

LANDELIJK PROTOCOL

LAAG- en MIDDENCOMPLEXE AMBULANCEZORG

Versie 1.0
april 2021

TLP:WHITE



AMBULANCEZORG
NEDERLAND



NVMMA
Nederlandse Vereniging van
Medisch Managers Ambulancezorg

v&vn
Beroepsvereniging van zorgprofessionals

Colofon

Uitgave

Ambulancezorg Nederland
Postbus 489
8000 AL Zwolle
088 38 38 200
info@ambulancezorg.nl
www.ambulancezorg.nl

ISBN: 978-90-802887-7-5

Tekst en redactie

Werkgroep LPLMA

- K. Borkent (Ambulance Amsterdam, NVMMMA)
- M. van Dijk (Ambulance IJsselland, V&VN Vakgroep zorgambulance)
- S. Dupont (RAV Gelderland Zuid)
- K. Franssen (RAVU)
- C. Slurink (Ambulance Rotterdam-Rijnmond)
- J. Verschuren (RAV Zuid-Holland Zuid)
- M. Videler (RAV Haaglanden)
- M. van der Worp (Ambulance IJsselland)

- T. van Duin (Ambulancezorg Nederland)
- K. Lelieveld (Ambulancezorg Nederland)
- M. de Visser (Ambulancezorg Nederland)

Meelezers

- K. Brinkhoff (RAVU)
- N. Diets-Veenendaal (RAVU)
- S. Folkersma (RAV Brabant Zuid-Oost)
- M. Grooten (RAV Haaglanden)
- R. Hoff (Ambulance Amsterdam)
- Protocolcommissie

Vormgeving

Vormix, Maarssen

Drukwerk

Stimio-De Meerpaal, Tiel

Versie 1.0, april 2021, vastgesteld door:

- Ambulancezorg Nederland
- Nederlandse Vereniging van Medisch Managers Ambulancezorg
- V&VN Ambulancezorg

Alle rechten voorbehouden

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ambulancezorg Nederland te Zwolle.

Inhoudsopgave

0	Actueel	3
0.1	Actueel protocol	4
0.2	Actueel protocol	5
	Aantekeningen	6
1	Inleiding	7
1.1	Voorwoord	8
1.2	Uitgangspunten en opbouw.....	9
1.3	Methodiek	10
1.4	Verklaring symbolen	11
1.5	Inzet- en uitsluitcriteria	12
	Aantekeningen	14
2	Vorbereiding	15
2.1	Behandelplan	16
2.2	Infectiepreventie	18
2.3	Veiligheid.....	22
2.4	Weigering zorg	24
	Aantekeningen	27
3	Zorgverlening	29
3.1	Airway	30
3.2	Breathing	31
3.3	Circulation	32
3.4	Disability	33
3.5	Exposure	34
3.6	Zorgvraag	35
	Aantekeningen	36
4.	Specifieke protocollen	37
4.1	Hypoglykemie	38
4.2	Misselijkheid/braken	39
4.3	Obstructie tracheacanule	40
4.4	Pijnbestrijding.....	41
4.5	Reanimatie.....	42
4.6	Reanimatie kind	43
4.7	Reanimatie volwassene	44
4.8	Vreemd voorwerp	45
	Aantekeningen	46
5.	Afronding.....	47
5.1	Communicatie.....	48
5.2	Gegevensverstrekking	49
5.3	Meldcode huiselijk geweld en kindermishandeling	50
5.4#	Meldcode huiselijk geweld en kindermishandeling regio	54
5.5	Overleden	56
	Aantekeningen	58
6	Medicatie.....	59
6.1	Fentanyl	60
6.2	Ondansetron.....	61
6.3	Paracetamol	62
6.4	Ringerlactaat	63
6.5	Zuurstof	64
	Aantekeningen	65

