



KENNISAGENDA

2025-2028

INITIATIEF

Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA)

MET ONDERSTEUNING VAN

Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten

FINANCIERING

Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA)

COLOFON

KENNISAGENDA NVSHA

© 2025 Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen

Mercatorlaan 1200

3528 BL UTRECHT

Telefoon

030-6868763

E-mail

bureau@nvsha.nl

Website

<https://www.nvsha.nl>

Vormgeving

Blauwzuur (www.blauwzuur.nl)

Alle rechten voorbehouden

De tekst uit deze publicatie mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enige andere manier, echter uitsluitend na voorafgaande toestemming van de uitgever. Toestemming voor gebruik van tekst(gedeelten) kunt u schriftelijk of per e-mail en uitsluitend bij de NVSHA aanvragen.

Adres en e-mailadres: zie boven.

Inhoudsopgave

Samenstelling van de werkgroep	4
Samenvatting	5
1. INLEIDING	6
2. METHODE	7
2.1 Inventarisatie openstaande kennisvragen	7
2.1.1 Identificatie van openstaande kennisvragen in richtlijnen	7
2.1.2 Identificatie van openstaande kennisvragen genoemd door leden van de NVSHA	7
2.1.3 Identificatie van openstaande kennisvragen door overige belanghebbenden	7
2.1.4 Identificatie van openstaande kennisvragen in kennisagenda's van andere wetenschappelijke verenigingen	7
2.1.5 Totaal geïdentificeerde openstaande kennisvragen	8
2.2 Prioritering en opstellen Kennisagenda	8
2.2.1 Prioriteringsbijeenkomst	8
2.2.2 Methodiek definitieve prioritering Kennisagenda	9
3. RESULTATEN	10
3.1 Top 10 onderzoeksvragen	10
3.1.1 Toelichting bij de top 10 onderzoeksvragen	11
3.2 Thema's	15
4. IMPLEMENTATIE	17
4.1 Organisatie en financiering	17
4.2 Opzetten en uitvoeren onderzoek	17
4.3 Scenario's voor netwerkvorming	18
4.4 Financiering	18
4.5 Opname van onderzoeksresultaten in richtlijnen	18
4.6 Implementatie van onderzoeksresultaten in de klinische praktijk	18
4.7 Evaluatie en update	19
4.8 Aanbevelingen voor een volgende kennisagenda	19
BIJLAGEN	20
1. Begrippenlijst	21
2. Richtlijnen	22
3. Patiëntorganisaties en overige belanghebbenden	24
4. Referenties	25
5. Steunbrief Patiëntenfederatie Nederland	28

Samenstelling van de werkgroep

De werkgroep Kennisagenda NVSHA is samengesteld vanuit de leden van de Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA), waarbij gestreefd is naar een goede afspiegeling van de beroepsgroep met de verschillende aandachtsgebieden en vertegenwoordiging vanuit verschillende instellingen.

Dr. Yara Basta (voorzitter), Spoedeisende Hulp Arts, Flevoziekenhuis, Almere.

Drs. Noud Buenen, Spoedeisende Hulp Arts, Máxima Medisch Centrum, Veldhoven.

Dr. Georgios Alexandridis, Spoedeisende Hulp Arts, Catharina Ziekenhuis, Eindhoven.

Dr. Crispijn van den Brand, Spoedeisende Hulp Arts, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam.

Dr. Marna Bouwhuis, Spoedeisende Hulp Arts, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam.

Dr. Nicole Kraaijvanger, Spoedeisende Hulp Arts, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden.

Drs. Emile Honings, AIOS Spoedeisende Geneeskunde, Catharina Ziekenhuis, Eindhoven (tot januari 2025).

Drs. Anna Ooms, Spoedeisende Hulp Arts, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam.

Dr. Bart Candel, Spoedeisende Hulp Arts, Máxima Medisch Centrum, Veldhoven.

Drs. Larissa Heikamp, AIOS Spoedeisende Geneeskunde, OLVG, Amsterdam.

Drs. Tom Boeije, Spoedeisende Hulp Arts, Dijklander Ziekenhuis, Hoorn.

Drs. Lisa Giezen, Spoedeisende Hulp Arts, Isala Ziekenhuis, Zwolle.

Met ondersteuning van:

Drs. Babette Gal-de Geest, adviseur Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten.

Drs. Irma van Dijk, adviseur Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten.

Samenvatting

De beste zorg voor patiënten wordt bereikt door continue verbetering van het eigen medisch-specialistisch handelen. Om te komen tot verdere vooruitgang van de patiëntenzorg heeft de Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA) in kaart gebracht waar in de dagelijkse praktijk van de SEH-arts gebrek is aan wetenschappelijke onderbouwing: de zogenaamde openstaande kennisvragen. Deze openstaande vragen in de gezondheidszorg leiden onder andere tot verschillende diagnostische en behandeltrajecten bij dezelfde aandoening, dit noemen we ook wel praktijkvariatie. Het is van belang inzicht te krijgen in wat de beste diagnostische en behandelstrategie is, in de eerste plaats voor de patiënt, maar ook voor de arts die de beste zorg wil leveren en voor de maatschappij. In deze Kennisagenda presenteert de NVSHA de meest urgente vragen die zich de komende jaren lenen voor zorgevaluatie. Met de agenda wordt ingezet op het versterken van de wetenschappelijke basis van de SEH en daardoor op effectieve, doelmatige en veilige zorg voor patiënten.

De Kennisagenda is tot stand gekomen na richtlijnenanalyse en inventarisatie onder NVSHA-leden en overige belanghebbenden, waaronder patiëntenverenigingen en verschillende IZA-partijen. Dit rapport doet verslag van het proces van de inventarisatie en prioritering van openstaande kennisvragen binnen de SEH en de totstandkoming van de agenda. Daarnaast wordt een eerste aanzet gegeven voor de wijze waarop deze openstaande kennisvragen middels wetenschappelijk onderzoek zijn in te vullen. In het rapport wordt een top 10 van de meest urgente onderzoeksvragen gepresenteerd.

1. Inleiding

De Nederlandse Vereniging voor Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA) heeft zich als overkoepelend doel gesteld om de wetenschappelijke onderbouwing van de zorg op spoedeisende hulp (SEH) te bevorderen.

Eind 2023 is het project 'Kennissagenda NVSHA' gestart om kennisvragen op het gebied van zorgevaluatie (zie kader) in kaart te brengen. Zorgevaluatie levert in de eerste plaats gezondheidswinst op voor de patiënt. Ook geeft het onderbouwing aan richtlijnen en instrumenten voor gezamenlijke besluitvorming en draagt het bij aan een doelmatige besteding van middelen in de zorg. De kennisagenda geeft een overzicht van de hoogst geprioriteerde kennisvragen binnen de huidige zorg voor patiënten op de SEH in Nederland.

Definitie Zorgevaluatie:

"Zorgevaluatie is evaluatieonderzoek naar de (kosten)effectiviteit van bestaande zorg (behandeling, diagnostiek, nazorg of organisatie van zorg). Bestaande zorg wil zeggen dat er al ruime ervaring is met deze zorg. Ruime ervaring wil zeggen dat de zorg in meerdere (academische en/of algemene) ziekenhuizen in Nederland wordt toegepast, tenzij de zorg beargumenteerd geconcentreerd is in bepaalde centra. Daarnaast wordt de zorg in een substantieel gedeelte van de in aanmerking komende patiënten toegepast. Zorgevaluatie is meer dan alleen het uitvoeren van een vergelijkend onderzoek. Het betreft een proces met een aantal belangrijke onderdelen (inventariseren en prioriteren van openstaande kennisvragen, programmeren en uitwerken studies, uitvoeren studies, implementeren resultaten)."

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de toegepaste methode voor het opstellen van de kennisagenda NVSHA. De resultaten worden vervolgens beschreven in **Hoofdstuk 3**. Tenslotte wordt in **Hoofdstuk 4** uiteengezet welke stappen nodig zijn voor de implementatie en realisatie van de kennisagenda.

2. Methode

De kennisagenda is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- inventarisatie van openstaande kennisvragen in de praktijk;
- prioritering van de belangrijkste kennisvragen voor de dagelijkse praktijkvoering van de SEH-arts.

2.1

Inventarisatie openstaande kennisvragen

Binnen de spoedeisende geneeskunde zijn de openstaande kennisvragen in de wetenschappelijke onderbouwing van het geneeskundig handelen systematisch geïnventariseerd en vervolgens vastgelegd in de vorm van een onderzoeksvraag. De openstaande kennisvragen werden geïnventariseerd middels een analyse van de bestaande richtlijnen en kennisagenda's van andere wetenschappelijke verenigingen. Tevens werd er online een enquête uitgezet onder de leden van de NVSHA en overige belanghebbenden, waaronder patiëntenverenigingen en verschillende IZA-partijen.

2.1.1

Identificatie van openstaande kennisvragen in richtlijnen

Voor de identificatie van openstaande kennisvragen in richtlijnen werden nationale en internationale richtlijnen bekeken die maximaal 10 jaar oud waren op het moment van de analyse (uitgevoerd in 2024). Er werden 56 nationale richtlijnen gescreend waarvan de NVSHA geen initiatiefnemer is, maar wel betrokken bij de autorisatie. Ook werden er 28 internationale richtlijnen gescreend die van toepassing zijn op de spoedeisende geneeskunde.

