegepast (het kan daarbij ook gaan om afwachtend beleid/geen interventie).

(max 250 woorden)

Controlegroep: reguliere zorg bestaande uit de standaardbehandeling middels 5% 5FU crème, zelf aan te brengen door de patiënt, tweemaal daags, gedurende 4 weken. Conform reguliere zorg zullen patiënten en naasten ook uitgebreide uitleg krijgen m.b.t. alarmsymptomen voor PCC ontwikkeling.

Patiënten worden na behandeling uitgenodigd op controle na 3, 12 en 24 maanden:

- In het geselecteerde gebied wordt het aantal aanwezige AK en voor PCC verdachte laesies geëvalueerd.
- Patiënten wordt gevraagd 4 verschillende korte vragenlijsten in te vullen over hun ervaring met de zorg en kwaliteit van leven.
- Therapietrouw zal worden bijgehouden in een behandeldagboekje, waarin de smeermomenten kunnen worden afgestreept.
- Er bestaat een indicatie voor herbehandeling bij 4 of meer AK in het behandelgebied op de verschillende controle momenten (3, 12 en 24 maanden). Herbehandeling vindt opnieuw plaats met 5FU gedurende 4 weken, waarna een controle-afspraken volgt, 3 maanden na behandeling.

De patiënt heeft de mogelijkheid om extra consulten aan te vragen en krijgt een telefoonnummer en een e-mailadres om contact op te nemen met een zorgverlener. Deze extra contactmomenten/controles worden geregistreerd en meegenomen in de economische evaluatie.

3.4 Outcome

Het patiëntenbelang c.q. de gezondheidswinst moet altijd blijken uit de uitkomstmaten. De uitkomstmaten worden geformuleerd op patiëntniveau (gezondheid of kwaliteit van leven). Indien voorhanden moet gebruik worden gemaakt van zogenaamde Core Outcome Sets of PROMs, uitkomstmaten die met en door patiënten gedefinieerd zijn als zijnde belangrijk voor het nemen van een overwogen besluit.

Beschrijf de best passende primaire en secundaire uitkomstmaten (max 250 woorden)

De primaire uitkomstmaat is de proportie patiënten dat een histologisch bevestigd PCC ontwikkelt in het geselecteerde AK-gebied gedurende een follow-up van 2 jaar.

Secundaire uitkomsten, gebaseerd op de core outcome set gedefinieerd door Reynolds et al.(9):

- het gemiddelde percentage verandering in het aantal AK laesies t.o.v. baseline.
- het percentage laesies met progressie naar Olsen III.
- het percentage patiënten met noodzaak tot (her)behandeling.
- De proportie patiënten tevreden met de behandeling, op basis van 3 gevalideerde vragen (effectiviteit, cosmetisch resultaat, toekomstige (behandel)voorkeur).
- De proportie patiënten met volledige therapietrouw a.d.h.v. behandeldagboekjes.
- Bijwerkingen: incidentie en gradatie.
- De gemiddelde score kwaliteit van leven beoordeeld op de EQ-5D-5L en Skindex-29 op baseline, 12 en 24 maanden.

- Patient Reported Experience Measures (PREMS): gemiddelde score patiëntervaring op gestandaardiseerde vragenlijst evaluatie polibezzoek MUMC+ en aanvullende vragen over follow-up zorg.

Er worden twee kosteneffectiviteitsratio's berekend: zowel op basis van de kostenbesparing per (additionele) PCCs als op basis van bespaarde kosten per QALY (EQ-5D-5L), zie paragraaf 4. De zorgconsumptie van beide groepen zal worden geregistreerd, waaronder ook eventuele additionele consulten op verzoek van de patiënt.

3.5 Onderzoeksvraag

Wat is op basis van de PICO de onderzoeksvraag?

Dit kan anders zijn dan de (bredere) kennisvraag.

Is geïnformeerde zelfcontrole niet-inferieur aan 5FU-behandeling in patiënten met milde AK m.b.t. het 2-jaar risico op PCC ontwikkeling?

Met deze onderzoeksvraag hopen wij zowel het chemopreventieve effect van 5FU te evalueren in laag risico AK en de kosteneffectiviteit van geïnformeerde zelfcontrole ten opzichte van behandeling met 5FU te evalueren.