7	Tabellen	67
7.1	Kind: normaalwaarden	68
7.2	Kind: Dutch PEWS	69
7.3	Volwassene: normaalwaarden	70
7.4	Volwassene: NEWS2	71
7.5	ACVPU	72
7.6	FAST-test	73
7.7	NRS	74
7.8	Handelingsschema	76
	Aantekeningen	78
8	Afkortingen	79
8.1	Afkortingen	80
	Aantekeningen	82
9	Bronnen	83
9.1	Geraadpleegde bronnen	84
	Aantekeningen	85
10	Aantekeningen	87
10.1	Telefoonnummers	88
10.2	Aantekeningen	89

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

1 Inleiding

LPLMA 1.0
april 2021

Het Landelijk Protocol Laag- en Middencomplexe Ambulancezorg (LPLMA) is tot stand gekomen door de inzet van een vakkundige landelijke werkgroep, die op enthousiaste wijze inhoud heeft gegeven aan de opvolger van het Landelijk Protocol Zorgambulance (LPZ). Dit LPLMA biedt ondersteuning aan ambulancezorgprofessionals bij het bieden van goede ambulancezorg aan de individuele patiënt met een laag- of middencomplexe zorgvraag.

Laag- en middencomplexe ambulancezorg zijn als zorgdifferentiatie onderdeel van de reguliere ambulancezorg. Het Kwaliteitskader laag- en middencomplexe ambulancezorg (2020) biedt de Regionale Ambulancevoorziening (RAV) een raamwerk met minimale eisen om goede ambulancezorg te kunnen leveren. Het realiseren van een landelijk protocollenboek is benoemd bij het vaststellen van het Kwaliteitskader. De protocollen uit het LPLMA zijn geschreven voor beide zorgniveaus; daar waar de informatie specifiek voor de middencomplexe ambulancezorg bedoeld is, blijkt dit uit de gebruikte methodiek met blauwe vakken/kaders of is dit uitdrukkelijk gesteld in de begeleidende tekst. Om op verantwoorde wijze het LPLMA te kunnen toepassen is het vanzelfsprekend noodzakelijk dat de ambulancezorgprofessionals voldoende zijn geschoold.

Het LPLMA is door de werkgroep met grote precisie opgesteld en toepasbaar gemaakt voor de dagelijkse praktijk. Daarbij is input vanuit een landelijke enquête en vanuit de drie RAV's, die de pilot MC-ambulancezorg hebben gedraaid, als vertrekpunt gebruikt. Bij de ontwikkeling is het Landelijk Protocol Ambulancezorg (LPA) versie 8.1 gevolgd in opbouw en verantwoording.

De protocollencommissie heeft meegelezen in de ontwikkelingen van het LPLMA, dat vervolgens is geaccordeerd door de Nederlandse Vereniging van Medische Managers Ambulancezorg (NVMMA) en V&VN Ambulancezorg. De vereniging Ambulancezorg Nederland (AZN) heeft in april 2021 het LPLMA bestuurlijk vastgesteld.

Namens de protocollencommissie,

Martijn Rutten,
Voorzitter

Uitgangspunten:

- het LPLMA voorziet ambulancezorgprofessionals van protocollen waarmee goede zorg kan worden verleend aan de individuele patiënt;
- het LPLMA bevat protocollen die passen bij de zorgniveaus en de patiëntengroepen zoals beschreven in het Kwaliteitskader laag- en middencomplexe ambulancezorg (2020);
- het LPLMA volgt het LPA 8.1 (2016) in de evidence based opbouw én in de daarop gebaseerde protocollen met de bijbehorende verantwoording, voor zover relevant voor de laag- en middencomplexe ambulancezorg;
- het LPLMA biedt in de Ambulancezorg-app ruimte voor regionale protocollen: protocol 5.4# bij protocol 5.3 'Meldcode huiselijk geweld en kindermishandeling', en indien er een regionaal onderzoeksprotocol dat (ook) van toepassing is op de laag- of middencomplexe ambulance;
- het bekwaamheidsniveau van de verschillende ambulancezorgprofessionals is beschreven in het Kwaliteitskader laag- en middencomplexe ambulancezorg;
- kennis en kunde van de individuele ambulancezorgprofessional moeten leiden tot verantwoorde toepassing van de protocollen; kennis die verondersteld is aanwezig te zijn is in het LPLMA niet apart benoemd; voor het gebruik en het toepassen van het LPLMA zijn actuele kennis en vaardigheden noodzakelijk;
- indien de patiënt eigen medicatie bij zich heeft kan het laag- en middencomplexe ambulanceteam (zolang bekwaam) de patiënt ondersteunen bij het gebruik hiervan; dit geldt ook voor eigen noodmedicatie;
- indien de patiënt een zorgvraag heeft waar het LPLMA geen passend protocol voor heeft, dient het ambulanceteam te overwegen om de Meldkamer Ambulancezorg (MKA) of de Medisch Manager Ambulancezorg (MMA) te raadplegen om (zo nodig) meldersinstructies te ontvangen en op te schalen naar midden- dan wel hoogcomplexe ambulancezorg respectievelijk om zorginhoudelijk te overleggen;
- vragen en antwoorden (Questions & Answers - Q&A) over het LPLMA zijn zowel op de website van AZN als in de Ambulancezorg-app beschikbaar.