Uit deze richtlijnen en modules werden de conclusies met een lage bewijskracht (niveau 3 of 4; GRADE laag of zeer laag) aangeduid als openstaande kennisvraag. De door richtlijnwerkgroepen gedefinieerde openstaande kennisvragen en specifieke aanbevelingen voor verder onderzoek werden integraal opgenomen in de inventarisatie. In totaal werden er vanuit de richtlijnen 199 openstaande kennisvragen geïdentificeerd. Zie bijlage 2 voor een overzicht van alle gescreende richtlijnen.

2.1.2

Identificatie van openstaande kennisvragen genoemd door leden van de NVSHA

De leden van de NVSHA zijn via e-mail gevraagd deel te nemen aan een online enquête. Het verzoek aan de leden was om maximaal vijf openstaande kennisvragen te benoemen uit de dagelijkse praktijk en deze te formuleren als onderzoeksvraag, met daarbij een korte toelichting. 22 individuele leden en 2 secties hebben op dit verzoek gereageerd. Zij hebben samen 97 openstaande kennisvragen aangeleverd.

2.1.3

Identificatie van openstaande kennisvragen door overige belanghebbenden

Overige belanghebbenden, waaronder patiëntenverenigingen en verschillende IZA-partijen (zie bijlage 3), zijn via e-mail gevraagd deel te nemen aan een online enquête. Ook aan hen werd gevraagd om maximaal vijf openstaande kennisvragen te benoemen uit de dagelijkse praktijk en deze bij voorkeur te formuleren als onderzoeksvraag, inclusief een korte toelichting. In totaal werden 56 openstaande kennisvragen aangedragen door 18 organisaties waarvan 3 patiëntenorganisaties.

2.1.4

Identificatie van openstaande kennisvragen in kennisagenda's van andere wetenschappelijke verenigingen

De meest recente kennisagenda's van andere wetenschappelijke verenigingen werden gescreend op voor de spoedeisende geneeskunde relevante openstaande kennisvragen. Dit betroffen 31 kennisagenda's.

In totaal werden er 13 vragen opgehaald vanuit deze kennisagenda's.

2.1.5

Totaal geïdentificeerde openstaande kennisvragen

Richtlijnenanalyse en inventarisatie onder NVSHA-leden en overige belanghebbenden en screening van kennisagenda's van andere wetenschappelijke verenigingen resulteerde in 365 openstaande kennisvragen. De werkgroep heeft deze lijst vervolgens teruggebracht tot 175 vragen. Openstaande kennisvragen werden door de werkgroep verwijderd op basis van de volgende criteria:

- openstaande kennisvragen waar momenteel al onderzoek naar wordt gedaan;
- individuele openstaande kennisvragen, waarbij de benodigde kennis wel aanwezig is en reeds opgenomen in een richtlijn (dit is een implementatieprobleem);
- openstaande kennisvragen waar kennis al wel voorhanden is, maar waar nog geen standpunt over is opgenomen in een richtlijn;
- openstaande kennisvragen die geen onderdeel zijn van de spoedzorg;
- openstaande kennisvragen die zeer moeilijk onderzoekbaar zijn of waar geen onderzoeksvraag bij kan worden geformuleerd;
- openstaande kennisvragen die geen zorgevaluatie betreffen.

2.2

Prioritering en opstellen Kennisagenda

2.2.1

Prioriteringsbijeenkomst

Op 17 december 2024 werd een prioriteringsbijeenkomst in de Jaarbeurs georganiseerd om de lijst met 175 openstaande kennisvragen (beschreven in paragraaf 2.1.5) te bespreken en te prioriteren. Aan deze bijeenkomst namen 25 SEH-artsen, 1 patiëntvertegenwoordiger en 16 overige belanghebbenden deel.

De openstaande kennisvragen, geformuleerd als onderzoeksvragen, werden in 7 discussiegroepen besproken onder leiding van de werkgroepleden. In deze discussiegroepen werden de te bespreken kennisdomeinen zo

gecombineerd dat (a) deze zoveel mogelijk in elkaars verlengde lagen en (b) aan elke 'tafel' ongeveer evenveel openstaande kennisvragen werden besproken.

De volgende groepsindeling werd gehanteerd:

- Groep 1: Traumatologie, orthopedie en musculoskeletaal, KNO, oog
- Groep 2: Cardiovasculaire en pulmonale klachten;
- Groep 3: Neurologische klachten, psychische klachten en kinderen;
- Groep 4: Prehospitaal, disaster management en kwaliteit;
- Groep 5: Gastro-intestinaal, overige interne klachten en ouderen;
- Groep 6: Critical care en pijnstilling;
- Groep 7: Toxicologie.

De openstaande kennisvragen werden besproken en beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:

- Onderzoekbaarheid/haalbaarheid (financierbaarheid door andere bronnen);
- Potentiële doelmatigheidswinst;
- Aansluiting bij patiënteninbreng;
- Relevantie (ernst, prevalentie);
- Impact op vakgebied;
- Impact op maatschappij;
- Implementeerbaarheid;
- Urgentie.

De discussie vond plaats in twee rondes. In de eerste ronde werd gestreefd naar een top 10 per deelgebied. De deelnemers werden in deze ronde zoveel mogelijk willekeurig ingedeeld bij een discussietafel. Dit om te voorkomen dat persoonlijke interesses van de aanwezigen leidend zouden zijn in de prioritering. Een uitzondering werd gemaakt voor patiëntvertegenwoordigers. In de tweede ronde werden de deelnemers ingedeeld op basis van hun expertise. In deze ronde werd gestreefd naar een top 5 van de belangrijkste openstaande kennisvragen per deelgebied. Deze openstaande kennisvragen werden vervolgens kort toegelicht door de discussieleiders. In totaal werden 33 openstaande kennisvragen als meest belangrijk aangemerkt. Na de prioriteringsbijeenkomst werd aan de deelnemers

gevraagd om een overkoepelende prioritering aan te brengen bij deze als meest belangrijk beoordeelde openstaande kennisvragen. Er mocht per deelnemer op 5 openstaande kennisvragen een stem uitgebracht worden. Uitbrengen van een stem kon via een digitale enquête in Microsoft Forms direct na de prioriteringsbijeenkomst. De enquête werd ingevuld door 25 SEH-artsen, 1 patiëntvertegenwoordiger en 15 overige belanghebbenden.

2.2.2

Methodiek definitieve prioritering

Kennisagenda

Na afloop van de prioriteringsbijeenkomst en overkoepelende stemmingsronde werd door de werkgroep allereerst gekeken naar de 16 hoogst geprioriteerde openstaande kennisvragen en de motivatie hierbij. Openstaande kennisvragen waaraan de meeste prioriteit was toegekend door de deelnemers (bijlage 3) werden nogmaals beoordeeld door de werkgroep. De werkgroep deed dit op basis van de criteria: relevantie (ernst, prevalentie, kosten), urgentie, onderzoekbaarheid, impact op het vakgebied en op de maatschappij, en het aantal stemmen dat door de patiëntenorganisatie was uitgebracht. Deze extra weging bij het samenstellen van de kennisagenda is aangebracht omdat het van belang is dat de openstaande kennisvragen met grote waarschijnlijkheid opgelost kunnen worden in de praktijk. De werkgroep heeft bij de keuze van de uiteindelijke onderwerpen op de kennisagenda rekening gehouden met:

- De onderzoekbaarheid. Het opzetten van wetenschappelijk onderzoek is kostbaar en vergt veel tijd. Het benodigde onderzoek moet haalbaar zijn met een grote kans op succes. Hierbij moet er bij voorkeur aansluiting kunnen zijn bij reeds bestaande infrastructuur en expertise op het gebied van de betreffende onderzoeksvraag.
- De relevantie van de onderzoeksvragen voor andere stakeholders, zoals patiëntenorganisaties, zorgverzekeraars en de overheid. Dit niet alleen vanwege het maatschappelijk draagvlak, maar ook door de hieraan gerelateerde financieringsmogelijk-

heden voor de uitvoering van het wetenschappelijk onderzoek. Onderwerpen waaraan vanuit meerdere perspectieven prioriteit werd gegeven verdienen daarom de voorkeur.

- Eventueel lopend onderzoek dat mogelijk tot oplossing van de openstaande kennisvraag zal leiden.
- Aansluiting bij bestaande richtlijnen. Het is belangrijk dat openstaande kennisvragen die worden onderzocht aansluiten bij bestaande richtlijnen, zodat de oplossing van een openstaande kennisvraag makkelijker kan worden opgenomen en geïmplementeerd.
- De vertegenwoordiging van de deelgebieden binnen de spoedeisende geneeskunde. Een evenwichtige vertegenwoordiging van de kennisdomeinen of onderzoeksthema's is van belang bij het creëren van voldoende draagvlak binnen de spoedeisende geneeskunde.

Bij de definitieve keuze van de onderwerpen op de kennisagenda werd gestreefd naar een selectie van 10 onderzoeksvragen. In deze top 10 lijst van onderzoeksvragen is geen rangorde aangebracht. Deze lijst van meest urgente onderzoeksvragen en kennislacunes is voor een periode van 3 jaar vastgesteld. De status met betrekking tot de uitwerking van de openstaande kennisvragen in onderzoek wordt in de komende 3 jaar door de commissie Wetenschap en Innovatie van de NVSHA bijgehouden en op de NVSHA-website gepubliceerd. De werkgroep adviseert om de kennisagenda na deze periode te evalueren en zo nodig te herzien. De top 10 is op 12 maart 2025 voorgelegd aan het NVSHA-bestuur en is bekrachtigd.