4. Criteria

Beschrijf de te verwachten effecten van de zorgevaluatie op de volgende criteria (zie bijlage 2 voor een uitgebreide beschrijving):

4.1 Gezondheidswinst

Beschrijf de mogelijk te behalen winst op voor patiënten relevante uitkomstenmaten (klinische uitkomstmaten, 'Patient Reported Outcome Measures' (PROMs), 'Patient Reported Experience Measures' (PREMs)) en de winst die de interventie kan hebben op de ziektelast (bijvoorbeeld in de vorm van 'Disability-Adjusted Life Years' (DALY) of Quality Adjusted Life years (QALY)). De ziektelast ('Burden of Disease') is de hoeveelheid gezondheidsverlies in een populatie die veroorzaakt wordt door de ziekte.

(max 500 woorden)

Tot 50% van de Nederlanders ouder dan 45 jaar krijgt AK. Desondanks is het onbekend wat het natuurlijke beloop is van milde AK, waardoor het lastig is om patiënten goed te informeren over de noodzaak van behandeling. Vanuit het veronderstelde risico op progressie van AK naar plaveiselcelcarcinoom en het (bij hoog risico AK) aangetoonde chemopreventieve effect van 5FU, worden AK patiënten nu behandeld met 5FU. Er is echter een onderscheid in ernst van de AK te maken op basis van een eenvoudig te interpreteren predictor, de Olsen gradatie. Alleen in **behandelde** AK is de kans op progressie onderzocht en blijkt deze nihil bij Olsen graad I AK. In **onbehandelde** Olsen graad I-II AK is dit risico echter onbekend. Indien dit risico eveneens verwaarloosbaar is, is er sprake van overbehandeling terwijl de behandeling met 5FU als belastend wordt ervaren. De aandoening zit meestal in het gezicht en door de heftige lokale huidreacties, worden sociale aangelegenheden vermeden en is de kwaliteit van leven tijdelijk verminderd. Dit leidt vaak tot prematuur staken van de behandeling en weigering van 5FU-behandeling in de toekomst, terwijl AK een chronische, recidiverende ziekte is.(10)

Door af te zien van behandeling kan patiënten een belastende behandeling bespaard blijven. De kwaliteit van leven wordt geëvalueerd door middel van de generieke EQ-5D-5L en een ziekte-specifieke vragenlijst, de Skindex-29. Deze wordt gemeten op baseline, tijdens behandeling en na 12 en 24 maanden, in beide groepen.

In een vorige studie is geïnventariseerd wat de bereidheid was van patiënten om opnieuw behandeling te ondergaan als het risico op PCC klein was: slechts 13% prefereerde behandeling bij de aanwezigheid van slechts een klein risico op PCC.(2) Dit weerspiegelt dat veel patiënten bereid zijn tot het achterwege laten van behandeling. In de beoogde studie nemen we ook PREMS mee om te onderzoeken of er een verschil is in hoe patiënten de zorg ervaren, zowel tijdens het bezoek op de polikliniek als gedurende de follow-up.

Kortom, de winst voor de patiënt is meer inzicht in het risico op PCC en het chemopreventieve effect van 5FU, wat leidt tot betere informatievoorziening, counseling en mogelijk het vermijden van onnodige belastende behandelingen, die de kwaliteit van leven van patiënten beïnvloeden.

4.2 Kostenreductie

Geef een inschatting van de kosten vanuit twee perspectieven: het maatschappelijk perspectief en het gezondheidszorgperspectief. Indien beschikbaar baseert u deze onderbouwing op eerder onderzoek. U wordt daarbij gevraagd om de kosten uit te splitsen naar effecten op eventuele personeelskosten, materiële kosten en overige kosten. Omdat het uiteindelijk om het totale kostenplaatje gaat, dient u ook verschuivingen in kosten mee te nemen. Bijvoorbeeld: een patiënt kan eerder ontslagen worden uit het ziekenhuis (kostenbesparing), maar dit betekent wel dat er meer kosten gemaakt worden voor de thuiszorg. Houd bij uw inschatting ook rekening met het effect op de gedeclareerde kosten in het kader van de Zvw en Wlz.