Opbouw:

- het LPLMA is opgebouwd uit de hoofdstukken actueel, inleiding, voorbereiding, zorgverlening, specifieke protocollen en afronding, gevolgd door medicatie en tabellen. Deze volgorde is weergegeven in protocol 1.3 Methodiek;
- na iedere verandering in de toestand van de patiënt moet heronderzoek overwogen worden in lijn met de zorgverlening zoals uiteengezet in protocol 1.3 Methodiek. Er kan reden zijn voor aanpassing van de zorginzet; zorgverlening is een cyclisch en dynamisch proces;
- handelingen die al in de zorgverleningsprotocollen zijn beschreven komen niet terug in de specifieke protocollen; bij het volgen van de methodiek kunnen handelingen meerdere malen moeten worden uitgevoerd in één zorgverlening;
- in het LPLMA zijn verrichtingen, zoals het meten van zuurstofsaturatie of bloeddruk, een logisch onderdeel van de zorgverlening; deze verrichtingen zijn niet verder toegelicht. Het document 'Verrichtingen in de Ambulancezorg' is te raadplegen op de AZN-website en in de Ambulancezorg-app;
- het LPLMA omvat protocollen voor volwassenen en voor kinderen vanaf 6 jaar.

V o o r b e e i d i n g

situatie	patiënt	assistentie
Inzet- en uitsluitcriteria ^{1.5}	Behandelplan ^{2.1}	- midden- of hoogcomplexe eenheid - politie - brandweer - huisarts
Veiligheid ^{2.3}	Infectiepreventie ^{2.2}	
	Weigering zorg ^{2.4}	

- inzet brandweer mogelijk voor tilassistentie
- inzet politie mogelijk voor:
 - bewaken openbare orde en veiligheid
 - veiligheid ambulanceteam, slachtoffer, omgeving
 - hulpverleningstaak gewenst of noodzakelijk

Z o r g v e r l e n i n g

aankomst patiënt:

- bepaal ACVPU
- (laat) grote bloedingen afdrukken

^{3.1}	^{3.2}	^{3.3}	^{3.4}	^{3.5}	^{3.6}
A Airway	B Breathing	C Circulation	D Disability	E Exposure	Zorgvraag

patiënt stabiel

- beoordeel ≥ 1 keer ABCDE
- herbeoordeel bij ABCDE-verandering (niet nodig bij terminale patiënt)

patiënt niet stabiel

- (her)beoordeel ABCDE en zorgvraag iedere 10 min. of zoveel vaker als nodig
- voer aanwijzingen AOL/IBP uit
- overweeg gebruik eigen (nood)medicatie

controleer gegevens zorginzet:

- identiteit patiënt
- (schriftelijke) overdracht, inclusief NR/NB beleid
- exacte bestemming en tijdstip eventuele behandeling bij patiënt en/of eventuele familie of mantelzorg
- bij toediening O₂, infusie of enterale voeding: check voorraad bij duur rit
- indien zelfstandig naar huis: telefoonnummer ontvangend familielid, mantelzorg of thuiszorgorganisatie, aanwezigheid hoog-laagbed, zorgmaterialen, eventuele O₂-fles en huissleutel/toegang
- indien op bestemming tilassistentie nodig: spreek tijdstip af met MKA, op bestemmingslocatie