3. Resultaten

3.1

Top 10 onderzoeksvragen

Op basis van de prioriteringsbijeenkomst en discussie binnen de werkgroep is een top 10 van de meest urgente onderzoeksvragen samengesteld. De onderzoeksvragen zijn ingedeeld in thema's en in willekeurige volgorde opgenomen in de lijst:



Optimalisatie van de organisatie van de SEH zorg

- Wat is de effectiviteit van het gebruik van technologische ontwikkelingen zoals AI in de ontwikkeling van decision support tools prehospital en op de SEH, vergeleken met traditionele besluitvorming, op de kwaliteit van zorg, reductie van fouten, tijdswinst en patiëntuitkomsten?
- Wat zijn optimale criteria, interventies en samenwerkingsmodellen om de zorg voor ouderen op de SEH en in de gehele spoedzorgketen te optimaliseren?

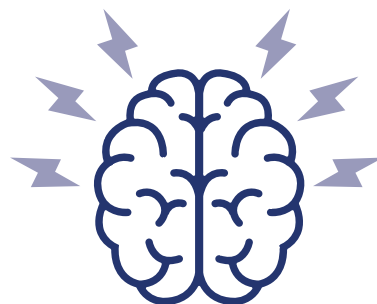


Middelengebruik/preventie

- Wat is de optimale strategie ten aanzien van primaire of secundaire preventie vanaf de SEH wat betreft alcohol, drugs en/of opioïden misbruik?
- Wat is het verschil in verslavingsrisico bij het voorschrijven van kortwerkende ten opzichte van

langwerkende opioïden na ontslag van de SEH?

- Wat is de beste sedatie strategie bij acute agitatie?



Traumatisch (hersens)letsel

- Welke volwassen patiënten met geringe traumatische intracraniale afwijkingen kunnen vanaf de SEH veilig naar huis ontslagen worden?
- Is op de SEH al te voorspellen welke volwassen patiënten met licht traumatisch hersenletsel langdurig klachten blijven houden?



(Gezamenlijke) besluitvorming, patiënten welzijn en meten van kwaliteit

- Welke kwaliteitsindicatoren en zorguitkomsten zijn essentieel voor het evalueren en verbeteren van de zorgkwaliteit op Nederlandse SEH's?
- Wat zijn de belangrijkste strategieën, factoren en obstakels die invloed hebben op het succes van gezamenlijke besluitvorming over behandeldoelen en behandel beleidsafspraken op de SEH, en hoe kunnen deze worden geoptimaliseerd voor waardegedreven zorg?
- Wat is het effect van het aanbieden van niet-farmacologische interventies aan kinderen op de SEH vergeleken met standard care?

3.1.1

Toelichting bij de top 10 onderzoeksvragen Optimalisatie van de organisatie van de SEH zorg

Wat is de effectiviteit van het gebruik van technologische ontwikkelingen zoals AI in de ontwikkeling van decision support tools prehospital en op de SEH, vergeleken met traditionele besluitvorming, op de kwaliteit van zorg, reductie van fouten, tijdswinst en patiëntuitkomsten?

13 keer geprioriteerd (6 NVSHA-leden, 1 patiënt-vertegenwoordiger, 6 overige belanghebbenden)

Diagnostische fouten in de gezondheidszorg geven significant risico voor patiëntveiligheid en verloren gezondheidswinst (Taylor, 2024). Op de SEH is het risico op diagnostische fouten groter (Norman, 2017). Op de SEH is het aantal beslissingen dat per dienst genomen moet worden ongekend hoog. SEH-artsen en andere medisch specialisten op een SEH moeten constant alert zijn en voor- en nadelen tegen elkaar afwegen. In de dagelijkse praktijk worden vaak klinische beslismodellen gebruikt om te besluiten of een patiënt veilig naar huis kan, of, indien prehospital, niet vervoerd hoeft te worden. Vaak wordt in deze beslismodellen gebruik gemaakt van de ervaring van de zorgverlener. Zorgverleners zijn onderhevig aan stress, vermoeidheid, en beslissingsvermoeidheid. Een AI model kan menselijke inconsistenties verminderen (Tyler, 2024).

AI kan bijdragen aan verminderen van medische fouten en het reduceren van de tijd die wordt doorgebracht op de SEH door het versnellen van diagnostische processen, maar AI kan het risico op complicaties vergroten als het niet op de juiste manier wordt ingezet (Tyler, 2024).

Gebruik van bestaande uitkomstensets:

1. [Uitkomstensets van programma Uitkomstgerichte zorg](#): Generieke PROMs
2. [ICHOM Patient-Centered Outcome Measures](#): ICHOM Emergency Care Set

Wat zijn optimale criteria, interventies en samenwerkingsmodellen om de zorg voor ouderen op de SEH en in de gehele spoedzorgketen te optimaliseren?

9 keer geprioriteerd (4 NVSHA-leden, 5 overige belanghebbenden)

De groeiende vergrijzing stelt de spoedzorgketen voor aanzienlijke uitdagingen. Oudere patienten presenteren zich vaker op de SEH en in de acute zorgketen met complexe zorgbehoeften, polyfarmacie en een verhoogd risico op complicaties zoals delier of infectie.

Er is behoefte aan wetenschappelijk onderbouwde criteria en effectieve interventies om de zorg voor ouderen op de SEH en in de acute zorgketen te verbeteren. Daarnaast is het onduidelijk welke samenwerkingsmodellen tussen SEH's, geriatrische afdelingen en eerstelijnszorg het beste bijdragen aan efficiënte en kwalitatief hoogwaardige zorg voor oudere patiënten. Een goed functionerende spoedzorgketen voor ouderen kan leiden tot minder onnodige SEH-bezoeken en ziekenhuisopnames met minder complicaties als gevolg (zoals delier, infectie, overlijden), hogere patiënttevredenheid en het voorkomen van crowding. Om de zorg voor ouderen op de SEH te verbeteren, zijn enkele aspecten essentieel:

Optimale triagecriteria: Welke criteria, zoals kwetsbaarheid, of ziekte-ernst, kunnen ondersteunend worden gebruikt om te bepalen of een oudere patiënt daadwerkelijk SEH-zorg nodig heeft of beter in een andere zorgsetting kan worden geholpen?

Geriatrische interventies op de SEH: Welke specifieke interventies en screeningsmethoden, zoals het geriatrisch assessment of multidisciplinaire zorgteams, dragen bij aan een betere uitkomst voor ouderen zonder de verblijfsduur op de SEH onnodig te verlengen?

Optimale zorg voor ouderen op de SEH: Hoe kunnen we bestaande behandelingen op de SEH, zoals pijnbehandeling, procedurele sedatie of sepsisinterventies, optimaliseren voor ouderen?

Samenwerkingsmodellen: Welke samenwerkingsvormen tussen SEH's, huisartsen, eerstelijnszorg en geriatrische afdelingen verbeteren de zorg op de juiste plek, patiënttevredenheid en kwaliteit van leven?

Nazorg en preventie: Hoe kan de zorgketen zodanig worden ingericht dat heropnames en complicaties bij ouderen worden geminimaliseerd?

Door wetenschappelijk onderbouwde criteria te hanteren, gerichte interventies toe te passen, effectieve samenwerkingsmodellen en afspraken over nazorg te implementeren, kan de zorg voor ouderen op de SEH en in de spoedzorgketen aanzienlijk worden verbeterd.

Middelengebruik/intoxicaties

Wat is de optimale strategie ten aanzien van primaire of secundaire preventie vanaf de SEH wat betreft alcohol, drugs en/of opioïden misbruik?

10 keer geprioriteerd (6 NVSHA-leden, 4 overige belanghebbenden)

De laatste tientallen jaren is er een toename in patiënten die de SEH bezoeken in verband met een alcohol- of drugsintoxicatie. Recent Nederlands onderzoek toonde aan dat circa 15% van de SEH-patiënten een opioïd op recept gebruikte, 23% van deze patiënten had tekenen van opioïd misbruik (Holkenborg, 2024). Ander Nederlands onderzoek liet zien dat bij ongeveer 10% van de SEH patiënten er sprake was van overmatig alcohol gebruik (van Loon, 2017). Dit is waarschijnlijk een onderschatting, aangezien er bij geïntoxiceerde patiënten geen vragenlijst kon worden afgenomen.

Een SEH-bezoek biedt een unieke mogelijkheid voor primaire of secundaire preventie. Enerzijds omdat patiënten op de SEH meer ontvankelijk zijn voor mogelijke interventies, anderzijds omdat voor een deel van de populatie de SEH het enige contact met de gezondheidszorg is. Het is echter niet goed bekend wat op de SEH de meest effectieve en haalbare interventies zijn op dit gebied.

