



APOP-screeningsprogramma



handboek voor het optimaliseren van zorg voor de
Acuut Presenterende Oudere Patiënt
op de Spoedeisende Hulp



APOP-screeningsprogramma

*handboek voor het optimaliseren van zorg voor de
Acuut Presenterende Oudere Patiënt op de Spoedeisende Hulp*

Versie: 2018

Het APOP-handboek is een initiatief van:



Leids Universitair
Medisch Centrum

mede mogelijk gemaakt
door de subsidie van:



ZonMw

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	ii
Inleiding	v
Afkadering	vi
Leeswijzer	vii
Deel 1: APOP-programma	2
1.1 APOP-screening	3
• Inhoud APOP-screener	3
• Afnemen screening	5
1.2 Uitslag APOP-screening	7
• Samenstelling screeningsuitslag	7
• Uitslagmogelijkheden	7
• Vervolg screeningsuitslag	8
1.3 APOP-adviezen voor zorg op de SEH	9
• SEH-zorg bij een laag risico in beide domeinen	10
• SEH-zorg bij een hoog risico in één of beide domeinen	11
• SEH-zorg bij een hoog risico in alleen het functionele domein	11
• SEH-zorg bij een hoog risico in het cognitieve domein	12
1.4 Interventies bij opname na een hoog-risico uitslag	13
• (Verpleegkundige) overdracht	13
• Consult geriatrie	14
1.5 Interventies bij ontslag na een hoog-risico uitslag	14
• Ontslaginstructies	15
• Overdracht naar de huisarts	16
• Telefonische follow-up	17
Deel 2: Actieplan voor implementatie	18
2.1 Besluit nemen tot implementatie	20
• Inventarisatie passende vorm APOP-programma in de lokale context	20
• Formele goedkeuring	21
• Intrinsieke motivatie van zorgverleners	21

• Werkgroep	21
2.2 Voorbereiding implementatie	22
• Datum van implementatie vaststellen	22
• Onderwijzen van direct betrokken zorgverleners	22
• Naslagmateriaal en Standaard Operating Procedures	24
• Digitale infrastructuur	25
• Fysieke faciliteiten	26
2.3 Start implementatie	27
• Ondersteuning zorgverleners	27
• Informeren belanghebbenden	28
2.4 Evaluatie en aanpassing	30
• Procesindicatoren	30
• Blijf in gesprek	30

Deel 3: Wetenschappelijk ontwikkelingsproces **32**

3.1 Ontwikkeling APOP-programma	34
• Ontwikkeling van de APOP-screener	34
• Screeningsuitslag	37
• Ontwikkeling van de interventies	39
• Samenstelling projectgroep	40
3.2 Evaluatie van implementatie: eerste resultaten	41
• Kwaliteitsindicatoren	41
• Ervaringen met het afnemen van de APOP-screening	43
• Naleven van adviezen op de SEH	44
• Interventies bij ontslag of opname na een SEH-bezoek	44
• Patiënttevredenheid	45
• Samenvatting	45

Afkortingenlijst	46
Referenties	47
Colofon	48



Inleiding

Het aantal ouderen op Spoedeisende Hulp (SEH) neemt de laatste jaren aanzienlijk toe. Ruim 800.000 ouderen melden zich jaarlijks op een SEH in Nederland. Met het oog op de verdere vergrijzing van onze samenleving en de trend om langer thuis te blijven wonen, zal de zorgvraag van ouderen op de SEH de komende jaren blijven toenemen. Een bezoek aan de SEH is voor sommige oudere patiënten het begin van een periode van moeizaam herstel, functieverlies of zelfs overlijden. Daarnaast presenteren ouderen zich soms met typische geriatrisch syndromen (zoals vallen of verwardheid) of met atypische verschijnselen van bekende ziekten (zoals buikpijn als uiting van een hartaanval, of het ontbreken van koorts bij een infectie). Om de uitkomsten voor alle ouderen die acuut ziek zijn te verbeteren, is het van belang om onze SEH- en acute opnameafdelingen aan te passen aan de zorgvraag voor ouderen. Dit handboek introduceert het Acuut Presenterende Oudere Patiënt (APOP)-programma voor artsen, verpleegkundigen, zorgmanagers en -beleidsmakers.

Het APOP-screeningsprogramma is ontwikkeld om de uitkomsten voor ouderen die de SEH bezoeken te verbeteren door het leveren van passende zorg. Het *APOP-programma* bestaat uit een scree-

ning waarmee de cognitieve en functionele status van een oudere patiënt op de SEH in minder dan twee minuten in kaart gebracht wordt. Daarnaast worden verschillende interventies geadviseerd naar aanleiding van deze screeningsuitslag, die zijn gericht op een veilig verblijf in het ziekenhuis, goede overdracht naar andere zorgverleners en uiteindelijk een goed herstel voor de patiënt. Ook bevat het een onderwijsprogramma voor zorgverleners.

Het *APOP-programma* is gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek. Dit handboek beschrijft het resultaat van de ontwikkeling en validatie van het screeningsinstrument en van de implementatie en evaluatie van het programma in de dagelijkse praktijk op basis van een 'plan-do-check-act' (PDCA)-cyclus. Het *APOP-programma* is echter niet 'in beton gegoten': lokale situaties in ziekenhuizen, verdergaande evaluatie of andere overweging kunnen aanleiding zijn om het programma anders vorm te geven. Dit handboek schrijft geenszins voor hoe het 'moet', maar beoogt een handreiking te zijn om aan de slag te gaan met het *APOP-programma*, zodat niet iedereen het wiel opnieuw hoeft uit te vinden.

Doe er uw voordeel mee!

Afkadering

De APOP-screener is gemaakt op basis van onderzoek in een cohort van patiënten van zeventig jaar en ouder. Het afnemen van de screening bij patiënten onder de zeventig jaar zal dus geen valide resultaten geven. Echter, wat goed is voor kwetsbare ouderen, is goed voor alle patiënten. De interventies kunnen uiteraard ook voor andere patiënten worden ingezet. Het *APOP-programma* richt zich op kwetsbare zeventigplussers, omdat in die patiëntengroep de risico's op ongewenste uitkomsten het grootst zijn.

De APOP-screening vervangt niet de VMS-screening, die wordt afgenomen bij oudere patiënten die in het ziekenhuis worden opgenomen. De vragen uit de VMS-screening zijn behulpzaam op opname-afdelingen om een goede inschatting te maken van de noodzakelijke zorg op het gebied van ADL, mobiliteit, voeding en delier. De toegevoegde waarde van de APOP-screening op de SEH is dat op de SEH al begonnen kan worden met passende zorg, zowel preventie als medisch beleid, dat deze ook wordt afgenomen bij patiënten die uiteindelijk naar huis gaan, en dat de patiënt vanaf de SEH

op een veilige manier naar de afdeling komt. De VMS-screening is niet geschikt voor gebruik op de SEH: deze duurt langer dan de APOP-screening en is niet gevalideerd voor gebruik op de SEH.

Sinds de start van de ontwikkeling van het *APOP-programma* zijn verschillende andere programma's ontwikkeld met betrekking tot ouderen op de SEH, met name over valpreventie en ouderenmishandeling. De vragen die in het kader van deze programma's worden geadviseerd te stellen aan de patiënt zijn niet meegenomen in de ontwikkeling van de APOP-screener, waardoor hun waarde voor het voorspellen van functionele achteruitgang (nog) onbekend is. Wij beperken ons in dit handboek daarom tot het *APOP-programma*. Het ligt voor de hand om waar mogelijk lokaal het implementeren van de verschillende elementen (APOP, vallen, mishandeling) op elkaar aan te sluiten. In de toekomst zal worden geëvalueerd of een combinatie van screeningsinstrumenten efficiënter kan. Zo mogelijk zal het *APOP-programma* daarop worden aangepast.

Leeswijzer

Dit handboek is bedoeld als handreiking aan hen die de zorg in het ziekenhuis voor ouderen met acute gezondheidsproblemen willen verbeteren. Het geeft adviezen over de inrichting van zorgprocessen. De APOP-projectgroep vindt zijn thuisbasis in het LUMC. Het *APOP-programma* is zo geschreven dat het algemeen toepasbaar is. De praktische uitvoering biedt ruimte voor lokale invulling, zodat ieder ziekenhuis zelf overweegt op welke manier het *APOP-programma* het best in de bestaande zorgprocessen kan worden ingepast. De beschrijvingen van concrete uitvoeringsmogelijkheden staan in aparte tekstblokken als ‘praktische tips’. Uiteraard kan lokaal worden afgeweken van deze concrete uitvoering.

Tijdens de ontwikkeling en implementatie van het *APOP-programma* werden naast dit handboek verschillende andere producten ontwikkeld, zoals:

- instructievideo's
- standard operating procedures (SOP's)
- een smartphone applicatie van de screener

Deze producten zijn gratis beschikbaar op de website www.apop.eu.



Wanneer een bepaald product van toepassing is, wordt daarnaar verwezen in het handboek: deze verwijzingen naar producten zijn herkenbaar aan het APOP-logo en de QR-codes.



De APOP-smartphone-applicatie is eveneens gratis verkrijgbaar voor smartphones in de verschillende appstores. Het is belangrijk de producten alvorens gebruik te controleren op lokale toepasbaarheid.



Het doel van **deel 1** van dit handboek is om de inhoud en werking van het *APOP-programma* aan medische professionals op de werkvloer uit te leggen. In het hoofdstuk staat een schematisch overzicht van de diverse interventies van het *APOP-programma*. In aparte paragrafen staat beschreven:

- het screenen van de oudere patiënt op de SEH
- de betekenis van de screeningsuitslag
- interventies op de SEH
- interventies bij ziekenhuisopname vanaf de SEH
- interventies bij ontslag vanaf de SEH

Deel 2 van het handboek biedt handvatten aan wie het *APOP-programma* in passende vorm in zijn of haar ziekenhuis wil implementeren. Een basaal actieplan dat kan helpen de implementatie succesvol te laten zijn, is schematisch weergegeven en beschreven in aparte paragrafen:

- besluiten tot implementatie
- implementatie voorbereiden
- implementatie starten
- implementatie evalueren en aanpassen indien nodig

Het **derde deel** van dit handboek is voor hen die geïnteresseerd zijn in hoe het *APOP-programma* tot stand is gekomen. Hier staan beschreven:

- wetenschappelijk onderzoek dat vooraf is gegaan aan de ontwikkeling
- partijen die betrokken zijn geweest bij de ontwikkeling
- afwegingen die gemaakt zijn tijdens het ontwikkelingsproces
- de eerste resultaten van implementatie van het *APOP-programma* in het LUMC.

K3	HO	↓
Radiologie B		
Radiologie A	K4	↑
Voorbereiding Bestraling	K2	←
Bestraling	K0	←
	K0	↓
Laboratoria		
	via J2 L	←
Poliklinieken		
Diëtetiek		
Gynaecologie	C2	←
Kindergeneeskunde / IHOB	H3	↑
Keel-, Neus-, Oorheeskunde	H3	↑
Nierziekten	H2	←
Bekkenbodemcentrum	J6	↑
Neurochirurgie	J3	↑
Neurologie	J3	↑
Oogheelkunde	J3	↑
Urologie	J3	↑
Mondziekten en Kaakchirurgie	J2	←
Algemene Heekunde	K2	←
Orthopaedie	K2	←
Stomapoli	K2	←
Overige Poliklinieken	via J2 B	←
 Poli Apotheek LUMC	CD	↓
Spoeisende Hulp	K2	↑



LU²⁷
MC
Ontvangst.

1

APOP-programma

Hoe kunnen oudere patiënten worden gescreend op de SEH? Uit welke interventies bestaat het *APOP-programma*? Wat betekent dit voor zorgverleners?

Het *APOP-programma* start met het screenen van de oudere patiënt bij binnenkomst op de SEH, om cognitieve stoornissen en het risico op functionele achteruitgang en mortaliteit vast te stellen. De APOP-screening wordt in principe afgenomen bij alle zeventigplussers die de SEH bezoeken, ongeacht de aard van hun gezondheidsproblemen. Dit gebeurt vóór de start van de behandeling. Soms is dit niet direct mogelijk. Acuuut noodzakelijke zorg, zoals trauma-opvang, reanimatie of trombolysse, gaat uiteraard altijd voor.

Afhankelijk van de uitslag van de APOP-screening volgen de APOP-interventies, die bestaan uit:

- adviezen ter preventie van functionele achteruitgang en verwardheid op de SEH
- mondelinge overdracht van de APOP-uitslag tussen verpleegkundigen
- uitgebreider geriatrisch assessment bij opname in het ziekenhuis
- papier ontslaginstructies bij ontslag
- huisarts op de hoogte brengen van de screeningsuitkomsten

- patiënt na ontslag uit het ziekenhuis terugbellen

In figuur 1 staat een schematisch overzicht van de verschillende interventies uit het *APOP-programma*. Alle genummerde interventies uit dit schema staan hieronder beschreven in verschillende paragrafen.