(max 500 woorden)

Patiënten ondervinden bijwerkingen van 5FU, die hun sociale leven beïnvloeden. Omdat de gemiddelde leeftijd van een patiënt met AK ongeveer 73 jaar is, verwachten we nauwelijks productiviteitsverlies. Bijwerkingen zijn lokaal en we voorzien geen out-of-pocket kosten. Naar onze mening volstaat daarom een kosteneffectiviteitsanalyse vanuit gezondheidsperspectief.(2, 12)

De kosteneffectiviteitsratio's worden gedefinieerd als:

- bespaarde kosten per PCC, uitgedrukt in decremental cost-effectiveness ratio,
- bespaarde kosten per QALY (o.b.v. EQ-5D-5L).

Voor de kostenanalyse zullen de volgende kosten in kaart worden gebracht:

Gemeenschappelijke kosten voor beide groepen:

- initiële consult bij dermatoloog,
- optioneel: telefonische consultaties op verzoek van patiënt, extra controle vanwege 'nieuw plekje'/ongerustheid (ook huisartsenbezoek)

Kosten 5FU-groep

- behandeling,
- nacontrole behandeling (3 en 12 maanden) ,
- optioneel:
 - o extra consultatie vanwege bijwerkingen,
 - o biopsen,
 - o excisie PCC (1%).

Kosten geïnformeerde zelfcontrole groep

- optioneel:
 - o biopsen,
 - o excisie PCC (3%).

Naar verwachting zal niet behandelen leiden tot een kostenreductie t.g.v. besparen van medicijnkosten en vervallen van noodzaak tot nacontroles op 3 en 12 maanden.

In 2023 bezochten 111.419 patiënten de dermatoloog i.v.m. een eerste premaligne huidaandoening, waarvan de meerderheid AK betreft.(15) De meerderheid van patiënten heeft AK Olsen graad I-II (92.1% van de AKTI trial).(2) O.b.v. een conservatieve schatting presenteren zich naar verwachting jaarlijks 90.000 nieuwe patiënten met milde AK in Nederland.

De prijs van een poliklinisch bezoek aan een dermatoloog betreft gemiddeld €139,02 en de prijs van 5FU is €34,04. Patiënten met AK graad I-II bezoeken de dermatoloog 1-2 maal per jaar, inclusief 5FU-behandeling. Dit leidt tot potentiële kostenbesparing van €173,06 per patiënt in geval van zelfcontrole. Uit voorgaande onderzoeken weten wij dat 20% van de patiënten binnen een jaar herbehandeld moet worden.(2,7) Hierbij komen de kosten van een extra policonrole en 5FU behandeling kijken (€173,06), per patiënt komt dit neer op €34,61 extra kosten voor herbehandeling. Waardoor de totale potentiële kostenbesparing neerkomt op €207,67 (€173,06+€34.61) per patiënt in geval van zelfcontrole t.o.v 5FU behandeling (inclusief correctie voor herbehandeling).

Een verhoogde kans op PCC kan leiden tot extra kosten voor PCC behandeling. Deze kosten betreffen €139,72 voor een huidbiops, gemiddeld €445,46 voor een excisie en follow-up middels halfjaarlijkse controles gedurende 2 jaar van €331,16, wat leidt tot totale kosten van €916,34. Indien zelfcontrole van AK leidt tot een 3% risico op PCC t.o.v. 1% na 5FU behandeling, zou dit leiden tot gemiddelde kosten van €27,49 per patiënt in de zelfcontrole groep (interventie). Het risico op PCC brengt €9.16 aan extra kosten per patiënt in de 5-FU groep met zich mee. De totale kosten voor de 5FU-groep zijn €216,83 (€207,67+€9,16). De kostenbesparing t.g.v. zelfcontrole inclusief kosten voor een mogelijk behandeling voor PCC is dan €189,34 per patiënt (€216,83 (kosten 5FU-groep) – €27,49 (kosten zelfcontrole groep)).

In Nederland zou zelfcontrole bij een volledig geslaagde implementatie kunnen leiden tot een potentiële kostenbesparing van €17.040.600 per jaar (gerekend met €189,34 per patiënt en 90.000 patiënten per jaar). Een schatting meer geënt op de werkelijkheid waarbij we 3 jaar na de studie een implementatiegehalte van 70% verwachten, levert een jaarlijkse kostenbesparing van €11.928.420.