Screening, Brief Intervention and Referral to Treatment

(SBIRT) bij overmatig alcoholgebruik is bewezen effectief in het verminderen van het aantal herhalingsbezoeken aan de SEH, de frequentie van traumatische letsels en (tijdelijk) de mate van alcoholgebruik (Crawford, 2004; SBIRT Collaborative, 2010; Barata, 2017). Wat betreft drugs en opioïden tonen SBIRT-achtige methoden wisselende resultaten (Kaczorowski, 2020; D'Onofrio, 2015; Merchant, 2015). In de literatuur worden echter uiteenlopende toepassingen van deze methode gebruikt, waardoor het onduidelijk blijft wat de meest optimale aanpak is en hoe deze het best kan worden geïmplementeerd.

Wat is het verschil in verslavingsrisico bij het voorschrijven van kortwerkende versus langwerkende opioïden na ontslag van de SEH?

7 keer geprioriteerd (5 NVSHA-leden, 2 overige belanghebbenden)

Opioïden worden wereldwijd gebruikt voor pijnbestrijding. Hoewel het gebruik van opioïden in Nederland lager ligt dan in landen als de Verenigde Staten, is er de afgelopen decennia een toename geweest in het voorschrijven van opioïden (Trimbos-instituut, 2021; Stichting Farmaceutische Kengetallen, 2019; Bedene, 2020), wat gepaard is gegaan met toenemende ziekenhuisopnames en mortaliteit (Bedene, 2020; Bedene, 2022).

Het risico op het ontwikkelen van een stoornis in gebruik is multifactorieel. Hierin spelen patiënt gerelateerde risico factoren een rol, zoals psychische aandoeningen in de voorgeschiedenis, mannelijk geslacht of pijn ten gevolge van een trauma (Baumann, 2023). Daarnaast bestaan er medicatie gerelateerde factoren die het risico op het ontwikkelen van problematisch opioïdgebruik beïnvloeden, zoals de dosis, receptduur of de werkingsduur van het medicament (langwerkend versus kortwerkend) (Volkow, 2016). Om het risico op verslaving te verminderen, kan hierin een bewuste keuze worden gemaakt bij het voorschrijven van opioïden. Een haalbare interventie zou het verminderen van het voorschrijven van de meest risicovolle soorten

van opioïden kunnen zijn. Momenteel zijn er echter tegenstrijdige berichten over het risicoprofiel van kort versus langwerkende opioïden ten aanzien van het risico op problematisch gebruik.

Amerikaanse literatuur en richtlijnen adviseren om bij acute pijn enkel kortwerkende opioïden voor te schrijven vanaf de SEH (Dowell, 2022). Dit advies is onder andere gebaseerd op een aantal studies waaruit bleek dat bij langwerkende opioïden een verhoogd risico was op overdosering. Tevens kan er tolerantie ontstaan, waarbij hogere doseringen noodzakelijk zijn, en kan er sprake zijn van psychologische afhankelijkheid (Kalso, 2004; Miller, 2015). Er is weinig tot geen bewijs of langwerkende opioïden ook het risico op de ontwikkeling van een stoornis in het gebruik verlagen (Chou, 2020).

De Nederlandse richtlijn gepast opioïdengebruik geeft in de algemene populatie ook de voorkeur voor kortwerkende opioïden. Echter, bij patiënten met een risicoprofiel voor problematisch opioïdengebruik geeft de richtlijn een voorkeur aan langwerkende opioïden (Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie, 2022). Kortwerkende opioïden zouden mogelijk een hoger verslavingsrisico met zich meebrengen ten opzichte van langwerkende opioïden, omdat ze een sneller en sterker beloningseffect veroorzaken in de hersenen. Door de snelle aanvang van pijnstilling en korte werkingsduur kan er sprake zijn van fluctuaties in de serumspiegel, wat zou kunnen bijdragen aan een verhoogd risico op problematisch gebruik (Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie, 2022; Argoff, 2009).

Een beter begrip over de verschillende risico's zou bijdragen aan het optimaliseren van (pijn)behandelrichtlijnen, het vergroten van patiëntveiligheid en het voorkomen van onnodige lange termijn complicaties in de individuele patiënt. Daarnaast zou het voorkomen van problematisch opioïdengebruik ook een maatschappelijke impact hebben, ten aanzien van het potentieel beperken van zorgkosten en sociale problemen (zoals werkverzuim of criminaliteit).

Wat is de beste sedatie strategie bij acute agitatie?

14 keer geprioriteerd (8 NVSHA-leden, 6 overige belanghebbenden)

Extreme agitatie wordt gedefinieerd als een acute gedragsstoornis die fysieke fixatie en/of farmacologische interventie vereist. Deze vorm van agitatie is gevaarlijk voor de patiënt zelf, met het risico op complicaties als hyperthermie, rhabdomyolyse, metabole ontregeling en traumatisch letsel. Daarnaast geeft dit toestandsbeeld voor omstanders en zorgpersoneel kans op lichamelijke en mentale schade (Roppolo, 2020).

Het doel van het toedienen van sedativa is het verminderen van agitatie en het bereiken van een coöperatieve toestand, zonder de noodzaak van fysieke fixatie (Weiss, 2012). Het ideale sedativum werkt snel, heeft weinig bijwerkingen, vereist slechts één toediening, heeft een korte werkingsduur en kan bij voorkeur via verschillende toedieningsroutes worden gegeven. Daarnaast heeft het voordelen, wanneer er eerder in de acute keten, zoals in een ambulance, al een effectief en veilig middel kan worden toegediend. Dit bevordert de veiligheid van ambulance professionals rondom het vervoer en voorkomt mogelijk complicaties bij de patiënt (Olives, 2016).

Er zijn verschillende medicamenten, waaronder benzo-diazepinen, antipsychotica en ketamine, die als effectieve sedativa worden beschouwd (Gottlieb, 2018). In Nederland wordt in de ambulance en op de SEH veel gebruik gemaakt van midazolam. Er is echter een toenemende behoefte aan een alternatief middel voor de behandeling van extreme agitatie. Dit komt voort uit eerdere bevindingen die een verminderde effectiviteit en een hoger aantal complicaties bij het gebruik van midazolam rapporteren, zoals luchtwegobstructie en ademhalingsdepressie. Daarnaast kunnen paradoxale reacties optreden (deSouza, 2022; Isbister, 2010; Taylor, 2017). Ketamine is bewezen effectief bij extreme agitatie, maar het gebruik ervan gaat gepaard met een aanzienlijke kans op bijwerkingen en een

verhoogd risico op de noodzaak van intubatie (Isoardi, 2021).

Een alternatief sedativum dat steeds vaker wordt gebruikt op de SEH is droperidol (Edge, 2021). In het verleden bestonden er zorgen over mogelijke QT-verlenging (en vervolgens optreden van hartritmestoornissen) bij het gebruik van droperidol bij extreme agitatie, maar deze blijken ongegrond (Isbister, 2010). Sommige studies hebben gesuggereerd dat droperidol effectief is in de behandeling van ongedifferentieerde extreme agitatie, met minder complicaties in vergelijking met midazolam (Isbister, 2010; Taylor, 2017). Echter, een recente systematische review over farmacologische interventies bij extreme agitatie concludeert dat er onvoldoende bewijs is om definitief te bepalen welk intramusculair gebruikt middel het meest/snelst effectief is (deSouza, 2022).

Traumatisch (hersens)letsel

Welke volwassen patiënten met geringe traumatische intracraniale afwijkingen kunnen vanaf de SEH veilig naar huis ontslagen worden?

8 keer geprioriteerd (7 NVSHA-leden, 1 overige belanghebbende)

In Nederland komen jaarlijks ongeveer 70.000 patiënten met traumatisch hoofd-/hersensletsel op de SEH, hiervan heeft 3-4% geringe traumatische intracraniale afwijkingen zoals een geïsoleerde traumatische subarachnoïdale bloeding of kleine contusiehaard. Deze patiënten worden volgens de huidige richtlijnen altijd opgenomen voor klinische observatie, ongeacht het type of de omvang van de bloeding. Na een gemiddelde opnameduur van ongeveer 1-2 dagen kan de patiënt meestal naar huis worden ontslagen. Omdat het risico op achttuitgang van het klinische beeld klein is en de kans op een neurochirurgische interventie nog kleiner is lijkt er een groep patiënten te zijn waarvoor deze klinisch opname wellicht niet noodzakelijk is. (Broadwin, 2024; Griswold, 2022)

Is op de SEH al te voorspellen welke volwassen patiënten met licht traumatisch hersensletsel langdurig klachten blijven houden?

7 keer geprioriteerd (3 NVSHA-leden, 4 overige belanghebbenden)

Een aanzienlijk deel van de tienduizenden patiënten die jaarlijks de SEH bezoeken in verband met licht traumatisch hoofd-/hersensletsel houdt hier langdurig klachten van (van der Naalt, 2017). Dit heeft uiteraard grote sociale en economische consequenties. Vroegtijdige herkenning van patiënten met een groot risico op langdurige klachten, idealiter reeds op de SEH kan leiden tot vroegtijdige gerichte interventies om de klachten te verminderen. Helaas is het op dit moment nog niet goed mogelijk om deze groep op de SEH al adequaat te identificeren (Mikolíc, 2021; Lubbers, 2024).

(Gezamenlijke) besluitvorming, patiënten welzijn en meten van kwaliteit

Welke kwaliteitsindicatoren en zorguitkomsten zijn essentieel voor het evalueren en verbeteren van de zorgkwaliteit op Nederlandse SEHs?