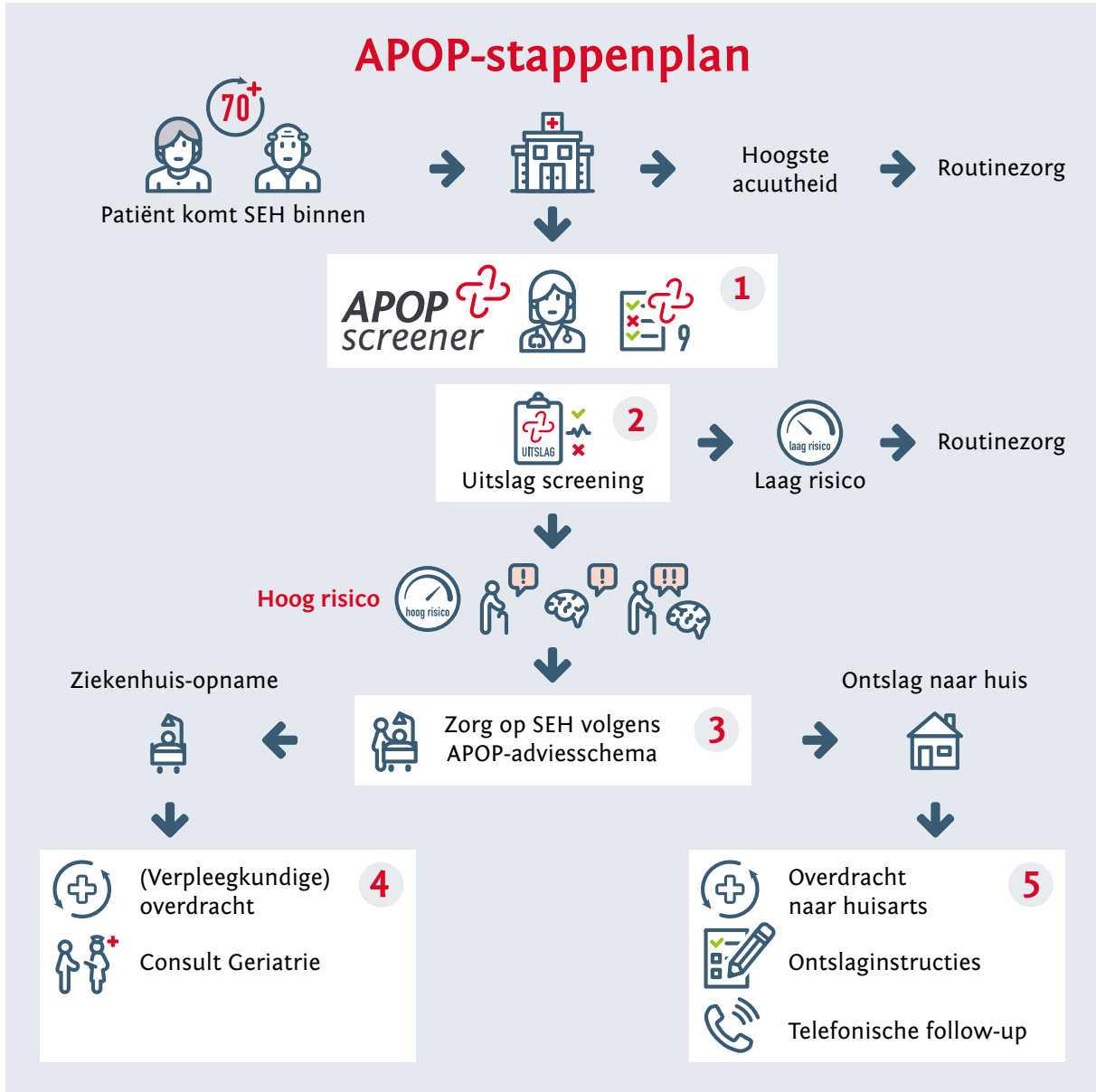
1.1 APOP-screening

De APOP-screening is een snelle manier om het risico op functionele achteruitgang en/of mortaliteit en aanwezigheid van cognitieve stoornissen vast te stellen.

Inhoud APOP-screener

De APOP-screener bestaat uit negen vragen. Zie figuur 2.

De zorgverlener kan de antwoorden op de eerste drie vragen van de screening (leeftijd, geslacht, aankomst per ambulance) vaak al beantwoorden via informatie uit het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD). De laatste twee vragen van de scree-



figuur 1: schematisch overzicht van het APOP-programma

ning testen de cognitie van de oudere patiënt. Wanneer de diagnose dementie bij de patiënt is vastgesteld, stelt men deze vragen niet.

Tijdens de APOP-screening stelt de zorgverlener in minder dan twee minuten dus minimaal vier en maximaal negen korte vragen aan de patiënt.



De APOP-screener is beschikbaar als applicatie op de website en is beschikbaar als applicatie voor smartphone via zowel de Google Play Store voor Android als de App Store van Apple.



Praktische tip: Door de APOP-screener in te bouwen in het EPD kunnen de antwoorden op de eerste drie vragen automatisch ingevuld worden als de gegevens geregistreerd zijn bij binnenkomst.

Afnemen screening

De APOP-screener is gevalideerd om een risico-inschatting te maken aan de hand van gegevens die bij binnenkomst op de SEH bekend zijn. De screening wordt tijdens ieder SEH-bezoek éénmalig afgenomen. Eventuele verandering in klinisch beeld op de SEH wordt dus niet meegenomen. De APOP-screening wordt wel bij elk SEH-bezoek opnieuw afgenomen. Dit is belangrijk omdat de antwoorden op de vragen veranderd kunnen zijn in de tussentijd, bijvoorbeeld aankomst per ambulance.

APOP-screener: negen vragen*

Gegevens patiënt in te vullen door de zorgverlener:

- 1 Leeftijd
- 2 Geslacht
- 3 Is de patiënt per ambulance naar de SEH gekomen?

Vragen aan de patiënt:

Had u in de periode voor de ziekte of het ongeval waarvoor u nu op de SEH bent:

- 4 • regelmatig hulp nodig van iemand (zoals bij de huishouding, bereiden maaltijden)?
- 5 • hulp nodig bij het baden of douchen?
- 6 Bent u het afgelopen halfjaar opgenomen geweest in het ziekenhuis?
- 7 Is de diagnose dementie bij u vastgesteld?
 - ja: einde screening
 - nee: stel de volgende twee vragen:
- 8 In welk jaar zijn we nu?
- 9 Kunt u de maanden in omgekeerde volgorde opnoemen?

*De vragen zijn tot stand gekomen na wetenschappelijk onderzoek en gebruikerservaringen in de praktijk. In hoofdstuk 3 van dit handboek staat meer informatie over dit selectieproces.

figuur 2: APOP negen vragen



Het afnemen van de APOP-screening vindt plaats vóór de behandeling van de oudere patiënt, bij voorkeur al in de triageruimte. Voordat een zorgverlener start met de APOP-screening, laat hij/zij de patiënt weten dat iedereen van zeventig jaar en ouder een aantal vragen krijgt om te beantwoorden om de best mogelijke zorg te kunnen bieden.

Wanneer er omstandigheden zijn waarbij de APOP-screening niet kan worden afgenomen, bijvoorbeeld bij grote drukte of spoedsituaties, kan dit op een later tijdstip alsnog plaatsvinden. Het is daarom belangrijk dat alle zorgverleners op de SEH de screening kunnen uitvoeren.

De formulering van de vragen is van belang voor het snel krijgen van antwoorden en om variatie tussen zorgverleners te voorkomen.



In de Standaard Operating Procedure (SOP) 'Afnemen APOP- screener' staat beschreven hoe de vragen aan de patiënt gesteld kunnen worden.



Praktische tip: Wanneer een patiënt niet in staat is een vraag te beantwoorden, bijvoorbeeld door verwardheid of slaperigheid, kan men het antwoord zo invullen dat het een hoog risico aangeeft. Wanneer een patiënt meerdere vragen niet wil of kan beantwoorden, bijvoorbeeld vanwege een taalbarrière, kan men overwegen de screening achterwege te laten.

Wanneer het *APOP-programma* deel uitmaakt van de routinezorg, wordt afname van de screening bij alle zeventigplussers geborgd door werkwijzen in te bouwen in routines en zorgverleners hieraan te herinneren.

Praktische tip: Om zorgverleners te herinneren aan de APOP-screening kan deze bijvoorbeeld in het standaard triage-formulier worden ingebouwd.

1.2 Uitslag APOP-screening

De uitslag van de APOP-screening geeft zorgverleners inzicht in het risicoprofiel en de mogelijk specifieke zorgbehoeften van de oudere patiënt.

Samenstelling screeningsuitslag

Aan de hand van de antwoorden op de negen vragen van de APOP-screening, wordt een screeningsuitslag gegenereerd, die bestaat uit twee onderdelen:

1. het risico dat de patiënt op basis van de geriatrische screening heeft op functionele achteruitgang en/of sterfte binnen drie maanden, uitgedrukt in een percentage. De gekozen afkapwaarde bepaalt wanneer dit percentage een 'hoog risico' op functionele achteruitgang en/of sterfte aangeeft. De APOP-projectgroep koos ervoor de 20% ouderen met het hoogste risico aan te wijzen als hoog-risicogroep. In paragraaf 3.1 is deze keuze onderbouwd. Dit risico staat los van het risico op achteruitgang

dat patiënt heeft op basis van de ernst van de ziekte waarmee patiënt zich presenteert.

2. (aanwijzingen voor) cognitieve stoornissen. Indien de patiënt dementie heeft of één van de cognitievragen fout beantwoordt, zijn er (aanwijzingen voor) cognitieve stoornissen.

Uitslagmogelijkheden

Laag risico



Dit betekent dat de patiënt op basis van de APOP-screening geen extra hoog risico heeft op achteruitgang in functioneren of sterfte binnen drie maanden en er geen aanwijzingen voor grote cognitieve stoornissen zijn gevonden. Ongeveer 60% van de zeventigplussers op de SEH valt in deze categorie.

Hoog risico in het functionele domein



Bij deze uitslag heeft de oudere patiënt een verhoogde kans op achteruitgang in functioneren of sterfte binnen drie maanden, maar er zijn geen aanwijzingen voor cognitieve stoornissen gevonden. Ongeveer 10% van de zeventigplussers op de SEH valt in deze categorie.

Hoog risico in het cognitieve domein



Deze uitslag betekent dat er aanwijzingen zijn dat het cognitief functioneren van de patiënt evident gestoord is. De oorzaak kan een

delier, een ernstige ziekte of een neurologisch probleem zijn. In deze groep vallen ook patiënten met dementie. Er is geen verhoogd risico op achteruitgang in functioneren of sterfte binnen drie maanden vastgesteld. Ongeveer 10% van de zeventigplussers op de SEH valt in deze categorie.

Hoog risico in beide domeinen



Deze uitslag betekent dat er voor deze oudere patiënt zowel een verhoogd risico op achteruitgang in functioneren of sterfte binnen drie maanden is als aanwijzingen voor aanwezige cognitieve stoornissen. Ongeveer 20% van de zeventigplussers op de SEH valt in deze categorie.

Het berekenen van de uitslag kan automatisch, maar ook handmatig. De formule hiervoor staat in paragraaf 3.1.

Vervolg screeningsuitslag

Bij de uitslag met een laag risico in beide domeinen volgen geen stappen uit het *APOP-programma* en wordt de routinezorg verleend (zie figuur 1). Wanneer de screening één van de drie hoog-risico uitslagen oplevert, worden de interventies uit het *APOP-programma* gevolgd.

Alle betrokken zorgverleners worden attent gemaakt op de screeningsuitslag en kunnen deze op elk moment terugvinden. Dit bevordert ook het naleven van het *APOP-programma*.

Praktische tip: Wanneer de screeningsuitslag automatisch in het EPD verschijnt nadat de zorgverlener alle vragen uit de screener heeft beantwoord, wordt deze zorgverlener direct op de uitslag geattendeerd (figuur 3). Om ook alle andere zorgverleners op de SEH attent te maken op de APOP-uitslag, kunnen er labels gebruikt worden voor iedere zeventigplusser, zoals het APOP-logo in verschillende kleuren op digitale schermen of plastic of papieren logo's op deuren van de behandelkamers. Bijvoorbeeld grijs voor een zeventigplusser die nog geen APOP-uitslag heeft, groen voor laag risico en rood voor de hoge risico's. Let op: Om de privacy te waarborgen, kunnen geen herkenbare logo's voor functionele achteruitgang en/of cognitieve stoornissen worden gebruikt op plekken die zichtbaar zijn voor andere patiënten en bezoekers.

De patiënt en zijn of haar mantelzorger(s) worden op de hoogte gesteld van de screeningsuitslag. Deze moet worden verwoord op een voor hen begrijpelijke manier. Het risicopercentage van de screeningsuitslag is moeilijk te interpreteren. De zorgverlener kan wel vertellen dat de patiënt bijvoorbeeld een relatief hoog risico op functieverlies en moeizaam herstel heeft, en dat hiermee al op de SEH rekening wordt gehouden (d.m.v. de adviezen uit paragraaf 1.3) om functieverlies zo veel mogelijk te voorkomen. Dit staat ook beschreven in de SOP 'Afnemen

APOP-screening' waarnaar is verwezen in paragraaf 1.1.

1.3 APOP-adviezen voor zorg op de SEH

Bij oudere hoog-risicopatiënten kan het SEH-bezoek negatieve gezondheidsuitkomsten hebben. Dit kan mogelijk beperkt blijven met passende zorg volgens de adviezen uit het APOP-adviesschema.

Wanneer een oudere patiënt volgens de APOP-screeningsuitslag een verhoogd risico in het functionele en/of het cognitieve domein heeft, staat er in het APOP-adviesschema een aantal adviezen voor het verlenen van zorg op de SEH. Er is aange-

geven welke adviezen gelden voor verpleegkundigen en welke voor artsen.



Het APOP-adviesschema is beschikbaar op de website



De meeste adviezen zijn ook beschreven in de SOP 'APOP-adviezen op de SEH'



De APOP-adviezen zijn vooral gericht op het verkleinen van de kans op delier en (verder) func-

The screenshot shows the 'SEH Dossierinzage' application. On the left is a navigation menu with options like 'SEH Dossierinzage', 'Voorblad', 'Status', 'Metingen/vochtbalans', 'EPD Dashboard', 'Uitslagen', 'Favorieten', 'SEH registratie(s)', 'Correspondentie', 'Ingebrachte materialen', 'Triage', 'Patiëntgegevens', 'APOP screening', 'Patiëntselectie', and 'Recent'. The main window displays the 'APOP screener' results for a patient aged 80 years old, female. The results are as follows:

1. Leeftijd	80 jr
2. Geslacht	vrouw
3. Is de patiënt per ambulance naar de SEH gekomen?	ja
4. Had u de afgelopen periode regelmatig hulp nodig van iemand?	nee
5. Had u de afgelopen periode hulp nodig bij het baden of douchen?	nee
6. Bent u het afgelopen halfjaar opgenomen geweest in het ziekenhuis?	nee
7. Is bij u de diagnose dementie vastgesteld?	nee
8. In welk jaar zijn we nu?	goed
9. Kunt u de maanden in omgekeerde volgorde opnoemen?	2 of meer fout

Below the list, the 'Uitslag formule' is 27,4. The 'Uitslag toelichting' states: 'Laag risico op functionele achteruitgang en/of sterfte binnen 3 maanden. Aanwijzingen voor verminderde cognitie.'

figuur 3: APOP-uitslag in EPD



tieverlies. Bovendien kan het zichtbaar maken van de hoge risico's bijdragen aan het maken van passende afwegingen met betrekking tot diagnostische en therapeutische beslissingen. Het is daarbij moeilijk om generieke adviezen te geven m.b.t. het medisch inhoudelijke beleid, het doel is om voor de individuele patiënt een passende afweging te maken. De medische situatie op de SEH kan bovendien aanleiding zijn voor het voeren van gesprekken in het kader van Advanced Care Planning (ACP). De uitslag en betekenis van de APOP-screening kan aan dit gesprek een bijdrage leveren. Het is nog de vraag of het haalbaar is om routinematig een ACP gesprek te voeren op de SEH. Het onderwijzen van alle betrokken professionals over de specifieke zorgvragen en behoeften van de oudere patiënt en over de betekenis van het *APOP-programma* is een onmisbaar onderdeel van de implementatie van het programma (zie hoofdstuk 2 van dit handboek).