4.3 Arbeidsinzet

Is er tussen de te onderzoeken interventies sprake van verschil in tijdsinvestering van de verschillende typen zorgprofessionals? Geef hier een schatting van het verschil in inzet per betrokken zorgprofessional (arts, verpleegkundige, laborante etc.) tussen de interventie en de controlehandeling.

(max 500 woorden)

In de interventiegroep wordt ervoor gekozen om patiënten niet te behandelen in plaats van de standaardbehandeling middels 5FU (reguliere zorg). Hierdoor verwachten we een verschil in de tijdsinvestering t.o.v. de reguliere zorg.

Arts

- In de interventiegroep (geïnformeerde zelfcontrole) bespaart men op de nacontrole na 5FU-behandeling en het jaarlijkse consult bij de dermatoloog. Wij denken dat bij goede instructies en informatie over zelfinspectie en alarmsymptomen, patiënten voldoende vertrouwen hierin hebben en dat dit niet zal leiden tot een toegenomen zorgconsumptie. Dit blijkt ook uit het onderzoek van Ackermann et al. die vonden dat zelfcontrole i.p.v. periodieke controle na een melanoom niet leidde tot een toename in het aantal consultaties.(12) De vermindering van dermatologische zorgconsumptie is wenselijk gezien de stijgende huidkankerincidentie en daarmee toenemende druk op de dermatologische zorg.(14)
- Doordat een consult bij de dermatoloog wordt bespaard, bestaat de mogelijkheid dat de patiënt eerder de huisarts zal consulteren bij het ervaren van klachten. Dit kan leiden tot een verschuiving in zorgvraag. De verwachting is dat de impact hiervan beperkt zal blijven, omdat patiënten vooraf goede en duidelijke informatie krijgen over de huidaandoening en alarmsymptomen. Daarnaast is de huisarts reeds geschoold in het herkennen en behandelen van actinische keratosen, zie de huidige NHG richtlijn 'Verdachte huidafwijkingen'.

Verpleegkundige

- In geval van 5FU behandeling kan het in uitzonderlijke gevallen bij hulpbehoevende patiënten soms noodzakelijk zijn om een verpleegkundige (thuiszorg) in te zetten die ondersteunt bij het intensieve behandelingschema. Bij de interventiegroep valt deze noodzaak weg.

Laborant

- Aangezien er mogelijk een stijging kan zijn in het aantal PCCs in de interventiegroep, kan dit leiden tot een toename in biopsen ter diagnostiek en een toename in excisie ter behandeling van PCC. Onze hypothese is dat het aantal PCCs in de interventiegroep niet meer dan 2% zal toenemen en dat de toename in werkbelasting van de laborant/patholoog zal meevallen. Deze verschuiving van zorg en de kosten die hieraan verbonden zijn, zullen worden meegenomen in onze kosteneffectiviteitsanalyse.

4.4 Ecologische duurzaamheid

Licht toe of er een verschil in klimaat- en/of milieu-impact te verwachten is tussen de te onderzoeken interventies? Denk hierbij aan de pijlers van de Greendeal:

- Terugdringen CO₂-uitstoot (bijvoorbeeld door vermindering in het gebruik van een OK, aantal vervoersbewegingen of, aantal opnamedagen);
- Zuiniger gebruik van grondstoffen (bijvoorbeeld door een vermindering in de hoeveelheid afval, of contrast- & geneesmiddelengebruik);
- Minder medicijnresten in het water (bijvoorbeeld door het gepast voorschrijven en verstrekken van noodzakelijke medicijnen);
- Een gezondere leefomgeving voor patiënt, cliënt en zorgmedewerker.