10 keer geprioriteerd (7 NVSHA-leden, 3 overige belanghebbenden)

De NVSHA heeft kwaliteitsindicatoren opgesteld om de zorgkwaliteit op SEH te meten. Het is echter onduidelijk in hoeverre deze indicatoren daadwerkelijk bijdragen aan betere zorguitkomsten, hogere patiënttevredenheid en patiëntveiligheid. Ondanks afspraken over kwaliteitsverbetering van SEH-zorg, zoals vastgelegd in het Integraal Zorgakkoord en het kwaliteitskader spoedzorg, ontbreekt onderbouwd bewijs dat deze indicatoren leiden tot een meetbare verbetering van de zorgkwaliteit in Nederland. Dit komt mede doordat een systematische effectmeting via een cijfermatig onderbouwde PDCA-cyclus ontbreekt. Dit gebrek aan inzicht belemmert de implementatie van gerichte verbetermaatregelen en onderbouwde beleidskeuzes binnen de acute zorg, zoals de mogelijke concentratie van spoedeisende zorg in Nederland. Het systematisch

meten van prestaties via Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI's), zoals gestandaardiseerde mortaliteitsratio's, doorlooptijden en patiënttevredenheid, kan helpen bij het evalueren en verbeteren van de kwaliteit en efficiëntie van spoedeisende zorg. KPI's bieden inzicht in patiëntuitkomsten, doorlooptijden en patiëntveiligheid, wat essentieel is voor transparantie en optimalisatie van zorgprocessen.

Echter, zonder voldoende bewijs dat de huidige kwaliteitsindicatoren daadwerkelijk leiden tot betere patiëntenzorg, blijft het onzeker of de juiste maatregelen worden gehanteerd. Er is dringend behoefte aan wetenschappelijk onderzoek naar welke KPI's het meest essentieel zijn voor het verbeteren van de zorgkwaliteit en of bestaande indicatoren daadwerkelijk bijdragen aan betere patiëntenzorg op Nederlandse SEH's.

Wat zijn de belangrijkste strategieën, factoren en obstakels die invloed hebben op het succes van gezamenlijke besluitvorming over behandeldoelen en behandel beleidsafspraken op de SEH, en hoe kunnen deze worden geoptimaliseerd voor waardegedreven zorg?

18 keer geprioriteerd (9 NVSHA-leden, 9 overige belanghebbenden)

Op de SEH presenteren zich een breed scala aan patiënten waarbij regelmatig de vraag bij de arts, familie en de patiënt op kan komen of behandelingen nog zinnig of gewenst zijn. Voor patiënten, familie en artsen is niet altijd te overzien wat de verwachtingen van elkaar zijn over behandeldoelen en of er noodzaak is voor behandelbeleid afspraken. Er is een behoefte om een strategie te ontwikkelen om dit gesprek op gang te krijgen waarin factoren en eventueel obstakels die leiden tot een gezamenlijke besluitvorming over behandeldoelen en behandel beleidsafspraken worden erkend. Deze strategie zal dan leiden tot waardegedreven/zinnige zorg (bijvoorbeeld minder [IC-]opnames en kortere ziekenhuisopnames).

Wat is het effect van het aanbieden van niet-farmacologische interventies aan pediatrische of niet-pediatrische patiënten op de SEH vergeleken met standard care?

5 keer geprioriteerd (4 NVSHA-leden, 1 overige belanghebbende)

Een presentatie op de SEH kan voor veel patiënten gepaard gaan met angst en stress, maar ook tot interventies die mogelijk pijnlijk zijn of waarbij enige dwang noodzakelijk is. Ondanks dat er verscheidene farmacologische interventies ingezet zouden kunnen worden is het patiënt vriendelijker om een niet-farmacologische interventie te doen waarbij de angst en pijn gereduceerd kan worden, en als gevolg hiervan dwang achterwege gelaten kan worden. Het is essentieel dit niet alleen te beoordelen voor de korte termijn, maar ook voor de lange termijn om zorgmijding in de toekomst te voorkomen als gevolg van traumatische ervaringen. Heden is er sprake van een hiaat van kennis op welke niet-farmacologische interventies (of combinaties hiervan) tot de beste resultaten leiden op patiëntcomfort.

3.2 Thema's

De NVSHA draagt 4 thema's aan die geen onderdeel zijn van de top 10, maar waarnaar toekomstig onderzoek wel gestimuleerd wordt. Hoewel het belangrijke thema's zijn voor de spoedeisende geneeskunde, zijn er geen kennisvragen over ingediend of geprioriteerd.

POCUS op de SEH

De inzet van point-of-care ultrasound (POCUS) op de SEH biedt directe diagnostische ondersteuning en begeleiding bij procedurele ingrepen. Met een gevestigde spoedechografie-sectie en reeds verricht onderzoek door SEH-artsen is de meerwaarde van POCUS in de acute zorg duidelijk. Er is behoefte aan aanvullend onderzoek naar extra toepassingen van POCUS, zoals hemodynamische monitoring, trauma-evaluatie en uitbreiding naar andere acute zorgscenario's. Optimalisatie van trainingsprogramma's en standaardisatie van protocollen zullen bijdragen aan

een verbeterde diagnostische nauwkeurigheid, kortere doorlooptijden en een algehele kwaliteitsverbetering van de zorg.

Pijnbehandeling en PSA

Pijnbehandeling en procedurele sedatie en analgesie (PSA) zijn kerntaken binnen de spoedeisende geneeskunde. Er is behoefte aan onderzoek naar de toepasbaarheid en meerwaarde van perifere zenuwblokkades op de SEH, evenals naar alternatieven voor opioïden zoals metamizol, methoxyfluraan en esketamine.

Ook pijn als multidimensionaal fenomeen, beïnvloed door biopsychosociale factoren, verdient meer aandacht. SEH-artsen hebben een sleutelrol in de veilige uitvoering van PSA bij acute interventies. Verdere studie naar nieuwe middelen (zoals remimazolam en dexmedetomidine), niet-farmacologische technieken (zoals virtual reality en comfort talk) en PSA-strategieën voor kwetsbare groepen kan leiden tot verdere optimalisatie van de zorg.

Critical Care

De zorg voor ernstig zieke patiënten is een cruciaal onderdeel van de spoedeisende geneeskunde. Er is behoefte aan onderzoek naar innovatieve behandelingen en diagnostische methoden voor verschillende vormen van shock, de optimale zorg rondom intubatie en alle facetten van reanimatiezorg. Daarnaast is nauwe samenwerking met andere specialismen essentieel om de uitkomsten voor patiënten te verbeteren en passende zorg te waarborgen voor deze kwetsbare patiëntengroep.

Prehospitale- en ketenzorg

Acute ziektebeelden beginnen niet op de SEH, maar in de thuissituatie of in de openbare ruimte. Er is behoefte aan manieren om acute ziektebeelden in een eerder (prehospitaal) stadium te kunnen herkennen, en om vroege gepersonaliseerde behandelingen te ontwikkelen, waarmee de prognose van acuut zieke patiënten kan worden verbeterd. Verder is er een duidelijke behoefte aan het optimaliseren van prehospitale triage omdat dit enerzijds bijdraagt aan het kunnen bieden van doel-

matiger zorg (de juiste patiënt op de juiste plaats), en anderzijds aan het voorspellen van de instroom op SEH-afdelingen van ziekenhuizen. Integratie van gegevens uit de acute zorgketen is hierbij een uitdaging, maar biedt ook kansen voor synergie.

4. Implementatie

4.1

Organisatie en financiering

Het opstellen van een kennisagenda draagt bij aan het inbedden van het proces van zorgevaluatie binnen de spoedeisende geneeskunde. Dit proces staat in meer detail beschreven in het Adviesrapport Zorgevaluatie: Van project naar proces van de Federatie Medisch Specialisten (Stuurgroep Zorgevaluatie, 28 oktober 2016). Globaal zijn er vier stappen te onderscheiden (zie figuur 2) waarvan deze agenda de eerste is.



Figuur 2. Het proces van zorgevaluatie.

Uitgangspunten bij het invullen van de openstaande kennisvragen en het uitvoeren van zorgevaluatie:

1. Kwalitatief hoogstaand onderzoek moet worden opgezet en uitgevoerd binnen een representatieve patiëntenpopulatie om de openstaande kennisvragen in te vullen. Netwerkvorming kan helpen om de kwaliteit van studies te verbeteren en participatie door een groot aantal centra vergroot de kans op een representatieve patiëntenpopulatie. Daar komt bij dat indien veel centra participeren dit de kans op een vlotte implementatie vergroot.
2. De resultaten van de onderzoeken zullen vlot opgenomen worden in medisch specialistische richtlijnen en andere kwaliteitsdocumenten. Actieve betrokkenheid van de NVSHA zal dit proces faciliteren.
3. Nieuwe aanbevelingen in richtlijnen en andere relevante kwaliteitsdocumenten moeten landelijk worden geïmplementeerd in de dagelijkse praktijk. De NVSHA zal zich inzetten voor een vlotte implementatie van nieuwe kennis, enerzijds via richtlijnen, onderwijs en nascholing, maar anderzijds zo nodig ook via andere methodieken.

4. Het is noodzakelijk dat in de toekomst geëvalueerd wordt of de nieuwe aanbevelingen worden opgevolgd en of er additionele of nieuwe openstaande kennisvragen zijn ontstaan in het vakgebied door het laten terugvloeien van onderzoeksresultaten in richtlijnen en het onderhouden van de kennisagenda.