In deze paragraaf staan de belangrijkste adviezen uit het adviesschema beschreven met een onderscheid in:

- adviezen voor alle oudere patiënten waarbij de screeningsuitslag een verhoogd risico in één of beide domeinen laat zien
- adviezen voor patiënten met een verhoogd risico in het cognitieve domein, ongeacht of zij ook een verhoogd risico in het functionele domein hebben

Voor elk van de adviezen geldt dat het mogelijk is dat hiervoor bestaande protocollen worden aangepast, of nieuwe zorgelementen worden gecreëerd, zoals extra (multidisciplinair) overleg of een versnelde route voor opname op een afdeling.

SEH-zorg bij een laag risico in beide domeinen



Wanneer de APOP-screening een 'laag-risico' uitslag heeft, stelt het *APOP-programma* geen addi-

tionele interventies voor anders dan routine patiëntenzorg.

SEH-zorg bij een hoog risico in één of beide domeinen



Voor zowel verpleegkundigen als artsen op de SEH geldt voor elk van de drie hoog-risico uitslagen:

- Geef de patiënt zo snel mogelijk eten/drinken, tenzij hij/zij nuchter moet blijven vanwege een eventuele operatieve ingreep of andere procedure. Dit voorkomt ondervoeding en uitdroging, maar vergroot ook het comfort van de patiënt en helpt zo de kans op een delier te verkleinen.
- Anticipeer zo snel mogelijk op de bestemming van de patiënt na de SEH. Wordt de patiënt ontslagen, inventariseer en registreer dan de woonomgeving en mantelzorg. Indien de patiënt wordt opgenomen, zet deze opname dan snel in gang om een lange ligduur op de SEH te voorkomen.

Adviezen specifiek aan verpleegkundigen op de SEH voor oudere patiënten met een hoog risico in het functionele en/of cognitieve domein:

- Leg de patiënten zo snel mogelijk van een brancard op een bed, om pijn en decubitus te voorkomen.

- Besteed extra aandacht aan adequate pijnstilling om een delier te voorkomen.
- Waarschuw de mantelzorger of familie indien de patiënt alleen naar de SEH is gekomen.

Adviezen voor de dienstdoende arts op de SEH:

- Betrek niet meer medisch personeel dan noodzakelijk. Dat help een delier te voorkomen. Overweeg bijvoorbeeld een vaste verpleegkundige aan de patiënt te koppelen of de aanwezigheid van een coassistent of consulten van verschillende specialismen te beperken.
- Bespreek in een vroeg stadium concrete wensen en verwachtingen van de patiënt, zoals het effect van de ziekte en behandeling op functioneren en kwaliteit van leven, of de patiënt veilig naar huis denkt te kunnen en eventuele ideeën of wensen die patiënt heeft over prognose en/of reanimatiebeleid.

SEH-zorg bij een hoog risico in alleen het functionele domein



Wanneer de screeningsuitslag alleen een verhoogd risico in het functionele domein laat zien, dan gelden de adviezen zoals hierboven beschreven.



SEH-zorg bij een hoog risico in het cognitieve domein



Naast de adviezen die hierboven zijn beschreven is er een aantal specifieke adviezen voor ouderen waarbij aanwijzingen voor de aanwezigheid van cognitieve stoornissen zijn gevonden, waaronder delier:

- Leg de patiënt liefst op een rustige eenpersoonskamer met een klok en zo mogelijk met daglicht. Beperk de hoeveelheid prikkels door de deur gesloten te houden en betrek zo weinig mogelijk medisch personeel bij de patiënt (maar houd wel toezicht).
- Houd rekening met een verminderde cognitie tijdens verblijf op de SEH: overweeg een hetero-anamnese met een mantelzorger en controleer of patiënt instructies en informatie daadwerkelijk heeft onthouden door te vragen deze te herhalen.
- Overweeg de diagnose delier en gebruik om eventueel een delier vast te stellen een daarvoor gevalideerd instrument.

Naast bovenstaande adviezen voor zorg aan hoog-risicopatiënten op de SEH is er een aantal adviezen voor het overdragen van de hoog-risicopatiënten bij een ziekenhuisopname en voor het ontslaan van een patiënt. Deze adviezen staan

beschreven in paragrafen 1.4 en 1.5. In het APOP-adviesschema staan deze aanvullende adviezen onder aparte kopjes.

Praktische tip: Om de adviezen binnen handbereik te hebben, kan men zakkaartjes beschikbaar maken voor professionals op de SEH- en opnameafdelingen, met op de ene zijde het advieschema en op de andere zijde de vragen uit de screener.

1.4 Interventies bij opname na een hoog-risico uitslag

Het verlenen van passende zorg op de SEH en op een opnameafdeling en een goede overdracht van vastgestelde risico's kan negatieve gezondheidsuitkomsten n.a.v. het ziekenhuisbezoek helpen voorkomen.

Wanneer een patiënt met een hoog-risico uitslag in een of beide domeinen vanaf de SEH in het ziekenhuis wordt opgenomen, volgen er twee interventies:

1. een uitgebreide overdracht naar de zorgverleners op de opnameafdeling met APOP-adviezen om na de overdracht de zorg op de opnameafdeling goed te starten.



Deze adviezen staat in de SOP 'verpleegkundige overdracht'. Een beknopte versie van deze adviezen staat ook in het APOP-adviesschema, waarnaar is verwezen in paragraaf 1.3.



2. een consult geriatrie op de opnameafdeling om aan de hand van een Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) de kwetsbaarheden van patiënten met een hoog-risico screeningsuitslag bij een ziekenhuisopname uitgebreider in kaart brengen en een zorgplan te maken.

Beide interventies staan beschreven in deze paragraaf.

(Verpleegkundige) overdracht



Wanneer een zeventigplusser met een hoog risico in het functionele en/of cognitieve domein vanaf de SEH wordt opgenomen in het ziekenhuis, draagt de verpleegkundige op de SEH dit hoge risico actief over aan de afdelingsverpleegkundige, bij voorkeur mondeling. Naast de screeningsuitslag wordt ook andere relevante informatie over de oudere patiënt overgedragen, zoals:

- het feit dat patiënt APOP-gescreend is en tot de hoog-risicopatiënten behoort
- eventuele aanwezige functionele beperkingen
- de aanwezigheid van een mantelzorger
- observaties betreffende cognitie, onrust en bewustzijn

Het is belangrijk dat ook de verpleegkundige verslaglegging deze relevante informatie bevat, zowel op SEH als op de opnameafdeling, zodat de betrokken zorgverleners hiervan op de hoogte zijn. Betrek bij de fysieke overdracht en opnameprocedures van de patiënt ook de mantelzorger en verzoek hem/haar mee te gaan van de SEH naar de

opnameafdeling. Zo nodig wordt de mantelzorger rooming-in aangeboden.

Voor de dienstdoende arts op de SEH die een oudere met een hoog-risico screeningsuitslag overdraagt, geldt het advies om het hoge risico te benoemen in de (mondelling) overdracht aan de dienstdoende arts op de opnameafdeling, zodat ook op medisch niveau het verhoogde risico van de patiënt bekend is.

Om de zorg op een kwalitatief goede en veilige manier voort te zetten op de opnameafdeling, wordt op de opnameafdeling tijdens de overdracht rekening gehouden met kwetsbaarheden die tijdens de APOP-screening zijn vastgesteld. Deze adviezen kunnen direct bij overplaatsing worden ingezet, en zijn aanvullend aan de screening en interventies in het kader van de VMS-screening voor kwetsbare ouderen:

- de juiste kamer voor de patiënt, zoals een eenpersoonskamer ter preventie van een delier bij patiënten met (aanwijzingen voor) cognitieve stoornissen; eventueel aanbieden van rooming-in
- inzetten op snel en veilig mobiliseren al dan niet met hulp van een fysiotherapeut
- driemaal daags bepalen van een Delirium Observatie Schaal (DOS) score om een delier te monitoren of vroegtijdig te herkennen
- aanvragen van een consult geriatrie indien dit nog niet gebeurd is

Consult geriatrie

Een oudere patiënt met een hoog-risico screeningsuitslag dient zo snel mogelijk na opname uitgebreider in kaart te worden gebracht, door



middel van een CGA. Deze bestaat uit een systematische analyse van de verschillende domeinen en resulteert in een geïntegreerd behandeladvies, gericht op het leveren van passende zorg en het voorkomen van functieverlies bij kwetsbare ouderen. Vaak zal een dergelijke methode onderdeel zijn van de routinezorg van een geriatrische consult het ziekenhuis, maar het is goed om dit voor de implementatie te inventariseren.

Praktische tip: Doordat de APOP-screening op de SEH al bepaalt voor welke patiënten er bij opname een consult geriatrie nodig zal zijn, kan deze snel worden ingepland, bijvoorbeeld door automatisch een order te laten genereren zodra de opnameafdeling wordt geregistreerd.

Tijdens het verblijf op de opnameafdeling kan ook uitgebreider aandacht worden besteed aan behandelwensen omtrent het levenseinde of ACP.

1.5 Interventies bij ontslag na een hoog-risico uitslag

Omdat kwetsbare ouderen soms niet alles onthouden wat er tijdens een SEH-bezoek gebeurt, is het belangrijk de patiënt geschreven ontslaginstructies mee te geven, na thuiskomst te bellen en de



huisarts van geïdentificeerde risico's op de hoogte te stellen.

Een deel van de oudere patiënten waarbij een verhoogd risico op negatieve gezondheidsuitkomsten is vastgesteld met de APOP-screening gaat na een SEH-bezoek naar huis. Voor deze kwetsbare patiënten is een SEH-bezoek soms een overweldigende ervaring. De combinatie van ziek zijn, pijn en onzekerheid maakt dat men niet altijd alle informatie goed onthoudt. Het is van belang voor patiënten, hun familie en de huisarts om duidelijk te communiceren welke bevindingen er op de SEH zijn gedaan en welke nazorg nodig is bij direct ontslag vanaf de SEH. Drie APOP-interventies dragen hieraan bij:

- Geef de patiënt geschreven ontslaginstructies mee.
- Bel de patiënt na thuiskomst terug.
- Meld de uitslag van de APOP-screening in de ontslagbrief aan de huisarts.

Ontslaginstructies



Als geheugensteuntje voor de hoog-risicopatiënt en diens mantelzorgers worden er ontslaginstructies meegegeven die speciaal voor de betreffende patiënt zijn geschreven of samengesteld. In deze ontslaginstructies staat waarop moet worden gelet na thuiskomst en bevat adviezen aan de oudere patiënt over lichaamsbeweging,

voeding, medicatie, aandachtspunten en wanneer contact op te nemen met een zorgverlener.



Op de website is een format voor ontslaginstructies beschikbaar.



Overdracht naar de huisarts



Na ontslag uit het ziekenhuis naar huis is de huisarts weer de regievoerend arts, in het geval van ontslag naar een verpleeghuis is dat de specialist-ouderengeneeskunde. Voor de continuïteit van de patiëntenzorg is het belangrijk dat de dienstdoende arts op de SEH de (verpleeg-)huisarts schriftelijk op de hoogte stelt van de uitslag

van de APOP-screening met eventuele aanvullende geïdentificeerde kwetsbaarheden en de benodigde nazorg. Indien de patiënt cognitieve stoornissen of andere urgente problemen heeft, is het raadzaam de huisarts direct bij ontslag ook telefonisch hiervan op de hoogte te stellen.



Op de website is de SOP 'uitslag APOP-screening huisartsenbrief' beschikbaar.



Praktische tip: Om het artsenvormaat te maken de APOP-uitslag in de ontslagbrief aan de huisarts te melden, is het handig een standaard format te hebben en dat automatisch of hand-

Leiden, 22 november 2018

geachte collega,

Deze patiënt is op de Spoedeisende Hulp gescreend met de APOP-screener. Deze is speciaal ontwikkeld voor acuut presenterende oudere patiënten en geeft - naast de ziekte waarvoor de patiënt naar de SEH is gekomen - een inschatting van de mate van kwetsbaarheid. De patiënt heeft, op basis van deze screening:

- (geen) hoog risico op functionele achteruitgang en/of sterfte
- (geen) aanwijzingen voor verminderd cognitief functioneren

Alleen bij hoog risico in één of beide domeinen:

Waarschijnlijk zijn bovenstaande risico's al bij u bekend, mogelijk zijn ze nieuw. Wij adviseren u op basis van uw gegevens en kennis van de patiënt een inschatting te maken of vervolgacties zoals inschakelen van zorg, (verwijzing voor) verdere diagnostiek of extra controles van toegevoegde waarde zijn.

Meer informatie over het APOP-screeningsprogramma kunt u vinden op de website [...]. Indien u desondanks nog vragen heeft over de uitslag kunt u contact opnemen met de afdeling Spoedeisende Hulp, tel. [...] (vraag naar de arts die de brief heeft ondertekend).

figuur 4: Voorbeeld huisartsenbrief

matig aan ontslagbrieven voor zeventigplussers toe te voegen. Een voorbeeld van een dergelijk tekst-format is weergegeven in figuur 4.

Telefonische follow-up



Volgens het *APOP-programma* worden patiënten die vanaf de SEH naar huis gaan met een hoog risico in het functionele en/of cognitieve domein één dag na ontslag teruggebeld. Met deze telefonische follow-up wordt gecheckt of de patiënt veilig thuis is gekomen, heeft begrepen wat er is gebeurd en eventueel nieuw voorgeschreven medicatie van de apotheek in huis heeft weten te krijgen. Indien nodig kan de zorgverlener:

- de patiënt advies geven over nazorg
- de huisarts telefonisch inlichten over de situatie
- de patiënt vragen terug te komen naar de SEH

Naast het borgen van een goede thuiskomst geeft een telefonische follow-up de patiënt de mogelijkheid om vragen te stellen aan de zorgverlener.