(max 500 woorden)

Bij het voorgestelde project is er sprake van ecologische duurzaamheid op twee aspecten:

1. Vermindering geneesmiddelenverbruik: De interventiegroep ondergaat geen 5FU behandeling, wat een directe reductie van het gebruik van het medicijn teweegbrengt.
 - Hierdoor is er impact op de productie van het geneesmiddel omdat er minder grondstoffen, energie en water nodig zijn voor de productie en daarnaast ook minder emissie en afval wordt geproduceerd.
 - Daarnaast komt het geneesmiddel vaak in het afvalwater terecht, wat schadelijke effecten kan hebben op het ecosysteem en de waterkwaliteit. Minder gebruik betekent minder medicijnresten in het water.
2. Vermindering aantal ziekenhuisbezoeken: Daarnaast is er sprake van een vermindering van het aantal ziekenhuisbezoeken, dit leidt tot minder transport richting het ziekenhuis (effect op CO₂ uitstoot) en is er sprake van minder energie- en materiaalgebruik op de poli, waaronder handschoenen, instrumenten, disposable papier onderzoeksbank, verlichting, verwarming. Dit draagt bij aan het terugdringen van afval en energieverbruik in de zorgsector.

4.5 Aantal patiënten

Onderbouw de omvang van de populatie (prevalentie/incidentie) in lijn met de PICO, het aantal patiënten, het aantal behandelingen en het aantal testen in Nederland waarop de kennisvraag betrekking heeft. Dit moet zo goed mogelijk in kaart worden gebracht en onderbouwd worden met data. Daarbij kan worden gedacht aan Vektis-data, DHD-data, DIS-data, kwaliteitsregistraties, of een eigen inventarisatie op basis van patiëntendossiers.

(max 500 woorden)

Op basis van data van de Nederlandse Zorgautoriteit (opendisdata) bezochten in 2023 111.419 patiënten de dermatoloog voor een eerste premaligne huidaandoening, waarvan de meerderheid AK betreft.(15) Uit onze eerdere trial bleek dat de meeste patiënten AK Olsen graad I-II hebben (92.1% van de AKTI trial).(2) Met een conservatieve schatting is de verwachting dat zich in Nederland jaarlijks 90.000 nieuwe patiënten presenteren met milde AK. Daarnaast wordt er in de toekomst nog een stijging van de incidentie verwacht t.g.v. de vergrijzende Nederlandse populatie.

4.6 Referenties

Geef hier de referenties van literatuur geraadpleegd voor onderbouwing van bovenstaande items.

- Flohil SC, van der Leest RJ, Dowlatshahi EA, Hofman A, de Vries E, Nijsten T. Prevalence of actinic keratosis and its risk factors in the general population: the Rotterdam Study. *J Invest Dermatol.* 2013;133(8):1971-8.
- Jansen MHE, Kessels JP, Nelemans PJ, Arits AHMM, van Pelt HPA, Quaedyvlieg PJF, Essers BAB, Koenen A, Winnepenninckx VJL, Dirksen CD, Steijlen PM, Kelleners-Smeets NWJ, Mosterd K. Randomized trial of four treatment approaches for actinic keratosis. *N Engl J Med.* 2019;380(10):935-46. doi:10.1056/NEJMoa1811850.
- Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie (NVDV). Actinische keratose: richtlijn. Utrecht: NVDV; 2021 [geactualiseerd 2021].
- NHG-werkgroep Verdachte huidafwijkingen. NHG-Standaard Verdachte huidafwijkingen. *Huisarts Wet.* 2017;60(6):276-90.
- Kandolf L, Peris K, Malvey J, Mosterd K, Heppt MV, Fargnoli MC, et al. European consensus-based interdisciplinary guideline for diagnosis, treatment and prevention of actinic keratoses, epithelial UV-induced dysplasia and field cancerization on behalf of European Association of Dermato-Oncology, European Dermatology Forum, European Academy of Dermatology and Venereology and Union of Medical Specialists (Union Européenne des Médecins Spécialistes). *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2024;38(6):1024-47. doi:10.1111/jdv.19897.
- Werner RN, Sammain A, Erdmann R, Hartmann V, Stockfleth E, Nast A. The natural history of actinic keratosis: a systematic review. *Br J Dermatol.* 2013;169(3):502-18. doi:10.1111/bjd.12420.
- Ahmady S, Jansen MHE, Nelemans PJ, Kessels JPHM, Arits AHMM, de Rooij MJM, Essers BAB, Quaedyvlieg PJF, Kelleners-Smeets NWJ, Mosterd K. Risk of invasive cutaneous squamous cell carcinoma after different treatments for actinic keratosis: a secondary analysis of a randomized clinical trial. *JAMA Dermatol.* 2022;158(6):634-40. doi:10.1001/jamadermatol.2022.1034.
- Weinstock MA, Thwin SS, Siegel JA, Marcolivio K, Means AD, Leader NF, et al. Chemoprevention of basal and squamous cell carcinoma with a single course of fluorouracil, 5%, cream: a randomized clinical trial. *JAMA Dermatol.* 2018;154(2):167-74. doi:10.1001/jamadermatol.2017.3631.
- Reynolds KA, Schlessinger DI, Vasic J, Iyengar S, Qaseem Y, Behshad R, DeHoratius DM, Denes P, Drucker AM, Dzubow LM, Etzkorn JR, Harwood C, Kim JYS, Lee EH, Lissner GS, Marghoob AA, Matin RN, Mattox A, Mittal BB, Thomas JR, Zhou XA, Zloty D, Schmitt J, Kirkham J, Poon E, Sobanko JF, Cartee TV, Maher IA, Alam M. Core Outcome Set for Actinic Keratosis Clinical Trials. *JAMA Dermatol.* 2020 Mar 1;156(3):326-333. doi: 10.1001/jamadermatol.2019.4212. PMID: 31939999.