Om op deze manier invulling te kunnen geven aan de kennisagenda is het essentieel dat het zorgevaluatieproces als geheel binnen de beroepsgroep wordt vormgegeven en bestuurd. Hiervoor heeft de NVSHA de Wetenschapscommissie als regiehouder om ook na de totstandkoming van de kennisagenda het proces van zorgevaluatie te faciliteren en te monitoren.

4.2

Opzetten en uitvoeren onderzoek

De ontwikkeling van de Kennisagenda NVSHA is bedoeld om bij te dragen aan een continu proces van zorgevaluatie binnen de spoedeisende geneeskunde. De NVSHA zal hierbij vooral een faciliterende rol vervullen. Daarbij worden nieuw te vormen en bestaande onder-

zoeksnetwerken aangemoedigd het initiatief te nemen tot het uitwerken van de geprioriteerde openstaande kennisvragen tot een goed onderzoeksvoorstel.

Openstaande kennisvragen kunnen worden gevuld met verschillende evaluatievormen, zoals vergelijkend onderzoek in bestaande kwaliteitsregistraties of een RCT. De evaluatievorm is context specifiek en hangt onder meer af van het onderwerp van het onderzoek, behandeling of diagnostiek, lange termijngevolgen, de benodigde bewijskracht enzovoorts. Klinisch toegepast onderzoek uitgevoerd door netwerken van ziekenhuizen heeft een versnelde implementatie van de gevonden resultaten tot gevolg en leidt dus het meest effectief tot kwaliteitsverbetering en vaak kostendaling. Bij het uitwerken van de studies zal rekening moeten worden gehouden met de programma-kaders van de beoogde financiers, zoals ZonMw. Het is daarnaast belangrijk om patiënten(organisaties) te betrekken bij het uitwerken van kennisvragen naar onderzoek. Zo wordt het onderzoek relevanter en sluit het beter aan bij de praktijk (beter inclusie en betere implementatie van resultaten). Daarnaast is het vanuit financiers ook vaak een voorwaarde dat patiënten participeren (en niet alleen als proefpersoon).

4.3

Scenario's voor netwerkvorming

Verskillende scenario's of fasen van netwerkvorming kunnen worden onderscheiden. In het Adviesrapport Zorgevaluatie (2016) worden de volgende mogelijkheden voor netwerkvorming beschreven: (1) geen netwerk binnen de vereniging, (2) geen netwerk, enige coördinatie binnen de vereniging, (3) netwerk van onderzoekers binnen de vereniging, en (4) een geïntegreerd netwerk. Op dit moment is scenario 2 van toepassing op de spoedeisende geneeskunde. Maar met de publicatie van de Kennisagenda wil de NVSHA een start maken met een transitie richting scenario 3. Er zijn binnen de spoedzorg wel consortia die onderzoek doen, maar deze zijn niet specifiek gericht op zorgevaluatie. Daarnaast gaat dit ook niet over onderwerpen die in deze kennisagenda zijn geprioriteerd.

4.4

Financiering

De afgelopen jaren zijn er vanuit het programma Zorgevaluatie en Gepast Gebruik (ZE&GG) subsidierondes geweest specifiek voor zorgevaluatie onderzoek waarbij prioritering van het onderwerp op een kennisagenda een randvoorwaarde was. Het ligt in de lijn der verwachting dat er nieuwe subsidierondes zullen komen waar onderzoeksvoorstellen voortvloeiend uit deze nieuwe kennisagenda ingediend kunnen worden. Daarnaast is het programma DoelmatigheidsOnderzoek (DO) en het programma Goed Gebruik Geneesmiddelen (GGG) van ZonMw een belangrijke bron van subsidie.

4.5

Opname van onderzoeksresultaten in richtlijnen

Op dit moment heeft de NVSHA nog geen geïnitieerde richtlijnen op de richtlijnen-database (www.richtlijnen-database.nl). Ze hebben wel meegeschreven met richtlijnen van andere wetenschappelijke verenigingen. Momenteel is de NVSHA geen officieel lid is van de Federatie Medisch Specialisten. Indien de NVSHA wel lid zou worden, kan aanspraak gemaakt worden op de gelden van de Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten (SKMS) om richtlijnen te initiëren waarin de onderzoeksresultaten van zorgevaluatie onderzoek in kan worden verwerkt.

4.6

Implementatie van onderzoeksresultaten in de klinische praktijk

De geïdentificeerde openstaande kennisvragen zijn afkomstig uit de dagelijkse SEH-praktijk en grotendeels door de beroepsgroep zelf geformuleerd. Dit vergemakkelijkt implementatie van de onderzoeksresultaten. De eerste stap naar implementatie van de onderzoeksresultaten in de klinische praktijk is de opname van de bevindingen in richtlijnen. Hierdoor wordt de nieuwe kennis voor een brede doelgroep beschikbaar en kunnen adviezen direct in de praktijk worden toegepast. Daarnaast zal actieve communicatie over de onderzoeksresultaten en over de mogelijke implicatie voor de klini-

sche praktijk bijdragen aan de implementatie. Vanuit de NVSHA kan dit ondersteund worden via de bestaande communicatiekanalen, zoals de website, de nieuwsbrief, ledenbijeenkomsten, en nascholing- en wetenschapsbijeenkomsten.

4.7

Evaluatie en update

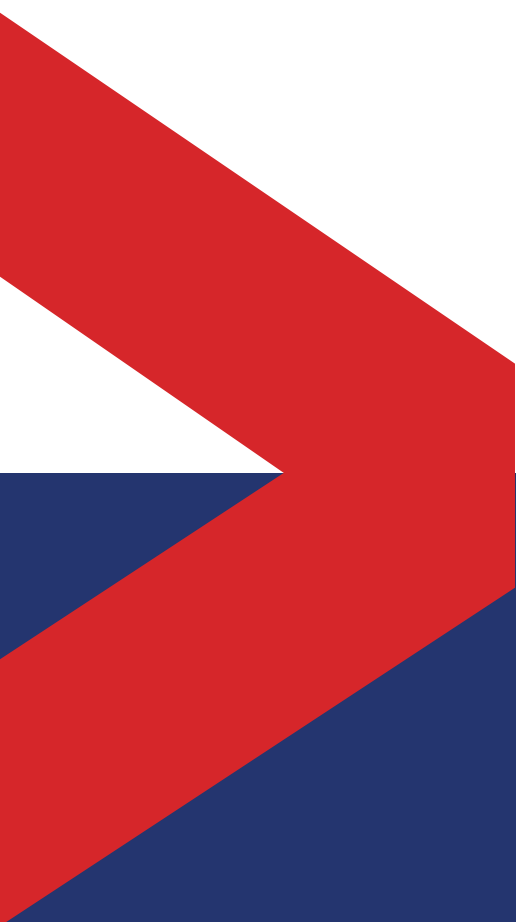
Om de implementatie van de onderzoeksresultaten in de klinische praktijk te evalueren kan de NVSHA verschillende instrumenten gebruiken. Dit is afhankelijk van het type aanbevelingen dat wordt gedaan. Mogelijke instrumenten zijn de ontwikkeling van indicatoren en aandacht in de kwaliteitsbezoeken voor de betreffende richtlijn/indicator.

Het is van belang dat ook de uitwerking en de invulling van deze Kennisagenda NVSHA worden geëvalueerd en dat er tijdig een update van de inhoud plaatsvindt. De intentie is om de top-10 in deze kennisagenda als eerste onderwerpen uit te werken voor wetenschappelijk onderzoek. In 2028 wordt de actualiteit van de agenda getoetst en zo nodig geüpdatet. Dit is afhankelijk van de uitvoering van de onderzoeken en de ontwikkelingen in het vakgebied.

4.8

Aanbevelingen voor een volgende kennisagenda

De werkgroep is achteraf gezien van mening dat de prioriteringsbijeenkomst veel invloed had op de top 10. De aanwezigen hebben hun stempel gegeven aan deze top 10, maar de vraag rijst of er genoeg diverse aanwezigen waren om een goede afspiegeling te hebben. Daarom wordt voorgenomen om in de toekomst het belang van aanwezigheid bij de prioriteringsbijeenkomst te benadrukken. Ook was de aanwezigheid van patiëntvertegenwoordigers minimaal. Verder zou voor een volgende herziening goed benadrukt moeten worden dat de geprioriteerde vragen goed oplosbaar moeten zijn in één of twee onderzoeken.



BIJLAGEN

Bijlage 1.

Begrippenlijst

AI	Artificial Intelligence
DO	DoelmatigheidsOnderzoek
GGG	Goed Gebruik Geneesmiddelen
IC	Intensive care
ICHOM	International Consortium for Health Outcome Measurement
IZA	Integraal Zorgakkoord
KNO	Keel, neus, oor
KPI	Kritieke prestatie indicatoren
NVSHA	Nederlandse Vereniging voor Spoedeisende Hulp Artsen
PDCA	Plan-Do-Check-Act
POCUS	Point-of-care ultrasound
PROM	Patient Reported Outcome Measures
PSA	Procedurele sedatie en analgesie
RCT	Randomized-controlled trial
SBIRT	Screening, Brief Intervention and Referral to Treatment
SEH	Spoedeisende hulp
SKMS	Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten
ZE&GG	Zorgevaluatie & Gepast Gebruik

Bijlage 2.