Voor de telefonische follow-up neemt de zorgverlener kort door wat er over deze patiënt geregistreerd staat. De reden van het SEH-bezoek, de diagnose en de ontslaginstructies komen tijdens de telefonische follow-up aan bod.



Op de website staat de SOP 'Telefonische follow-up' met een bescrpt dat tijdens een telefonische follow-up kan worden gevolgd.



Praktische tip: Stel één persoon verantwoordelijk voor het coördineren van de telefonische follow-up. De APOP-projectgroep legde deze taak bij de triageverpleegkundige, maar dat is een afweging die elk ziekenhuis zelf kan maken. De coördinator kan met andere zorgverleners afspraken maken over een takenverdeling. Het aantal ouderen dat dagelijks wordt teruggebeld zal afhankelijk zijn van de grootte van de SEH en het aantal ouderen dat de SEH bezoekt. In het LUMC bezochten per dag gemiddeld twintig zeventigplussers de SEH, waarvan er gemiddeld twaalf werden opgenomen en acht weer naar huis gingen. Van deze acht ouderen hadden er meestal één of twee een positieve screeningsuitslag; alleen zij werden teruggebeld.

Praktische tip: Onderneem maximaal drie pogingen om de patiënt te bereiken en registreer elke poging in een speciale bellijst, indien mogelijk geautomatiseerd en gekoppeld aan het EPD. Idealiter staan de telefoonnummers van ontslagen hoog-risicopatiënten automatisch op de bellijst van de volgende dag en verdwijnen ze wanneer men aangeeft dat de patiënt niet opnam, het nummer onjuist was, er binnen enkele dagen een vervolgspraak gepland staat of de patiënt bereikt is. We adviseren deze informatie automatisch over te nemen in het persoonlijk dossier van de patiënt.

2

Actieplan voor implementatie

Wat is er nodig om het *APOP-programma* te starten? Welke barrières en succesfactoren spelen een rol? Hoe kan implementatie worden geëvalueerd?

Om implementatie door een werkgroep te laten slagen, kan men het actieplan volgen, hetzij als geheel, hetzij alleen de relevante elementen ervan.

Implementatie van het *APOP-programma* is ingewikkeld en tijdrovend, omdat het:

- een complexe interventie betreft: het bestaat naast een screeningsinstrument uit meerdere interventies
- lokaal moet worden ingepast in de (drukke) routinezorg op de SEH- en opnameafdeling(en)
- vraagt om (elektronische) faciliteiten
- veel verschillende betrokkenen heeft, zoals zorgverleners binnen en buiten het ziekenhuis, andere ziekenhuismedewerkers en patiënten

Het actieplan bestaat uit verschillende fasen:

- besluiten tot implementatie
- implementatie voorbereiden
- implementatie starten
- implementatie evalueren en aanpassen indien nodig

In figuur 5 staat een schematisch overzicht van de verschillende fasen van het actieplan voor implementatie. In de paragrafen hieronder staat globaal de inhoud van elk van deze fasen beschreven.

Om tot effectieve implementatie te komen is het raadzaam om een ‘plan-do-check-act’ (PDCA)-cyclus in te stellen door na te denken over de vragen: wat willen we implementeren en hoe gaan we controleren of we dat doel bereikt hebben. Bijvoorbeeld: hoe kan worden bijgehouden of inderdaad alle ouderen gescreend worden? En wanneer gaan we dat meten en evalueren? En wanneer zijn we tevreden? Door dit concreet uit te werken kunnen met alle betrokkenen heldere afspraken worden gemaakt en kan de motivatie voor implementatie worden vergroot.

De investering in tijd is afhankelijk van de cultuur en capaciteit van het ziekenhuis. Het is belangrijk om dit voor de start van het actieplan goed in kaart te brengen.

Besluiten tot implementatie →	Implementatie voorbereiden →	Start implementatie →	Evaluatie en aanpassingen
<ul style="list-style-type: none"> • inventarisatie vorm APOP-programma in context • formele goedkeuring • intrinsieke motivatie • werkgroep 	<ul style="list-style-type: none"> • datum vaststellen • onderwijzen • naslagmateriaal en SOP's • digitale infrastructuur • fysieke faciliteiten 	<ul style="list-style-type: none"> • ondersteunen • informeren belanghebbenden 	<ul style="list-style-type: none"> • procesindicatoren • blijf in gesprek

figuur 5: fases actieplan voor implementatie

2.1 Besluit nemen tot implementatie

Bij het besluit tot implementatie van het *APOP-programma* in de structuur van de instelling zijn formele goedkeuring en intrinsieke motivatie van alle betrokkenen belangrijke factoren.

Inventarisatie passende vorm APOP-programma in de lokale context

In ieder ziekenhuis is de zorg rondom de acut zieke oudere patiënt anders geregeld. Dit kan vragen om verschillende manieren van implementeren van het *APOP-programma*. Het is belangrijk om eerst het huidige zorgproces onder de loep te nemen. Sommige delen van het *APOP-programma* passen goed of juist minder goed binnen de bestaande organisatiestructuur en kunnen – tot bepaalde hoogte – worden aangepast.

Zo hebben sommige ziekenhuizen aparte omgevingen voor oudere patiënten (denk aan een Geriatrisch Trauma Unit) of werken er gerieters 24/7 op de SEH, terwijl andere ziekenhuizen daar

niet een specifieke afdeling voor hebben maar een ziekenhuis-brede consultatieve dienst ouderengeneeskunde.

Praktische tip: Tijdens het inventariseren van een passende vorm van het *APOP-programma* binnen de lokale context kunnen zorgverleners, maar bijvoorbeeld ook ICT-medewerkers om hun inzichten worden gevraagd. Naast de voordelen hiervan voor de werkbaarheid van het programma zullen deze medewerkers zo betrokken raken en enthousiast worden, wat het implementatieproces bevordert.

Het is goed om in de voorbereidende fase te bekijken welke faciliteiten zorgverleners nodig hebben om de APOP-interventies uit te voeren en waar deze logischerwijs in de huidige (elektronische) omgeving passen. Door het *APOP-programma* (zo nodig) aan te passen en te integreren in het bestaande zorgproces is de kans op succes-

volle implementatie en naleving van het *APOP-programma* groter.

Formele goedkeuring

Het besluit om over te gaan tot het implementeren van het *APOP-programma* heeft consequenties voor vele geledingen in het ziekenhuis: artsen en verpleegkundigen op de SEH, specialisten en arts-assistenten van andere specialismen die de SEH werkzaam zijn (zoals internisten, chirurgen of cardiologen) en verpleegkundigen van afdelingen waar ouderen vanaf de SEH worden opgenomen. Bovendien is aanpassing aan de infrastructuur nodig (zoals aanpassingen aan het EPD, protocollen, websites). Daarom is het raadzaam om in een vroegtijdig stadium te onderzoeken wie binnen het ziekenhuis betrokken moeten zijn bij het besluit om te implementeren. Mogelijk is dat de Raad van Bestuur, stafconvent of ander bestuursorgaan.

Intrinsieke motivatie van zorgverleners

Door de uiteindelijke gebruikers een stem te geven in het besluit tot implementatie is draagvlak te creëren. De zorgverleners in de acute keten voeren uiteindelijk het programma uit. Deze zorgverleners kunnen de implementatie van het *APOP-programma* tot een succes maken als ze geloven dat hiermee ze daadwerkelijk moeizaam herstel, functionele achteruitgang en overlijden onder ouderen kunnen voorkomen. Onderwijs is een

belangrijk instrument om intrinsieke motivatie te vergroten. Hierover staat meer in paragraaf 2.2.

Praktische tip: Door zorgverleners bijvoorbeeld te vertellen hoeveel ouderen er op de SEH komen, hoe lang ze hier gemiddeld liggen, en hoe vaak ze worden opgenomen, krijgen zorgverleners meer inzicht in de omvang van het thema. Dit zal hun motivatie bevorderen. Hiervoor is echter wel een voor-meting nodig (zie paragraaf 2.4).

Werkgroep

Er zijn voorbereidingen nodig om het *APOP-programma* in passende vorm in het ziekenhuis te implementeren. Deze voorbereidingen eisen de inzet van een aantal personeelsleden. Stel hiervoor een implementatiewerkgroep aan die ook als spreekbuis en aanspreekpunt binnen het ziekenhuis kan dienen. Zoek enthousiaste teamspelers, die werkzaam zijn in de omgeving waar de verandering gaat plaatsvinden, die het project willen leiden.

Ga voor de besluitvorming en implementatie na of en waar er al aandacht is voor kwetsbare ouderen met acute gezondheidsproblemen. Wanneer er bestaande projectgroepen zijn met raakvlakken (bijvoorbeeld met betrekking tot mishandeling of valrisico, zie de 'afkadering' in de inleiding), kan men misschien samenwerken of van ervaringen leren.

De eerste taken van een multidisciplinaire groep professionals, verantwoordelijk voor het implementatieproces, zijn het bepalen en vergroten van draagvlak en het inventariseren van een passende vorm van het *APOP-programma* binnen de context. Afhankelijk van de cultuur van het ziekenhuis, de bereidheid van professionals en de hoeveelheid aanpassingen aan het *APOP-programma* vergt deze eerste fase voorafgaand aan implementatie meer of minder tijd.

2.2 Voorbereiding implementatie

Voor een goed voorbereide implementatie, zijn de volgende punten van belang:

- een duidelijk kenbaar gemaakte implementatiedatum
- scholen van direct betrokken zorgverleners
- beschikbare naslagmaterialen en SOP's
- een digitale infrastructuur
- voldoende fysieke faciliteiten

Datum van implementatie vaststellen

Vele zorgverleners zijn betrokken bij het *APOP-programma*. Het is belangrijk dat ze allemaal tegelijk van start gaan met het programma en dat er geen verwarring is over de implementatiedatum. Het moment van de daadwerkelijke implementatie moet daarom ruim van tevoren ziekenhuis-breed kenbaar zijn gemaakt. Zichtbare promotie van het *APOP-programma* rondom de implementatiedatum zal professionals herinneren aan het *APOP-programma*.

Praktische tip: Het inplannen van een implementatiedatum hoeft niet veel tijd te kosten. Het is wel belangrijk het moment strategisch te kiezen door rekening te houden met andere projecten, vakantieperiodes en verwachte piekperiodes, zoals het griepseizoen.

Praktische tip: Zichtbare promotie rondom het implementatiemoment kan bijvoorbeeld via posters of slides op informatieschermen in de algemene ruimten op de SEH en opnameafdelingen, evenals een feestelijke opening op de startdatum.

Onderwijzen van direct betrokken zorgverleners

Onderwijs is essentieel om zorgverleners te motiveren en in staat te stellen de APOP-interventies uit te voeren en de juiste zorg te leveren aan de oudere patiënt. Hieronder staat de globale inhoud van onderwijspresentaties aan zorgverleners op de SEH en op opnameafdelingen beschreven. Onderwijzen heeft waarschijnlijk de meeste impact als het kort voor implementatie van het *APOP-programma* wordt gegeven aan alle verpleegkundigen, artsen en andere zorgverleners op de SEH en aan verpleegkundigen en artsen op afdelingen waar regelmatig ouderen vanaf de SEH worden opgenomen. Onderwijs op de opnameafdelingen heeft echter andere leerdoelen dan onderwijs op de SEH.

Tijdens het onderwijs aan zorgverleners van de SEH komt de theorie over verschillende thema's voor ouderen op de SEH kort aan bod. Belangrijk zijn medisch inhoudelijke onderwerpen, zoals:

- atypische presentaties bij ouderen
- (interpretatie van) vitale parameters bij ouderen
- veel voorkomende problemen bij ouderen zoals vallen of cognitieve stoornissen

Deze thema's benadrukken het belang van screening en de APOP-interventies. Er is ook onderwijs nodig over praktische zaken, zoals:

- het afnemen van de screening
- de interpretatie en de klinische betekenis van de verschillende screeningsuitslagen
- de interventies die op de screeningsuitslagen volgen

Bij het onderwijs op de opnameafdelingen gaat men kort in op:

- het belang van het *APOP-programma*
- de verschillende uitslagmogelijkheden van de screening en waar deze terug te vinden zijn
- de overdracht van de SEH naar de opnameafdeling volgens de APOP-adviezen
- het consult geriatrie kort na de opname

Uitgebreider aan bod komen:

- adviezen om rekening te houden met de screeningsuitslag in verdere zorg op de opnameafdeling
- voordelen van het *APOP-programma* voor de oudere patiënten en de zorgverleners op de opnameafdeling

Het onderwijsprogramma van de APOP-projectgroep bestond in totaal uit drie uur onderwijs voor elke SEH-zorgverlener in het LUMC voorafgaand aan implementatie van het programma. Voor verpleegkundigen en artsen op de opnameafdelingen was dit twee uur.



Op de website is inhoud van de onderwijspresentaties te vinden die de APOP-projectgroep gebruikte om zorgverleners te onderwijzen.



Dit onderwijsprogramma is gebaseerd op het "Curriculum for Geriatric Emergency Medicine" [1] dat is opgesteld door de Europese Task Force for Geriatric Emergency Medicine. Het is de verwachting dat er in de komende periode meer en meer onderwijsmiddelen beschikbaar zullen komen.

Praktische tip: Om de impact van het onderwijs te testen en onderwezen zorgverleners te stimuleren de theorie goed te beheersen, kan men ervoor kiezen om een kennistoets af te nemen, bijvoorbeeld direct of enkele maanden na de laatste onderwijsbijeenkomst. Ook kan de kennistoets voorafgaand aan de implementatie en het onderwijs worden afgenomen. Tijdens het onderwijsprogramma kan rekening worden gehouden met de uitkomsten van de toets.

Herhaling van het onderwijs na implementatie kan gecombineerd worden met het evalueren van

het *APOP-programma*: wat gaat er goed, wat kan er beter, en welke kennis wordt nog gemist? Per ziekenhuis is te inventariseren voor welke opnameafdelingen het onderwijs relevant is.