- Singh R, McCain S, Feldman SR. Refusal of Retreatment With Topical 5-Fluorouracil Among Patients With Actinic Keratosis: Qualitative Analysis. *JMIR Dermatol*. 2023 Feb 15;6:e39988. doi: 10.2196/39988. PMID: 37632916; PMCID: PMC10335144.
- Ahmady S, Jansen MHE, Nelemans PJ, Essers BAB, Kessels JPHM, Kelleners-Smeets NWJ, Mosterd K. The Effect of Four Approaches to Treat Actinic Keratosis on the Health-Related QOL, as Assessed by the Skindex-29 and Actinic Keratosis QOL. *J Invest Dermatol*. 2021 Jul;141(7):1830-1832. doi: 10.1016/j.jid.2020.12.023. Epub 2021 Jan 18. PMID: 33476658.
- Jansen MHE, Kessels JPHM, Merks I, Nelemans PJ, Kelleners-Smeets NWJ, Mosterd K, Essers BAB. A trial-based cost-effectiveness analysis of topical 5-fluorouracil vs. imiquimod vs. ingenol mebutate vs. methyl aminolaevulinate conventional photodynamic therapy for the treatment of actinic keratosis in the head and neck area performed in the Netherlands. *Br J Dermatol*. 2020 Oct;183(4):738-744. doi: 10.1111/bjd.18884. Epub 2020 Feb 19. PMID: 31961446; PMCID: PMC7586971.
- Ackermann DM, Dieng M, Medcalf E, Jenkins MC, van Kemenade CH, Janda M, Turner RM, Cust AE, Morton RL, Irwig L, Guitera P, Soyer HP, Mar V, Hersch JK, Low D, Low C, Saw RPM, Scolyer RA, Drabarek D, Espinoza D, Azzi A, Lilleyman AM, Smit AK, Murchie P, Thompson JF, Bell KJL. Assessing the Potential for Patient-led Surveillance After Treatment of Localized Melanoma (MEL-SELF): A Pilot Randomized Clinical Trial. *JAMA Dermatol*. 2022 Jan 1;158(1):33-42. doi: 10.1001/jamadermatol.2021.4704. Erratum in: *JAMA Dermatol*. 2022 Jun 1;158(6):706. doi: 10.1001/jamadermatol.2022.1379. Erratum in: *JAMA Dermatol*. 2022 Jun 01;158(6):706. doi: 10.1001/jamadermatol.2022.1933. PMID: 34817543; PMCID: PMC8771298.
- iKNL. Aantal patiënten met huidkanker blijft stijgen en legt steeds grotere druk op de zorg. Integraal Kankercentrum Nederland. 25 maart 2025. Geraadpleegd op 7 juli 2025 via <https://iknl.nl/nieuws/2025/nieuwe-cijfers-huidkanker>
- NZA. Open DBC-informatiesysteem. Geraadpleegd op 7 juli 2025 via <https://opendisdata.nza.nl/#start>