Richtlijnen

Onderstaande richtlijnen, waarvan de NVSHA autoriserende partij is, zijn gebruikt voor de inventarisatie van de openstaande kennisvragen:

- Achillespeesruptuur
- Acute appendicitis
- Acute buikpijn bij volwassenen
- Acute diverticulitis
- Acute neurologie
- Acute Traumatische Wervelletsels
- Acute, primaire schouderluxaties
- Acuut leverfalen
- Antitrombotisch beleid
- Behandeling influenza
- Behandeling letsels van de flexorpezen van de hand
- Bijtverwondingen
- Chronische beademing
- COVID-19
- Dehydratie bij kinderen
- diagnostiek en behandeling COPD
- Diagnostiek en behandeling van ernstig astma
- Distale radiusfracturen
- Eerste opvang van brandwondpatiënten in de acute fase
- Epilepsie
- Fracturen bij kinderen
- Heamoptoe
- Handfracturen
- Herseninfarct en hersenbloeding
- High flow bij kinderen
- Hypertensief spoedgeval
- Ingestie van corpora aliena (CA) bij kinderen
- Initiële radiodiagnostiek bij traumapatiënten
- Intoxicaties: eerste opvang in het ziekenhuis
- Kwaliteitsstandaard Intramurale Spoedzorg
- Licht traumatisch hoofd/hersenletsel (LTH)
- Miskraam
- Necrotische wekedeleninfecties
- Nierstenen aanvullende modules 2023
- Non-invasieve beademing bij COPD
- Open onderbeenfractuur
- Palliatieve sedatie
- Preventie van valincidenten bij ouderen
- Primaire spontane pneumothorax
- Proximale femurfractuur
- Radiologische diagnostiek bij de acute trauma-opvang van kinderen
- Safe use of contrast media - part 2
- Sepsis
- Tubaire Extra Uteriene Graviditeit (EUG) en Zwangerschap met Onbekende Locatie (ZOL)
- Urineweginfecties (UWI) bij volwassenen
- Veilig gebruik van contrastmiddelen
- Vermoeden van ouderenmishandeling in het medisch-specialistische zorgdomein
- Wondzorg bij acute (traumatische en chirurgische) wonden
- Zorg in de stervensfase
- Somatisch onvoldoende verklaarde lichamelijke klachten (SOLK)
- Bacteriële huidinfecties
- Perifere aangezichtsverlamming
- Problematisch alcohol gebruik
- Acute traumatische knieklachten
- Enkelbandletsel
- Rood oog en oogtrauma

Onderstaande internationale richtlijnen zijn eveneens gebruikt voor de inventarisatie van de openstaande kennisvragen:

- ISTH guidelines for treatment of thrombotic thrombocytopenia
- Guidelines for the management of acute pain in emergency situations (March 2020)
- Recommendations on Informed Consent for European Emergency Departments for Adults and Children (21 January, 2020)

- Guidance for domestic abuse & violence in the ED (2019)
- ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope (2018)
- CVD and Diabetes
- Endocarditis
- Cardiomyopathies
- Acute Coronary Syndromes (ACS)
- Focused Update on Heart Failure
- Cardio-oncology
- Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death
- Non-Cardiac Surgery: Cardiovascular Assessment and Management
- Pulmonary Hypertension
- CVD Prevention
- Cardiac Pacing & CRT
- Valvular Heart Disease
- Heart Failure
- ERC guidelines
- Sports Cardiology and Exercise in Patients with CVD
- Adult Congenital Heart Disease
- Atrial Fibrillation
- Supraventricular Tachycardia
- Dyslipidaemias
- Chronic Coronary Syndromes
- Acute Pulmonary Embolism
- ERS clinical practice guidelines: high-flow nasal cannula in acute respiratory failure (2022)
- ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of severe community-acquired pneumonia (2023)

Bijlage 3.

Patiëntorganisaties en overige belanghebbenden

De onderstaande patiëntorganisaties en overige belanghebbenden zijn benaderd om openstaande kennisvragen of onderzoeksthema's aan te leveren en uitgenodigd voor de prioriteringsbijeenkomst.

a) Deze organisaties hebben onderwerpen aangeleverd.

b) Deze organisaties waren aanwezig tijdens de prioriteringsbijeenkomst.

Patiëntorganisaties:

- Patiëntenfederatie
- Stichting Kind en Ziekenhuis (a)
- Stichting Spoedeisende Hulp bij Kinderen
- PROSA Kenniscentrum (a)
- Epilepsie Nederland
- Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenorganisaties (NFK) (b)
- Diabetes Vereniging (a)
- IC Connect
- Harteraad (a)

Overige belanghebbenden:

- Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ)
- Zorginstituut Nederland (ZIN) (a) (b)
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)
- Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ)
- Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU)
- Zelfstandige Klinieken Nederland (ZKN)
- NHG (huisartsen) (a)
- Verpleegkundigen en Verzorgenden Nederland (V&VN) (b)
- NAPA (Physician assistants)
- NOV (orthopedie)
- NVPC (plastische chirurgie) (a)
- NVKNO (keel, neus, oor) (a)
- NVMKA (mond-, keel-, aangezichtschirurgie) (a) (b)

- NIV (interne geneeskunde)
- NVALT (longziekten en tuberculose)
- NVK (kindergeneeskunde) (b)
- NVU (urologie)
- NVIC (intensive care) (a) (b)
- NVA (anesthesiologie) (a) (b)
- NVvR (radiologie) (b)
- NOG (oogheelkunde) (a)
- NVVC (cardiologie) (a)
- NVvP (psychiatrie) (b)
- NVKG (klinische geriatrie) (a) (b)
- Verenso (specialisten ouderengeneeskunde)
- GGD
- RIVM
- NVOG (obstetrie en gynaecologie)
- NVN (neurologie) (a)
- NVvN (neurochirurgie)
- NVT (thoraxchirurgie)
- RAVU
- Nederlandse vereniging medisch managers (ambulance)
- VVGN (verslavingsgeneeskunde) (b)
- NVMM (medische microbiologie)
- NVKC (klinisch chemici)
- NVZA (ziekenhuisapothekers)
- NVKFB (klinische farmacologie)
- Veiligheid NL (a)
- NVIC (vergiftigingen informatiecentrum) (a)
- Ambulancezorg Nederland (b)
- Nederlandse Reanimatieraad (a)
- MMT Nederland (b)

Bijlage 4.

Referenties

Academic ED SBIRT Research Collaborative. The impact of screening, brief intervention and referral for treatment in emergency department patients' alcohol use: a 3-, 6- and 12-month follow-up. *Alcohol Alcohol*. 2010 Nov-Dec;45(6):514-9.

Argoff CE, Silvershein DI. A comparison of long- and short-acting opioids for the treatment of chronic non-cancer pain: tailoring therapy to meet patient needs. *Mayo Clin Proc*. 2009 Jul;84(7):602-12. doi: 10.1016/S0025-6196(11)60749-0. PMID: 19567714; PMCID: PMC2704132.

Barata IA, Shandro JR, Montgomery M, Polansky R, Sachs CJ, Duber HC, Weaver LM, Heins A, Owen HS, Josephson EB, Macias-Konstantopoulos W. Effectiveness of SBIRT for Alcohol Use Disorders in the Emergency Department: A Systematic Review. *West J Emerg Med*. 2017 Oct;18(6):1143-1152.

Baumann L, Bello C, Georg FM, Urman RD, Luedi MM, Anderegg L. Acute Pain and Development of Opioid Use Disorder: Patient Risk Factors. *Curr Pain Headache Rep*. 2023 Sep;27(9):437-444. doi: 10.1007/s11916-023-01127-0. Epub 2023 Jul 1. PMID: 37392334; PMCID: PMC10462493.

Bedene A, van Dorp ELA, Faquih T, Cannegieter SC, Mook-Kanamori DO, Niesters M, van Velzen M, Gademan MGJ, Rosendaal FR, Bouvy ML, Dahan A, Lijfering WM. Causes and consequences of the opioid epidemic in the Netherlands: a population-based cohort study. *Sci Rep*. 2020 Sep 17;10(1):15309. doi: 10.1038/s41598-020-72084-6. PMID: 32943678; PMCID: PMC7499208.

Bedene A, Lijfering WM, Arbous MS, Rosendaal FR, Dahan A, van Dorp ELA. Association between prescription opioid use and unplanned intensive care unit admission and mortality in the adult population of the Nether-

lands: a registry study. *Br J Anaesth*. 2022 Aug;129(2):254-262. doi: 10.1016/j.bja.2022.05.009. Epub 2022 Jun 22. PMID: 35752474.

Broadwin M, Patel P, Stansbury T, Brown JB, Hoang A, Kincaid HM, Duka S, Cipolle M. Patient Outcomes in Traumatic Subarachnoid Hemorrhage: A Retrospective Analysis *J Surg Res* 2024 Jan:293:71-78.

Chou R, Hartung D, Turner J, Blazina I, Chan B, Levander X, McDonagh M, Selph S, Fu R, Pappas M. Opioid Treatments for Chronic Pain [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2020 Apr. Report No.: 20-EHC011. PMID: 32338848.