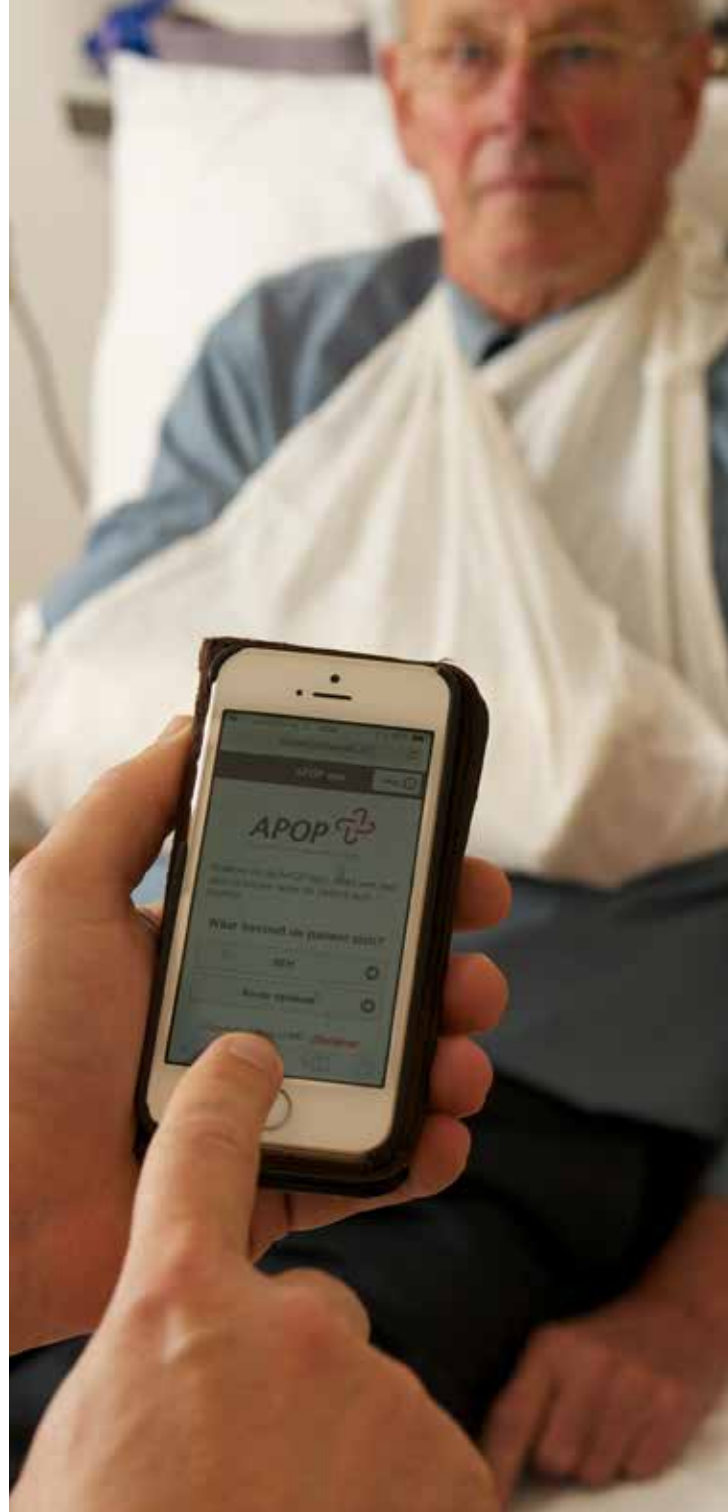
Praktische tip: Met wisselende dienstroosters op de SEH kan het lastig zijn om alle artsen en verpleegkundigen te bereiken vóór de implementatie van het *APOP-programma* van start gaat. Plan het onderwijs strategisch, bijvoorbeeld op vaste onderwijsmomenten, afdelingsbijeenkomsten of juist in pauzes. Houd goed bij welke zorgprofessionals een bepaalde onderwijssessie nog niet hebben bijgewoond. Indien nodig kunnen onderwijssessies worden herhaald of kunnen de zorgverleners die een onderwijssessie hebben gemist persoonlijk worden benaderd met naslagmateriaal om zich de kennis eigen te maken.

Naslagmateriaal en Standaard Operating Procedures

Naslagmateriaal is beschikbaar voor zorgverleners die onderwijssessies gemist hebben en voor zorgverleners die de inhoud van het onderwijs nog eens willen nakijken. Het naslagmateriaal bestaat uit een aantal video's.



voorbeeldvideo's 'de oudere patiënt op de SEH' deel 1 en 2.





instructievideo 'inleiding APOP-
screeningsprogramma'



instructievideo 'APOP overdracht van SEH
naar afdeling'



Daarnaast kunnen SOP's waarin de werkprocessen van het *APOP-programma* zijn uitgelegd en de onderwijspresentaties als naslagmateriaal worden beschouwd. Naar de SOP's is verwezen in de verschillende paragrafen van hoofdstuk 1.

Het materiaal is in te zien en te downloaden om toe te passen andere ziekenhuizen.

Digitale infrastructuur

Zorgverleners zijn eerder geneigd de interventies na te leven als de faciliteiten goed aansluiten en gemakkelijk terug te vinden zijn binnen hun dagelijkse werkzaamheden. In samenwerking met de ICT-afdeling van het ziekenhuis kan men de APOP-interventies zoveel mogelijk proberen in te bouwen in het EPD. De mogelijkheden zullen per ziekenhuis verschillen in verband met de leverancier en het pakket van het EPD.

The screenshot displays the 'SEH Routingscherm' interface, which is organized into several panels:

- Aangemeld (Registered):** A list of patients with their arrival times and departments:
 - 09:35 SPOEDPT, ♂ NEU
 - 10:33 SPOEDPT, ♀ INT
 - 10:37 SPOEDPT, ♂ CHI
 - 11:03 SPOEDPT, ♂ LON
 - 11:10 SPOEDPT, ♀ SEH
- Wachtkamer (Waiting Room):** A list of patients in the waiting room:
 - 00:03 24jr, re hand, ♂
 - 00:24 66jr, toename rugpij..., ♀ INT
- Room Assignments (Kamer 1-5 and Familiekamer 1):** Six panels showing patient details and room status:
 - Kamer 1:** 80jr ♀, INT / Algemene malaise / zie..., 02:02. Status: Green checkmark.
 - Kamer 2:** 77jr ♂, INT / Algehele malaise / zie..., 00:23. Status: Yellow triangle, Green square, Red circle with cross.
 - Kamer 3:** 47jr ♀, LON / Kortademigheid..., 01:42. Status: Yellow triangle, Green square, Red circle with cross.
 - Kamer 4:** 59jr ♀, CHI / Extremitetsklachten, 00:40. Status: Yellow triangle.
 - Kamer 5:** 41jr ♂, CHI / Brandwonden, 00:07. Status: Yellow triangle, Green square, Red circle with cross.
 - Familiekamer 1:** 79jr ♂, NEU / Algehele malaise / zie..., 00:40. Status: Yellow triangle, Green square, Red circle with cross.

figuur 6: Routingscherm

In de praktische tips in hoofdstuk 1 van dit handboek is een aantal concrete voorbeelden genoemd. Een voorbeeld van een inzichtelijke elektronische weergave van de APOP-uitslag is zichtbaar in figuur 6.

Voor de implementatie van het *APOP-programma* in het EPD is het ICT-draaiboek ontwikkeld.



Voor inzicht in het ICT-draaiboek kunt u contact met ons opnemen via het contactformulier op de website. Omdat op de bestaande processen in het LUMC is voortgeborduurd, zijn de keuzes voor implementatie in een ander ziekenhuis mogelijk anders.



De capaciteiten van de ICT-afdeling en de versie van het EPD pakket bepalen voor een groot deel hoe lang het duurt om praktische voorbereidingen voor de implementatie te treffen. Hoeveel tijd het de ICT-medewerkers kost het *APOP-programma* in te bouwen, is afhankelijk van veel organisatie-specifieke factoren. Een optie, waarbij er minder voorbereidend werk is voor de ICT-medewerkers, is het afnemen van de screening op een tablet of smartphone die niet gekoppeld is aan het EPD.

Praktische tip: Leg op tijd contact met de ICT-afdeling voor het inbouwen van de APOP-screener en interventies. Hoewel de aanpassingen beperkt zijn, kan het veel tijd kosten voordat het is ingebouwd.



De applicatie van de APOP-screener op de website waarnaar is verwezen in hoofdstuk 1.1 of de applicatie voor smartphones (via zowel de Google Play Store voor Android als de App Store van Apple kunnen hiervoor worden gebruikt.



Praktische tip: Zorg voor een proefperiode om te testen of de nieuwe ICT-faciliteiten goed functioneren. Probeer verschillende opties voor het invullen van de screener uit:

- Wanneer volgt welke uitslag?
- Werken de bellijst en toevoeging aan de ontslagbrief aan de huisarts zoals bedoeld?
- Wat gebeurt er met de faciliteiten als de screener niet volledig is ingevuld?

Fysieke faciliteiten

Bepaalde interventies uit het *APOP-programma* kunnen leiden tot een grotere vraag van bepaalde faciliteiten. Eén van de adviezen uit het APOP-advieesschema is bijvoorbeeld om hoog-risicopatiënten op de SEH op een bed te verplegen in plaats van op een brancard. Hierdoor zijn misschien extra bedden nodig. Een ander voorbeeld is het aanbieden van eten en drinken op de SEH. Om deze vervolginventie te starten, zal er eten beschikbaar moeten zijn. Tenslotte kan rooming-in van familie bij opname voor patiënten met cognitieve stoornissen leiden tot een grotere behoefte aan logeerbedden en eenpersoonska-



mers. Welke fysieke middelen er precies nodig zijn naar aanleiding van de implementatie is afhankelijk van de beschikbare faciliteiten, maar ook van de concrete invulling van het programma en de hoeveelheid zeventigplussers die de SEH gemiddeld bezoeken. Wanneer bekend is hoeveel procent van de oudere patiënten een hoog-risico uitslag krijgt (afhankelijk van de gekozen afkappaarde), kan een inschatting van de benodigde fysieke faciliteiten voor APOP-interventies worden gemaakt.

2.3 Start implementatie

Ondersteuning aan zorgverleners op de SEH en informatie aan andere belanghebbenden helpen de implementatie soepel te laten verlopen.

Ondersteuning zorgverleners

Hoewel alle professionals van tevoren uitvoerig geïnstrueerd zijn over het *APOP-programma*, is het raadzaam dat de eerste periode iemand van de APOP-projectgroep aanwezig is die de tijd en de kennis heeft om waar nodig de collega's te ondersteunen, problemen te signaleren en te analyseren en deze zo mogelijk snel op te lossen.

De benodigde capaciteit om zorgverleners te ondersteunen, hangt af van verschillende factoren. Wanneer een dienstdoende zorgverlener deze taak krijgt, moet deze zorgverlener voldoende ruimte hebben om hier een deel van zijn/haar tijd aan

te kunnen besteden. Aanvullend kan een online centraal aanspreekpunt ook goed werken.

Informereren belanghebbenden

Zorgverleners op opnameafdelingen

Omdat aan professionals op opnameafdelingen zo nu en dan ouderen met een APOP-screeningsuitslag worden overgedragen, moeten zij op de hoogte zijn van de implementatie, ook als zij niet uitgebreid worden onderwezen over het *APOP-programma*. Dit kan worden bereikt door aandacht te besteden aan het implementatiemoment en de betekenis van het *APOP-programma*, bijvoorbeeld tijdens periodieke bijeenkomsten of middels nieuwsbrieven. Verwijs daarbij naar uitgebreidere informatie en een contactpersoon, zodat zorgverleners laagdrempelig vragen kunnen stellen. Deze uitgebreidere informatie met een korte uitleg over het waarom van het *APOP-programma* en hoe de verschillende interventies er uitzien, kan op een aparte pagina op het intranet van het ziekenhuis beschikbaar zijn, evenals (links naar) de verschillende SOP's, het APOP-adviesschema en het onderwijsmateriaal.

Huisartsen

Voor een goede continuïteit van de zorg is het van belang dat de huisarts of specialist ouderengeneeskunde de uitslag van de APOP-screening ontvangt. Wanneer de (verpleeg-)huisarts op de hoogte is van cognitieve stoornissen of een hoog risico op achteruitgang kan hij/zij overwegen hier

(extra) aandacht aan te besteden, bijvoorbeeld door:

- het herstel te monitoren
- de patiënt periodiek op consult te laten komen bij de praktijkondersteuner
- fysiotherapie te adviseren
- (extra) thuiszorg te overwegen
- verdere analyse van bijvoorbeeld vallen of geheugen te verrichten, of daarvoor te verwijzen

Huisartsen binnen de regio kunnen op de hoogte worden gesteld middels een (digitale) nieuwsbrief. Dit nieuwsbericht kan verwijzen naar een webpagina op de site van het ziekenhuis waarop een uitgebreide uitleg van de screeningsuitslag en een korte beschrijving van het verdere *APOP-programma* te vinden zijn. Ook de contactgegevens van een aanspreekpunt staan in het nieuwsbericht vermeld.



Een voorbeeld 'informatiebrief huisartsen' staat op de website.



Praktische tip: Maak voor het verspreiden van een nieuwsbericht onder huisartsen gebruik van een bestaand regionaal samenwerkingsverband van huisartsen. Op deze manier is het efficiënt communiceren met een grote groep. Ieder ziekenhuis heeft hiervoor standaard kanalen.

Zeker in het geval van een universitair medisch centrum, moet de betekenis van de APOP-uitslag ook voor huisartsen buiten de regio terug te vinden zijn. Hiertoe kunnen een link naar de webpagina en contactgegevens van het aanspreekpunt in elke ontslagbrief met een APOP-uitslag worden vermeld.

Praktische tip: Vermeld voor medische vragen de contactgegevens van de dienstdoende arts op de SEH en voor inhoudelijke vragen over het *APOP-programma* de contactgegevens van iemand uit de APOP-werkgroep.

Patiënten

Hoewel het *APOP-programma* na implementatie deel uitmaakt van routinezorg, is het verstandig tijdens de eerste periode na implementatie informatie beschikbaar te stellen aan oudere patiënten die gescreend worden. Zij zijn dan op de hoogte dat zij een aantal vragen kunnen verwachten. Dat scheelt tijd en uitleg voorafgaand aan de screening en het verlaagt de drempel voor zorgverleners om vragen over kwetsbaarheid en het geheugen te stellen. Met informatie in de wachtkamer of een webpagina op de website van het ziekenhuis kan de inhoud en het doel van de APOP-screening naar patiënten worden gecommuniceerd.





Op de website zijn informatiebronnen voor patiënten te vinden zoals gemaakt door de APOP-projectgroep



Aanvullend kunnen alle belanghebbenden naar de website www.apop.eu worden verwezen.

2.4 Evaluatie en aanpassing

Na implementatie is evaluatie van het programma belangrijk om het programma te optimaliseren in de praktijk.