Crawford MJ, Patton R, Touquet R, Drummond C, Byford S, Barrett B, Reece B, Brown A, Henry JA. Screening and referral for brief intervention of alcohol-misusing patients in an emergency department: a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet*. 2004 Oct 9-15;364(9442):1334-9.

deSouza IS, Thode HC, Shrestha P, Allen R, Koos J, Singer AJ. Rapid tranquilization of the agitated patient in the emergency department: A systematic review and network meta-analysis. *American Journal of Emergency Medicine*. 2022;51.

D'Onofrio G, O'Connor PG, Pantalon MV, Chawarski MC, Busch SH, Owens PH, Bernstein SL, Fiellin DA. Emergency department-initiated buprenorphine/naloxone treatment for opioid dependence: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2015 Apr 28;313(16):1636-44.

Dowell D, Ragan KR, Jones CM, Baldwin GT, Chou R. CDC Clinical Practice Guideline for Prescribing Opioids for Pain - United States, 2022. *MMWR Recomm Rep*. 2022 Nov 4;71(3):1-95. doi: 10.15585/mmwr.rr7103a1. PMID: 36327391; PMCID: PMC9639433.

Edge R, Argáez C. Droperidol for Agitation in Acute Care. *Canadian Journal of Health Technologies*. 2021;1(1).

Gottlieb M, Long B, Koyfman A. Approach to the Agitated Emergency Department Patient. *Journal of Emergency Medicine*. 2018;54(4).

Griswold DP, Fernandez L, Rubiano AM. Traumatic Subarachnoid Hemorrhage: A Scoping Review *Neurotrauma* 2022 Jan;39(1-2):35-48

Holkenborg J, Frenken BA, Bon BVK, Vroegop MP, Van Meggelen MGM, Kramers C, Schellekens AFA, Kraaijvanger N. The prevalence of prescription opioid use and misuse among emergency department patients in The Netherlands. *J Eval Clin Pract*. 2024 Apr;30(3):473-480.

Isbister GK, Calver LA, Page CB, Stokes B, Bryant JL, Downes MA. Randomized controlled trial of intramuscular droperidol versus midazolam for violence and acute behavioral disturbance: The DORM study. *Ann Emerg Med*. 2010;56(4).

Isoardi KZ, Parker LE, Page CB, Humphreys MA, Harris K, Rashford S, Isbister GK. Ketamine as a rescue treatment for severe acute behavioural disturbance: A prospective prehospital study. *Emerg Med Australas*. 2021 Aug;33(4):610-614.

Kaczorowski J, Bilodeau J, M Orkin A, Dong K, Daoust R, Kestler A. Emergency Department-initiated Interventions for Patients With Opioid Use Disorder: A Systematic Review. *Acad Emerg Med*. 2020 Nov;27(11):1173-1182.

Kalso E, Edwards JE, Moore AR, McQuay HJ. Opioids in chronic non-cancer pain: systematic review of efficacy and safety. *Pain*. 2004 Dec;112(3):372-380. doi: 10.1016/j.pain.2004.09.019. PMID: 15561393.

Lubbers VF, van den Hoven DJ, van der Naalt J, Jellema K, van den Brand C, Backus B. Emergency Department Risk Factors for Post-Concussion Syndrome After Mild Traumatic Brain Injury: A Systematic Review *Neurotrauma* 2024 Jun;41(11-12):1253-1270.

Merchant RC, Baird JR, Liu T. Short-term Efficacy of a Brief Intervention to Reduce Drug Misuse and Increase Drug Treatment Utilization Among Adult Emergency Department Patients. *Acad Emerg Med*. 2015 Oct;22(10):1172-80.

Mikolić A, Polinder S, Steyerberg EW, Retel Helmrich IRA, Giacino JT, Maas AIR, van der Naalt J, Voormolen DC, von Steinbüchel N, Wilson L, Lingsma HF, van Klaveren D. Prediction of Global Functional Outcome and Post-Concussive Symptoms after Mild Traumatic Brain Injury: External Validation of Prognostic Models in the Collaborative European NeuroTrauma Effectiveness Research in Traumatic Brain Injury (CENTER-TBI) Study *J Neurotrauma* 2021 Jan 15;38(2):196-209.

Miller M, Barber CW, Leatherman S, Fonda J, Hermos JA, Cho K, Gagnon DR. Prescription opioid duration of action and the risk of unintentional overdose among patients receiving opioid therapy. *JAMA Intern Med*. 2015 Apr;175(4):608-15. doi: 10.1001/jamainternmed.2014.8071. PMID: 25686208.

Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie. Generieke richtlijnmodule gepast opioïdengebruik. Gepubliceerd in oktober 2022. Geraadpleegd: 24 maart 2025 via https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/generieke_richtlijnmodule_gepast_opio_dengebruik/startpagina_-_generieke_richtlijnmodule_gepast_opio_dengebruik.html

Norman GR, Monteiro SD, Sherbino J, Ilgen JS, Schmidt HG, Mamede S. The Causes of Errors in Clinical Reasoning: Cognitive Biases, Knowledge Deficits, and Dual Process Thinking. *Acad Med*. 2017 Jan;92(1):23-30. doi: 10.1097/ACM.0000000000001421. PMID: 27782919.

Olives TD, Nystrom PC, Cole JB, Dodd KW, Ho JD. Intubation of Profoundly Agitated Patients Treated with Prehospital Ketamine. *Prehosp Disaster Med.* 2016 Dec;31(6):593-602.

Roppolo LP, Morris DW, Khan F, et al. Improving the management of acutely agitated patients in the emergency department through implementation of Project BETA (Best Practices in the Evaluation and Treatment of Agitation). *JACEP Open.* 2020;1(5).

Stichting Farmaceutische Kengetallen (SFK). Gebruik opioïden in tien jaar verdrievoudigd. *Pharmaceutisch Weekblad.* 2019. 10, 1-3.

Taylor RA, Sangal RB, Smith ME, Haimovich AD, Rodman A, Iscoe MS, Pavuluri SK, Rose C, Janke AT, Wright DS, Socrates V, Declan A. Leveraging artificial intelligence to reduce diagnostic errors in emergency medicine: Challenges, opportunities, and future directions. *Acad Emerg Med.* 2025 Mar;32(3):327-339. doi: 10.1111/acem.15066. Epub 2024 Dec 15. PMID: 39676165; PMCID: PMC11921089.

Taylor DMD, Yap CYL, Knott JC, et al. Midazolam-Droperidol, Droperidol, or Olanzapine for Acute Agitation: A Randomized Clinical Trial. In: *Annals of Emergency Medicine.* Vol 69. ; 2017.

Trimbos-instituut. *Nationale Drug Monitor* 2021. Trimbos-instituut. 2021.

Tyler S, Olis M, Aust N, Patel L, Simon L, Triantafyllidis C, Patel V, Lee DW, Ginsberg B, Ahmad H, Jacobs RJ. Use of Artificial Intelligence in Triage in Hospital Emergency Departments: A Scoping Review. *Cureus.* 2024 May 8;16(5):e59906. doi: 10.7759/cureus.59906. PMID: 38854295; PMCID: PMC11158416.

van Loon M, van Gaalen ACP, van der Linden MC, Hagestein-De Bruijn C. Evaluation of screening and brief intervention for hazardous alcohol use integrated into clinical practice in an inner-city Emergency Department. *Eur J Emerg Med.* 2017 Jun;24(3):224-229.

van der Naalt J, Timmerman ME, de Koning ME, van der Horn HJ, Scheenen ME, Jacobs B, Hageman G, Yilmaz T, Roks G, Spikman JM. Early predictors of outcome after mild traumatic brain injury (UPFRONT): an observational cohort study *Lancet Neurol* 2017 Jul;16(7):532-540.

Volkow ND, McLellan AT. Opioid Abuse in Chronic Pain--Misconceptions and Mitigation Strategies. *N Engl J Med.* 2016 Mar 31;374(13):1253-63. doi: 10.1056/NEJMra1507771. PMID: 27028915.

Weiss S, Peterson K, Cheney P, Froman P, Ernst A, Campbell M. The use of chemical restraints reduces agitation in patients transported by emergency medical services. *Journal of Emergency Medicine.* 2012;43(5).

Bijlage 5.

Steunbrief Patiëntenfederatie Nederland



Aan: Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen(NVSHA)
Datum: 3 Juli 2025
Onderwerp: **Kennisagenda in de Kwaliteitscyclus van de NVSHA**

Geacht bestuur van de Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen,

Middels deze brief geven wij een steunverklaring af voor de kennisagenda 2025 in de Kwaliteitscyclus van de NVSHA.

De kennisagenda is tot stand gekomen met betrokkenheid van verschillende patiëntenorganisaties en de Patiëntenfederatie Nederland.

Patiëntenorganisaties hechten grote waarde aan het structureel inbrengen van het patiëntenperspectief in de onderzoeken die voortvloeien uit deze kennisagenda. Zij worden hierbij graag in een vroeg stadium betrokken, zodat het perspectief van patiënten op zorgvuldige en betekenisvolle wijze kan worden meegenomen.

Graag maken we voorafgaand aan de start van een volgende kennisagenda afspraken over de betrokkenheid van patiëntenorganisaties. Op deze wijze dragen we gezamenlijk bij aan een kennisagenda waarin het patiëntenperspectief op betekenisvolle wijze is verankerd.

Namens Patiëntenfederatie Nederland,



Mevrouw mr. A.M.C. Daniels- van Saase
Manager Medisch Specialistische Zorg



WWW.NVSHA.NL