Voor een succesvolle implementatie van het *APOP-programma* en het bereiken van kwaliteitsverbeteringen in de zorg is regelmatig evalueren belangrijk. Implementatie is daarom een continue PDCA-cyclus van plannen, implementeren, evalueren en zo nodig aanpassen. Lukt het om de APOP-screening bij alle oudere patiënten op de SEH af te nemen? Zo nee, waarom niet? Hoe denken de gebruikers dat het programma verbeterd kan worden? Antwoorden op deze vragen zijn zowel kwantitatief als kwalitatief in kaart te brengen om inzicht te krijgen in het succes van de implementatie en in de verbeterpunten.

Procesindicatoren

Op procesniveau zijn indicatoren te meten die inzicht geven in de veranderingen van zorg en de praktische haalbaarheid van het geïmplementeerde *APOP-programma* binnen de reguliere zorg. Er is nog geen consensus over welke indicato-

ren bruikbare instrumenten zijn om de kwaliteit van de zorg te meten. Procesindicatoren moeten aansluiten op de doelen die voor implementatie worden gesteld. Deze doelen gaan over:

- wat men als kwaliteitsverbetering ziet
 - hoeveel kwaliteitsverbetering men wil bereiken
- Dit kan per ziekenhuis verschillen.

Om eventuele fluctuaties door de tijd heen goed in kaart te brengen en de redenen hiervoor te identificeren, is het goed om procesindicatoren continu te meten. Voor praktische haalbaarheid kan men bijvoorbeeld kijken naar:

- het percentage gescreende patiënten
- het percentage ontslagen patiënten met een hoog-risico screeningsuitslag dat de volgende dag is teruggebeld
- de tijd die zorgverleners gemiddeld investeren in de verschillende interventies

De capaciteit die nodig is voor deze getalsmatige evaluatie is afhankelijk van de keuze van de procesindicatoren en de manier van dataverzameling. Veel getalsmatige indicatoren zijn in samenwerking met de ICT-afdeling uit het EPD te verkrijgen. Het verzamelen van gegevens kost op deze manier niet veel tijd en kan worden meegenomen tijdens de implementatiefase.

Blijf in gesprek

Door gebruikers van het *APOP-programma* om feedback te vragen, is in een vroeg stadium te

achterhalen wat de barrières en succesfactoren zijn. Door hierop in te spelen kunnen zorgverleners de APOP-interventies uitvoeren zoals bedoeld.

Naast onderwijsmomenten en in de dagelijkse praktijk tijdens het werk, kan er pro-actief om feedback worden gevraagd door middel van een vragenlijst.

Behalve het verzamelen van feedback is communicatie met de gebruikers cruciaal voor een succesvolle implementatie op de lange termijn. Deel de geëvalueerde resultaten. Door in een vroeg stadium successen te delen, wordt of blijft men enthousiast om het *APOP-programma* na te leven.

Ook het delen van gesignaleerde problemen, het liefst in combinatie met oplossingen, draagt bij aan de motivatie van alle zorgprofessionals.

Praktische tip: Geef in de eerste weken na de start van de implementatie regelmatig updates aan professionals op de SEH, bijvoorbeeld over hoeveel patiënten worden gescreend. Maak hierin een goede balans in positieve feedback en verbeterpunten. Gebruik bijvoorbeeld quotes van tevreden patiënten om zorgverleners te motiveren.

3

Wetenschappelijk ontwikkelingsproces

Hoe is de APOP-screener ontworpen? Welke afwegingen zijn gemaakt tijdens de totstandkoming van het *APOP-programma*? Wat zijn de eerste resultaten van implementatie?

Deel 3 van dit handboek is voor hen die geïnteresseerd zijn in hoe het *APOP-programma* tot stand is gekomen. Het beschrijft:

- het wetenschappelijk onderzoek dat vooraf is gegaan aan de ontwikkeling
- de partijen die betrokken zijn geweest in de ontwikkeling
- de afwegingen gemaakt tijdens het ontwikkelingsproces
- de eerste resultaten van implementatie van het *APOP-programma*

Het is niet nodig voor ziekenhuizen die het *APOP-programma* implementeren om de processen opnieuw te doorlopen. De beschreven processen dienen als achtergrondinformatie over de totstandkoming van het *APOP-programma*.

Voorafgaand aan de ontwikkeling van het *APOP-programma* is door de projectgroep een aantal kernwaarden opgesteld. Tijdens de totstandkoming van het programma is steeds teruggegrepen op deze kernwaarden:

- Het programma richt zich op alle ouderen op de SEH, bij binnenkomst. Door het identificeren van ouderen met de hoogste risico's op ongewenste uitkomsten kunnen interventies worden ingezet en diagnostiek en therapie worden aangepast (naar inzicht van de arts) aan de individuele situatie van de patiënt.
- Het programma moet ingevoerd kunnen worden met minimale extra inzet van tijd en personeel, anders is grootschalige implementatie niet haalbaar en mogelijk niet wenselijk.
- De zorg voor acuut zieke ouderen op de SEH is altijd de verantwoordelijkheid van alle professionals op de SEH. Op SEH afdelingen in Nederland is niet altijd een ouderenarts (internist-ouderengeneeskunde of klinisch geriater) aanwezig, maar dat mag goede zorg voor oudere patiënten niet in de weg staan. Die zorg kan worden gegarandeerd door het implementeren van de juiste instrumenten (screener, protocollen) en het aanleren van de juiste kennis en competenties aan alle professionals op de SEH en opnameafdelingen.

3.1 Ontwikkeling APOP-programma

Het *APOP-programma* is wetenschappelijk onderbouwd. Vervolgonderzoek zou zich moeten richten op effectiviteit en doelmatigheid.

Een belangrijk onderdeel van het APOP-project is geweest om zoveel mogelijk gebruik te maken van literatuur en het *APOP-programma* zoveel mogelijk te baseren op wetenschappelijk onderzoek. Zowel de ontwikkeling en validatie van het screeningsinstrument als het implementeren van de screener en de interventies in de SEH-setting zijn wetenschappelijk onderzocht. Andere screeningsinstrumenten, zoals de ISAR for Hospitalized Patients (ISAR-HP), de ISAR for General Practice (de ISAR-GP) en de Nederlandse VMS-screening zijn niet ontwikkeld en/of gevalideerd voor gebruik op de SEH. De VMS-bundel heeft daarnaast als nadeel dat het een langere vragenlijst heeft in vergelijking met de overige screeningsinstrumenten.

Naar een deel van de wetenschappelijke artikelen over de verschillende onderzoeken die hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van het *APOP-programma* is in deze paragraaf verwezen.



Het totaal aan deze wetenschappelijke artikelen is terug te vinden op de website.



Hoewel het resulterende APOP-screeningsprogramma bestaat uit wetenschappelijk onderbouwde onderdelen, zijn de effectiviteit en doelmatigheid in het bereiken van betere uitkomsten (minder mortaliteit, minder functionele achteruitgang, kwaliteit van leven) formeel niet getest. Dit geldt eveneens voor veel andere instrumenten en interventies in de SEH-setting. Bestuderen hiervan is wenselijk na succesvolle implementatie. De resultaten van de implementatiestudie in het LUMC, die zijn beschreven in de volgende paragraaf, kunnen beschouwd worden als een startpunt voor verder onderzoek naar effectiviteit en doelmatigheid, bijvoorbeeld in de vorm van een uitrol in meerdere ziekenhuizen in een stepped wedge studiedesign.

Ontwikkeling van de APOP-screener

In de internationale literatuur zijn verschillende screeningsinstrumenten ontwikkeld om ouderen op de SEH te screenen op hoog risico op functionele achteruitgang of mortaliteit, waaronder de Identification of Seniors at risk (ISAR) en de InterRAI ED screener.

In een systematische review in 2015 concludeerde Carpenter [2] dat deze instrumenten over het algemeen voor het voorspellen van mortaliteit en functionele achteruitgang een zeer hoge sensitiviteit hebben maar een lage specificiteit. Anders gezegd: de instrumenten wijzen zeer veel ouderen aan als 'hoog-risicopatiënten', maar relatief weinig

mensen van de hoog-risicogroep gaan daadwerkelijk achteruit; het risico van die aangewezen groep op ongewenste uitkomsten ('positief voorspellende waarde') is maar marginaal hoger dan voor de hele groep. Bijvoorbeeld in het APOP-cohort wees de ISAR-screener 61% van alle ouderen aan als 'hoog-risicopatiënten', waarvan uiteindelijk 40% daadwerkelijk overleed of functionele achteruitgang had [3]. De APOP-screener wees 20% aan als 'hoog risico', waarvan uiteindelijk 58% daadwerkelijk overleed of functionele achteruitgang had. Van de VMS-screening is dit nog niet bekend.

Doel van het screeningsinstrument

Het doel van de screening was om die ouderen bij binnenkomst op de SEH effectief te identificeren die de grootste kans op ongewenste uitkomsten (mortaliteit binnen 90 dagen en/of functieverlies en/of cognitieve stoornissen) hebben.

Met behulp van de screeningsuitslag kan men al op de SEH interventies inzetten en rekening houden met de gevonden risico's in het diagnostisch en therapeutisch beleid.

Uitgangspunten

Tijdens de ontwikkeling van de APOP-screener werden de volgende twee uitgangspunten gehanteerd:

- Het afnemen van de screening mag niet meer dan twee minuten duren. Zoveel mogelijk zijn gegevens die standaard al beschikbaar zijn, zoals

leeftijd, geslacht en aankomst per ambulance, als basis gebruikt voor het predictiemodel van de screener. Deze gegevens staan veelal in het EPD en hoeven—als het *APOP-programma* in het EPD zit ingebouwd—niet aan de patiënt gevraagd te worden. De pilotstudie in de praktijk heeft uitgezonden dat het afnemen van de APOP-screening tussen de één en twee minuten in beslag neemt.

- De screeningsuitslag geeft een absoluut risico en heeft een afkappunt met een hoge positief voorspellende waarde om hoog-risicopatiënten te identificeren. Door te streven naar een hogere positief voorspellende waarde bij een kleinere groep ouderen kunnen interventies gericht worden ingezet en zijn daardoor mogelijk effectiever en doelmatiger.

In de praktijk is het niet haalbaar om functionele achteruitgang los van mortaliteit te voorspellen, omdat het onmogelijk is bij afname van de screening te weten welke patiënten binnen 3 maanden na het SEH-bezoek zullen overlijden en hen te excluderen. Er is daarom gekozen om een gecombineerd eindpunt te gebruiken waarbij overlijden gezien wordt als de ultieme achteruitgang.

De cognitievragen zijn in eerste instantie ook voorspellers van het gecombineerde eindpunt achteruitgang.

Onderzoek

De APOP-projectgroep deed literatuuronderzoek naar voorspellers voor functieverlies en mortaliteit uit eerdere studies. Met de gevonden voorspellers (vragen) en een prospectieve studie in het LUMC (n=751) is een eerste versie van de screener gemaakt. De beste voorspellers op de eindpunten functionele achteruitgang en mortaliteit vormden de basis voor de eerste versie van de screener. Deze is gevalideerd het Alrijne Ziekenhuis, locatie Leiderdorp (n=881) [3].

Gedurende drie maanden werden alle patiënten van zeventig jaar en ouder die de SEH van één van beide ziekenhuizen bezochten kandidaat voor de studie, ongeacht hun reden van komst. Zeer ernstig zieke patiënten, zoals patiënten die gereanimeerd werden of direct voor hartkatheterisatie gingen, werden niet meegenomen in het onderzoek. Andere redenen om niet te participeren, waren taalbarrière, ernstige cognitieve stoornissen zonder aanwezigheid van een mantelzorg of geen toestemming van de behandelend arts. Ook om organisatorische reden werden sommige patiënten niet geïncludeerd. Uiteindelijk participeerde 85% van alle oudere patiënten, waarmee de studie dus zeer representatief is voor de SEH-populatie.

Van alle ouderen die participeerden, werden na binnenkomst op de SEH gegevens verzameld. Dit betrof gedeeltelijk gegevens over:

- de ziektepresentatie: hoe is de patiënt naar de SEH gekomen, met welke klacht is de patiënt naar de SEH gekomen, hoe ernstig ziek was de patiënt bij binnenkomst op de SEH, gemeten met het Manchester Triage Systeem? Was de reden van komst naar de SEH een val?
- de functionele status van de patiënt, gemeten met de Katz-ADL vragenlijst, de woonsituatie van de patiënt, de ISAR vragenlijst.
- het cognitief functioneren gemeten met de 6-item Cognitive Impairment Test (6-CIT). Deze test is goed gevalideerd tegen de veelgebruikte maar veel langere MMSE: een afwijkende uitslag (11 punten of hoger op de 6-CIT), komt overeen met een score van 24 of minder op de Mini Mental State Examination.

Alle geïncludeerde patiënten werden na het bezoek aan de SEH een jaar gevolgd. Van alle patiënten werd via de gemeentelijke basisadministratie gegevens over mortaliteit opgevraagd. De nog levende patiënten werden zowel na drie als na twaalf maanden gebeld. Hierbij werd gevraagd naar het niveau van functioneren op dat moment, de woonsituatie en de ervaren kwaliteit van leven. Na drie maanden was ongeveer 10% overleden en nog eens 20% was functioneel achteruit gegaan.

Na het onderzoek in de twee eerdergenoemde ziekenhuizen werd de screener getest in een pilot studie in de dagelijkse praktijk van de SEH van het LUMC. Afnemen van de screener kostte gemiddeld

1,5 tot 2 minuten per patiënt. De overige ervaringen van de pilot studie zijn meegenomen in de ontwikkeling van een volgende versie van de screener. Deze tweede versie is uiteindelijk ontwikkeld en gevalideerd in nog eens twee ziekenhuizen: het Erasmus Medisch Centrum (n=499) en het Haaglanden Medisch Centrum, locatie Bronovo (n=498). Dit leverde een representatieve studiepopulatie op van 2629 patiënten in totaal [4].

De tweede en tevens huidige versie van de screener is op basis van de pilot studie en de gegevens uit vier ziekenhuizen op twee belangrijke punten aangepast ten opzichte van de eerste versie:

- *Toevoegen van vragen over cognitie:* Ten eerste omdat deze vragen voorspellend bleken voor mortaliteit en functieverlies [5]. Ten tweede omdat cognitieve stoornissen, of het nou een al bekende dementie is of een nieuw delier, directe consequenties hebben voor het leveren van goede zorg aan ouderen zowel in de communicatie als in het nemen van preventieve maatregelen. De keuze voor de twee vragen (een oriëntatie- en een aandacht vraag) is gebaseerd op gegevens uit de APOP-studie waaruit blijkt dat deze vragen samen goed voorspellend zijn voor de uitslag van de totale cognitietest, de 6-CIT. De 6-CIT is een gevalideerd instrument voor detecteren van zowel dementie als delier. Bovendien is van deze twee vragen aangetoond dat ze samen voorspellend zijn voor het hebben/

ontwikkelen van een delier, zoals gemeten met de DSM-criteria [6].

- *Verwijderen van de vraag over medicatiegebruik:* Het vragen naar de exacte hoeveelheid tabletten bleek in de praktijk te leiden tot langdurig nadenken en uitzoeken van doosjes met pillen, wat nadelig was voor de snelheid van het afnemen van de screener.

Uit de pilot studie kwam verder naar voren dat een goede inleiding van de vragen bij de patiënt hielp om de screener snel en efficiënt af te nemen. Een gestandaardiseerde tekst werd hiervoor opgesteld en heldere afspraken werden gemaakt over bij welke patiënt de screener niet bij binnenkomst afgenomen wordt, zoals in het geval van ernstige benauwdheid.

De APOP-screener is alleen gevalideerd in het Nederlands voor de algemene patiëntenpopulatie. Het instrument is dus nog niet goed in te zetten wanneer er zich een taalbarrière of grote culturele verschillen voordoen. In de toekomst moet hier aandacht aan worden besteed.

Screeningsuitslag

De 20% ouderen met het hoogste risico op functionele achteruitgang en/of mortaliteit en/of met cognitieve stoornissen worden als 'APOP-hoog risico' of 'APOP-positief' aangemerkt. Het percentage van 20% is arbitrair gekozen en in overeenstemming met onze klinische indruk. De APOP-

$$\text{screeninguitslag} = \frac{1}{1 + e^{-\text{lineair predictor}}} \times 100\%$$

waarbij: *lineair predictor* = *intercept* + som van de *beta's*
intercept = -5.848

Beta's:

- leeftijd: 0.052 x *leeftijd*
- mannelijk geslacht: -0.072
- ambulance: 0.460
- regelmatig hulp nodig: 0.534
- hulp baden douchen: 0.567
- afgelopen half jaar opgenomen geweest: 0.432
- diagnose dementie 'ja' OF huidig jaar fout OF maanden omgekeerde volgorde 2 of meer fout: 0.255

Voorbeeld:

Patiënt van 78 jaar, vrouw, komt met ambulance, heeft regelmatig hulp nodig van iemand, heeft hulp nodig bij baden of douchen, is het afgelopen half jaar niet opgenomen geweest in het ziekenhuis, heeft geen dementie, heeft de vraag welk jaar het is goed beantwoord, heeft twee of meer fouten bij de maanden in omgekeerde volgorde.

Berekening:

$$\text{lineair predictor} = -5.848 + (78 \times 0.052) + 0 \text{ (want vrouw)} + 0.460 + 0.534 + 0.567 + 0 \text{ (want niet opgenomen geweest)} + 0.255 = \mathbf{0.024}$$

$$\text{screeninguitslag} = \frac{1}{1 + e^{-0.024}} \times 100\% = \mathbf{51\%}$$

Uitleg:

51% is hoger dan 45%, dus verschijnt uitslag: '*hoog risico op functionele achteruitgang*'. Vraag 8 of 9 is fout, dus verschijnt uitslag: '*aanwijzingen voor verminderde cognitie*'.

figuur 7: Voorbeeld berekening screeningsuitslag

screeener is echter gebaseerd op een formule waarmee andere afkapwaardes (hoger of juist lager) gemakkelijk te implementeren zijn. Ieder ziekenhuis kan zelf de afkapwaarde instellen. Het instellen van de afkapwaarde is afhankelijk van hoeveel patiënten je als hoog risico wilt aanwijzen en daarmee samenhangende mogelijkheden van de capaciteit van het ziekenhuis om vervolginventies te realiseren.

De individuen uit deze top 20% van de zeventig-plussers op de SEH hebben ieder een kans van 45% of meer op functionele achteruitgang en/of mortaliteit binnen drie maanden. Gemiddeld voor deze groep is deze kans 55%, tegenover een gemiddelde kans van 30% voor de totale groep zeventigplussers op de SEH. De formule om de screeningsuitslag van een individu te berekenen en een invulvoorbeeld zijn weergegeven in figuur 7.

Ontwikkeling van de interventies

Voor interventies, gericht op kwetsbare oudere patiënten op de SEH, is weinig bewijs is van effectiviteit of doelmatigheid. In de literatuur is gebleken dat het CGA (Comprehensive Geriatric Assessment; zie paragraaf 1.4) in verschillende settingen effectief is voor het verbeteren van uitkomsten van patiënten, zowel voor reductie van mortaliteit als het verbeteren van functionele uitkomsten [7]. Echter, de haalbaarheid van het op grote schaal uitvoeren van CGA's op de SEH is niet onderzocht. In theorie zou het de ligduur

kunnen verlengen en doorstroming op de SEH kunnen verminderen. Bovendien hebben niet alle SEH's van Nederland de beschikking over internisten-ouderengeneeskunde of klinisch geriaters om 24/7 het CGA uit te voeren.

De principes van het CGA zijn echter weldegelijk bruikbaar op de SEH en kunnen aldaar worden geïnitieerd en later (op een andere plek) vervolgd met uitgebreider onderzoek. Detecteren van cognitieve stoornissen, diagnostiek naar mogelijke onderliggende oorzaken en inzetten van delierpreventiemaatregelen zijn daar voorbeelden van. Van deze niet-farmacologische maatregelen is in veel verschillende settingen aangetoond dat ze effectief en doelmatig zijn [7]. Een voorwaarde is wel dat er opvolging wordt gegeven aan het assessment op de SEH, daarom is overdracht van de uitkomsten van de screening aan de opvolgende zorgverlener (huisarts, opnemend specialist) een essentieel onderdeel van het programma.

De interventies van het *APOP-programma* zijn naast literatuuronderzoek ook in kaart gebracht door input van verschillende belanghebbenden. De multidisciplinaire APOP-projectgroep heeft interventies toegevoegd die niet bewezen effectief zijn, maar vanuit de klinische praktijk wel een positief effect kunnen hebben tijdens het SEH-bezoek. Een voorbeeld hiervan is de interventie om hoog-risicopatiënten in een bed te verplegen in plaats van een brancard, ter preventie van decubitus.

Het patiëntperspectief is meegenomen tijdens het ontwikkelingsproces, middels meerdere bijeenkomsten met patiëntvertegenwoordigers van het Ouderenberaad Zorg en Welzijn van de regio Zuid-Holland Noord. Dit beraad vertegenwoordigt oudere patiënten in de regio en fungeert als een gespreks- en adviespartner van professionals en onderzoekers over nieuwe ontwikkelingen. Middels focusgroepen werden de volgende vragen besproken:

- Wat verstaan we onder 'kwetsbare oudere'?
- Wat is belangrijk voor een kwetsbare oudere tijdens een verblijf op de SEH of bij een acute opname?
- Wat zijn voor kwetsbare ouderen belangrijke eindpunten na een acute ziekte?

De resultaten zijn meegenomen in de ontwikkeling van de interventies van het *APOP-programma*. Voorbeelden van specifieke inbreng van de patiëntvertegenwoordigers zijn:

- het meer betrekken van mantelzorgers op de SEH
- het verbeteren van nazorg d.m.v. geschreven ontslaginstructies en telefonische nazorg

Naast de keuze in interventies werd de input van het Ouderenberaad gebruikt voor aanbevelingen in de communicatie van de APOP-screening met de patiënt, wat werd verwerkt in de SOP's.

De projectgroep is tijdens de ontwikkelingsfase met huisartsen uit de regio in gesprek gegaan over hoe het terugkoppelen van bevindingen en adviezen uit het *APOP-programma* aansluit op hun wensen en werkprocessen. De voorkeur werd gegeven aan een schriftelijke overdracht van het APOP-risico in de ontslagbrief.

Samenstelling projectgroep

De APOP-projectgroep bestaat uit professionals vanuit verschillende disciplines. Er is bewust gekozen voor deze brede vertegenwoordiging van verschillende perspectieven. In de APOP-projectgroep zijn vertegenwoordigd:

- artsen en verpleegkundigen met expertise op het gebied van de interne geneeskunde/ouderengeneeskunde
- artsen en verpleegkundigen met expertise op het gebied van spoedeisende geneeskunde
- huisartsen
- verpleegkundigen van de acute opnameafdeling
- arts-onderzoekers

3.2 Evaluatie van implementatie: eerste resultaten

De eerste resultaten van de implementatie van het *APOP-programma* staan beschreven in deze paragraaf.

Het belang van evaluatie van een implementatieproces is al kort ter sprake gekomen in paragraaf 2.4. Implementatie is een continue cyclus van plannen, implementeren, evalueren en zo nodig aanpassen. Onze implementatiestrategie werd geleid door het PDCA-model voor kwaliteitsverbetering, waarin deze vier stappen zijn uitgelicht [8]. Door het herhaaldelijk doorlopen van deze stappen werden steeds nieuwe verbeterpunten gevonden, die weer leidden tot een nieuwe PDCA-cyclus

Per 1 maart 2018 ontvangen zeventigplussers op de SEH van het LUMC de zorg volgens het *APOP-programma*. Om de effecten en ervaringen van de implementatie te objectiveren werd een voor- en een na-studie verricht. Gedurende 2 maanden voor en 2 maanden na implementatie van het *APOP-programma* werden alle SEH patiënten van zeventig jaar en ouder geïncludeerd in de studie.

Met de verzamelde data werd beoogd de volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

- Is screening met de APOP-screener haalbaar in de dagelijkse praktijk op de SEH?

- Worden de interventies voor hoog-risicopatiënten nageleefd op de SEH en bij opname of ontslag naar huis?
- Heeft implementatie van het *APOP-programma* invloed op patiënttevredenheid?

Wetenschappelijke artikelen over de implementatiestudie zullen worden gepubliceerd. In deze paragraaf staat een samenvatting van de belangrijkste resultaten.

Kwaliteitsindicatoren

Om kwaliteitsindicatoren te bepalen die geïmplementeerd kunnen worden, verrichtten we (inter)nationaal literatuuronderzoek. Er zijn geen indicatoren waarvan bewezen is dat ze de uitkomsten voor patiënten verbeteren. Wel zijn er suggesties voor indicatoren gedaan, door McCusker et al. [9] en zijn er suggesties om invulling te geven aan die indicatoren gedaan door bijvoorbeeld the American College of Emergency Physicians [10]. Het overzicht in figuur 8 laat zien dat het *APOP-programma* aan veel van de voorgestelde kwaliteitsindicatoren voldoet.

Vervolgonderzoek zal moeten uitwijzen of deze kwaliteitsindicatoren bijdragen aan effectieve en doelmatige zorg voor oudere patiënten op de SEH.

Voorgestelde indicatoren door McCusker et al.	Elementen APOP-programma
Gebruik van een gevalideerd screeningsinstrument bij triage voor het identificeren van hoog-risicopatiënten	APOP-screener bij triage (§1.1)
Geschikte omgeving: <ul style="list-style-type: none"> • uitrusting voor comfort (denk aan goede bedden, eten/drinken, prikkelarme omgeving etc.) • inrichting (denk aan verlichting, toiletbeugels, ruimte voor rolstoel/familie etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • adviezen ter verbetering comfort en voorkomen delier (bed, eten, rustige omgeving) (§1.3) • inrichting verschilt per ziekenhuis (in LUMC worden deze aanbevelingen meegenomen in verbouwplannen)
Gebruik van specifieke protocollen voor oudere patiënten: <ul style="list-style-type: none"> • delierpreventie • valpreventie • medicatie management 	<ul style="list-style-type: none"> • delierpreventieve adviezen indien aanwijzingen voor cognitieve stoornissen (§1.3) • valpreventie en medicatie management volgens protocollen ziekenhuis
Follow-up en transitie bij opname van oudere patiënten	<ul style="list-style-type: none"> • adviezen voor overdracht naar opnameafdeling (§1.4) • CGA bij opname (§1.4)
Ontslagplanning voor oudere patiënten: <ul style="list-style-type: none"> • participatie van familie bij ontslag • gepersonaliseerde geschreven ontslaginformatie • telefonische follow-up • transitie van informatie naar eerste lijn • coördinatie naar thuiszorg/verpleeghuis 	<ul style="list-style-type: none"> • adviezen voor betrekken familie op de SEH (§1.3) • adviezen voor geschreven ontslaginformatie (§1.5) • telefonische follow-up (§1.5) • vermelding APOP-uitslag in ontslagbrief (§1.5) • via regionaal aanmeldpunt van ziekenhuis
Leiderschap/coördinatie voor de zorg van oudere patiënten op de SEH	Aanwijzen van verantwoordelijke zorgverleners op de SEH voor implementatie en naleving van het APOP-programma (§2.1)
Educatie van het SEH personeel	Onderwijsprogramma (§2.2)
Kwaliteitsverbetering en monitoring	Evaluatie van implementatie m.b.v. patiënttevredenheid vragenlijsten en monitoring van patiëntdata met diverse eindpunten (SEH-ligduur, opname, ziekenhuis-ligduur, her-bezoeken, mortaliteit) (§2.4)

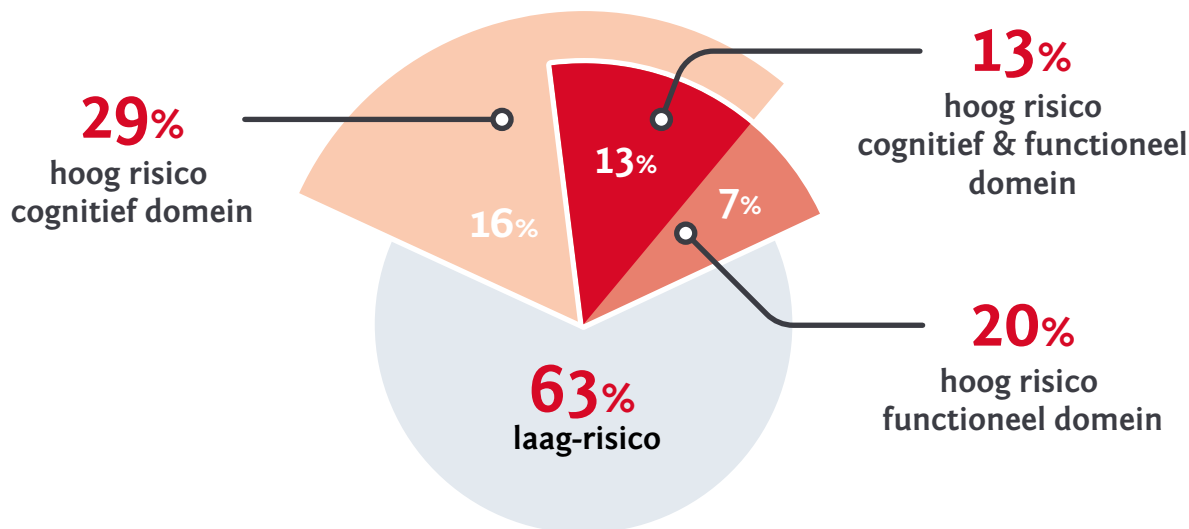
figuur 8: Vergelijking kwaliteitsindicatoren

Ervaringen met het afnemen van de APOP-screening

Gedurende de nameting werd de APOP-screening bij ongeveer 60% van alle zeventigplussers afgenomen. Dit percentage was constant over de tijd. Er zijn gedurende deze twee maanden geen extra inspanningen gedaan om het screeningspercentage te verhogen. Gemiddeld kreeg ongeveer 63% van de patiënten een laag-risico uitslag. Ongeveer 20% had een hoog risico in het functionele domein, waarvan de meerderheid ook cognitieve stoornissen had. Bij 16% van de patiënten was alleen sprake van cognitieve stoornissen (figuur 9). Deze percentages kwamen overeen met wat we voor

implementatie beoogden met de gekozen afkappwaarden.

Na de nameting werd middels een enquête voor SEH-personeel het *APOP-programma* geëvalueerd. Het merendeel van het personeel vond het in kaart brengen van kwetsbaarheid bij oudere patiënten op de SEH belangrijk en was gemotiveerd om de APOP-screener te gebruiken. Toch lukte dit niet altijd. Zo kwam uit de enquête naar voren dat drukte op de SEH en ziekte-ernst van de patiënt de twee belangrijkste redenen waren dat het niet lukte om te screenen. De invloed van deze factoren kwam in geringe mate ook naar voren uit de data van onze studie.



figuur 9: Overzicht resultaten screeningsuitslagen

Eén van de obstakels die daarnaast werden geconstateerd was de onzichtbaarheid van (nog) niet gescreende patiënten. Zo werd aanvankelijk in het overzichtsscherf van het EPD alleen een rood APOP-logo zichtbaar wanneer een patiënt als hoog-risico uit de screening kwam, maar kon geen onderscheid gemaakt worden tussen laag-risicopatiënten en niet gescreende patiënten. Dit is inmiddels aangepast, wat leidde tot een milde stijging van het screeningspercentage.

Naleven van adviezen op de SEH

Voor patiënten met een hoog risico in één of beide domeinen zijn er adviezen over de verdere zorg op de SEH (zie paragraaf 1.3). Met behulp van observaties van de SEH-routinezorg voor oudere patiënten, werd gekeken naar de naleving van de adviezen voor- en na implementatie. Omdat tijdens de voormeting patiënten niet werden gescreeend, kon deze vergelijking alleen worden gedaan tussen de totale groepen oudere patiënten. De gevonden resultaten zijn daarom waarschijnlijk een onderschatting, omdat alleen voor de kleine groep patiënten met een hoog-risico uitslag interventies werden geadviseerd.

Uit de metingen kwam naar voren dat na implementatie van het *APOP-programma* gemiddeld meer oudere patiënten iets te eten hebben gekregen op de SEH. Ook werden zij vaker in een rustige omgeving verpleegd (gemeten door observaties van deurbewegingen en het aantal betrok-

ken personeelsleden). Zowel voor- als na implementatie was bij meer dan 80% van de oudere patiënten een familielid of mantelzorger betrokken. Implementatie van het *APOP-programma* had geen effect op de andere interventies op de SEH. Zo lukte het bijvoorbeeld vaak niet om oudere patiënten in een kamer met daglicht te verplegen.

De implementatie van het *APOP-programma* had geen effect op verschillende procesmaten. Zo heeft het bijvoorbeeld niet geleid tot een langere ligduur op de SEH of meer opnames van oudere patiënten.

Interventies bij ontslag of opname na een SEH-bezoek

Bij hoog-risicopatiënten die werden opgenomen in het ziekenhuis werd automatisch een order voor een CGA door de consultatieve dienst ouderengeneeskunde uitgezet. Ongeveer 70% van de opgenomen hoog-risicopatiënten werd door hen gezien voor een CGA. Van de patiënten waarbij een CGA werd uitgevoerd naar aanleiding van de APOP-screening had bijna 60% geen of geen afwijkende VMS-screeningsuitslag.

Hoog-risicopatiënten die werden ontslagen vanaf de SEH, werden binnen 24 tot 72 uur na hun SEH-bezoek opgebeld door een SEH-verpleegkundige. Van de patiënten die hiervoor in aanmerking kwamen, werd gedurende de nameting bijna 90% daadwerkelijk gebeld voor een

telefonische follow-up. Ongeveer 80% werd daarbij bereikt. Er werd bij deze patiënten een standaard vragenlijst afgenomen die in het EPD was geïntegreerd. Bij ongeveer 60% van de patiënten die werden bereikt bleek er geen vervolgactie nodig te zijn, bij de overige 40% werden ontslaginstructies herhaald of werd een mantelzorger gebeld. Gemiddeld duurde de telefonische follow-up tussen de 5 en 15 minuten, inclusief het lezen van de status van de patiënt voorafgaand aan het telefoongesprek.

De telefonische follow-up werd door verpleegkundigen wisselend ervaren. Reacties van patiënten waren meestal erg positief en verpleegkundigen vonden het van toegevoegde waarde om nazorg te bieden en extra vragen te beantwoorden. Negatieve ervaringen lagen voornamelijk in de tijdsbelasting die het terugbellen met zich mee bracht. Initieel lag de verantwoordelijkheid voor de telefonische follow-up bij de triageverpleegkundige. Om de tijdsbelasting te verdelen, werd de verantwoordelijkheid later verdeeld over diverse verpleegkundigen en kregen ook SEH-artsen toegang tot de belijst in het EPD.

Patiënttevredenheid

Gedurende de evaluatieperiode zijn er papieren vragenlijsten verstuurd om te informeren naar de patiënttevredenheid van alle ouderen die de SEH hebben bezocht. Ongeveer 45% van de patiënten heeft de vragenlijst teruggestuurd. Dit was een

relatief gezondere populatie ouderen in vergelijking tot de totale populatie ouderen op de SEH. Slechts weinig hoog-risicopatiënten uit de name-ting vulden de vragenlijst in. Uit de vragenlijsten bleek dat in het algemeen patiënten tevreden waren over hun SEH-bezoek. Het gemiddelde totale rapportcijfer was een 8,6. De patiënttevredenheid veranderde niet na invoering van het *APOP-programma*. Toch valt in enkele aspecten van patiënttevredenheid nog wel wat winst te behalen. Hiernaar doen we verder onderzoek.

Samenvatting

Implementatie van het *APOP-programma* in het LUMC was overwegend succesvol. Ongeveer 60% van de oudere SEH-patiënten werd gescreend en interventies werden deels nageleefd. De implementatie had geen effect op ligduur op de SEH, opnamekans of patiënttevredenheid. Het programma werd goed ontvangen door het SEH-personeel, met aanbevelingen voor verbeteringen. De bovengenoemde resultaten zijn dan ook het startpunt voor nieuwe aanpassingen, waarna nieuwe evaluatiecycli zullen volgen. Implementatie in de dagelijkse praktijk is lastig, maar met kleine stapjes komen we samen vooruit.

Afkortingenlijst

ACP	advance care planning
APOP	Acuut Presenterende Oudere Patiënt
CGA	comprehensive geriatric assessment
EPD	elektronisch patiëntendossier
LUMC	Leids Universitair Medisch Centrum
PDCA	Plan-do-check-act
SEH	Spoedeisende Hulp
SOP	standard operating procedure; handleiding

Referenties

- [1] Bellou A, Nickel C, Martín-Sánchez FJ, Ganansia O, Banerjee J, Jónsdóttir AB, et al. The European Curriculum of Geriatric Emergency Medicine: A collaboration between the European Society for Emergency Medicine (EuSEM) and the European Union of Geriatric Medicine Society (EUGMS). **Emergencias**. 2016;28:295-7.
- [2] Carpenter CR, Shelton E, Fowler S, Suffoletto B, Platts-Mills TF, Rothman RE, et al. Risk factors and screening instruments to predict adverse outcomes for undifferentiated older emergency department patients: a systematic review and meta-analysis. **Academic emergency medicine**. 2015;22(1):1-21.
- [3] de Gelder J, Lucke JA, de Groot B, Fogteloo AJ, Anten S, Mesri K, et al. Predicting adverse health outcomes in older emergency department patients: the APOP study. **The Netherlands journal of medicine**. 2016;74(8):342-52.
- [4] de Gelder J, Lucke JA, Blomaard LC, Booijen AM, Fogteloo AJ, Anten S, et al. Optimization of the APOP screener to predict functional decline or mortality in older emergency department patients: Cross-validation in four prospective cohorts. **Experimental gerontology**. 2018;110:253-9.
- [5] Lucke JA, de Gelder J, Heringhaus C, van der Mast RC, Fogteloo AJ, Anten S, et al. Impaired cognition is associated with adverse outcome in older patients in the Emergency Department; the Acutely Presenting Older Patients (APOP) study. **Age and ageing**. 2017:1-6.
- [6] Fick DM, Inouye SK, Guess J, NGO LH, Jones RN, Saczynski JS, et al. Preliminary development of an ultrabrief two-item bedside test for delirium. **Journal of hospital medicine**. 2015;10(10):645-50.
- [7] Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. The Cochrane database of systematic reviews. 2011(7):Cd006211.
- [8] Speroff T, O'Connor GT. Study designs for PDSA quality improvement research. **Quality management in health care**. 2004;13(1):17-32.
- [9] McCusker J, Minh Vu TT, Veillette N, Cossette S, Vadeboncoeur A, Ciampi A, et al. Elder-Friendly Emergency Department: Development and Validation of a Quality Assessment Tool. **Journal of the American Geriatrics Society**. 2018.
- [10] Rosenberg MS, Carpenter CR, Bromley M, Caterino JM, Chun A, Gerson L, et al. Geriatric emergency department guidelines. **Annals of emergency medicine**. 2014;63(5):e7-25.

Colofon

Subsidiëring

De onderzoeken waarop dit handboek is gebaseerd zijn mogelijk gemaakt door:

- ZonMw 627004001 (APOP Validatiestudie)
- ZonMw 627005001 (APOP Implementatiestudie)
- ZonMw 6270040011 (Verspreidings- en implementatie Impuls APOP)
- Financiële bijdrage van het LUMC (div 2)

Daarnaast maakt de APOP-studie onderdeel uit van het Instituut voor Evidence-based Medicine voor Ouderen (IEMO). Het IEMO wordt gefinancierd door een subsidie van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en wordt mede mogelijk gemaakt door ZonMw 627003001.

APOP-projectgroep

De APOP-projectgroep vindt zijn thuisbasis in het LUMC.

- Dr. Simon P. Mooijaart – *hoofdonderzoeker en internist ouderengeneeskunde*
- Dr. Bas de Groot – *SEH-arts*
- Laura C. Blomaard – *promovendus sectie ouderengeneeskunde*
- Jelle de Gelder – *promovendus sectie ouderengeneeskunde en huisarts in opleiding*
- Jacinta A. Lucke – *promovendus sectie ouderengeneeskunde en SEH-arts in opleiding*
- Prof. Dr. Jacobijn Gussekloo – *hoogleraar Eerstelijngeneeskunde afdeling Public Health en Eerstelijngeneeskunde en sectie ouderengeneeskunde*
- Frédérique A. de Croock – *verpleegkundige acute opnameafdeling*
- Anja M. Booijen – *verpleegkundig expert SEH*



Contact

APOP studiev
Leids Universitair Medisch Centrum
Afdeling interne geneeskunde, sectie ouderengeneeskunde (C7-Q)
Postbus 9600
2300 RC LEIDEN
info@apop.eu

Redactie

Lisa S. van Tol — *onderzoeker en projectondersteuner sectie ouderengeneeskunde LUMC*

Tekstverwerking

Janneke van Bommel — *editor en eigenaar Tekstenredigeren.nl*

Vormgeving

Félippe van Eekhout — *vormgever en eigenaar FeekDesign*

Fotografie (m.u.v. foto pagina iv)

Alex van der Lecq — *fotograaf en eigenaar La Lecq Fotografie*

Druk

Universitair Facilitair bedrijf van de Universiteit Leiden

Met dank aan

- alle overige LUMC-medewerkers die een bijdrage hebben geleverd aan de APOP-studie
- de Alrijne Zorggroep, het Erasmus Medisch Centrum en het Haaglanden Medisch Centrum locatie Bronovo voor de samenwerking in o.a. de validatiestudie

- alle ouderen (patient of vertegenwoordiger) die hebben meegewerkt aan de totstandkoming van het *APOP-programma*
- degenen die kritisch hebben meegelezen tijdens de ontwikkeling van dit handboek

Copyrights

Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de inhoud van dit handboek. De APOP-projectgroep is niet aansprakelijk voor eventuele drukfouten in deze uitgave, noch voor het gebruik van de inhoud van de teksten en daaruit volgende omstandigheden of feiten. Overname van de teksten is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van de APOP-projectgroep.

Oplage

De oplage van dit handboek is beperkt. Een digitaal exemplaar is vrij verkrijgbaar op onze website. Bovendien is dit handboek gedrukt op gerecycled papier. Op deze manier trachten wij bij te dragen aan een duurzame en gezonde samenleving.



APOP

Acuut Presenterende Oudere Patiënt



APOP



Acuut Presenterende Oudere Patiënt

APOP studie

Leids Universitair Medisch Centrum
Afdeling interne geneeskunde, sectie ouderengeneeskunde (C7-Q)
Postbus 9600
2300 RC LEIDEN
info@apop.eu