Specifieke protocollen

documenteer alle (gemeten) waardes in digitale ritformulier

A f r o n d i n g

^{5.1} Communicatie	^{5.2} Gegevens verstrekking	^{5.3} ^{5.4#} Meldcode huiselijk geweld en kindermishandeling	^{5.5} Overleden
--------------------------------	---	---	-----------------------------



landelijk protocol



zie toelichting



kind vanaf 6 jaar

#

regionaal protocol



volwassene

*geen
hyperlink/verwijzing*

toestandsbeeld:
voorwaarde protocol



handeling

handeling
middencomplexe
ambulancezorg

aanwijzing bij
handeling

toelichting

verwijzing ander
protocol

achtergrondinformatie

hyperlink/verwijzing

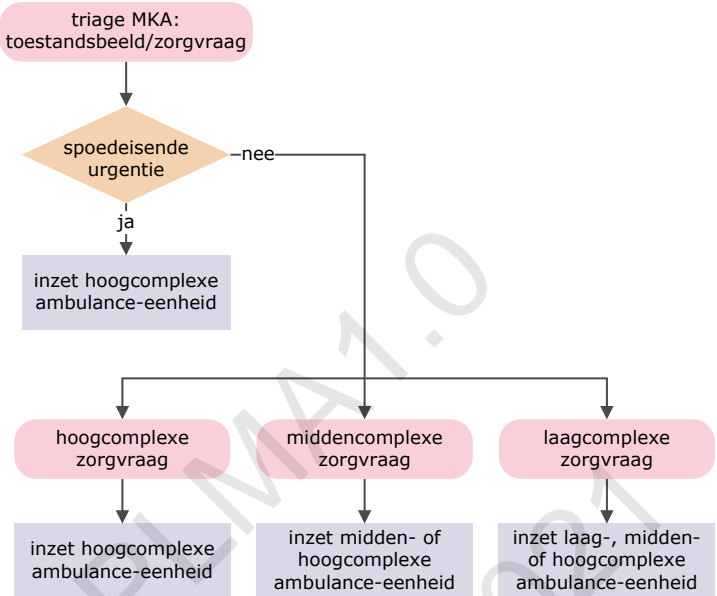
handeling

handeling
middencomplexe
ambulancezorg

toelichting

verwijzing ander
protocol

- leesrichting protocol: van boven naar beneden, van links naar rechts
- het toestandsbeeld omschrijft de conditie van de patiënt aan de hand van klachten en symptomen
- interventies in één vorm worden opeenvolgend uitgevoerd tenzij anders vermeld
- pijl tussen twee vormen: door naar volgende stap in protocol
- geen pijl tussen twee vormen: bij gelijk gebleven toestand naar volgende stap in het protocol
- pijlen gaan aan de bovenkant een vorm in
- ja-pijlen gaan naar beneden een vorm uit
- nee-pijlen gaan naar opzij een vorm uit
- een rode pijl betekent een (verdere) verslechtering van de situatie
- pijl omhoog geeft wisselwerking tussen twee blokken aan tot het gewenste resultaat is bereikt
- vorm met gekleurde rand en witte binnenkant: hyperlink beschikbaar in Ambulancezorg-app



inzetcriteria laag- en middencomplex ambulancezorg

- aanvraag is gebaseerd op een medische indicatie waarbij het gaat om een niet-spoedeisende inzet
- betreft een niet-hoogcomplex zorgvraag waarbij patiënt tenminste twee uur voorafgaand aan inzet ambulance-eenheid stabiel is (hemodynamisch en neurologisch in gelijkblijvende situatie zonder acute interventie) en waarbij aanvrager geen acute interventies verwacht tijdens inzet
- de patiënt heeft tijdens ambulance-inzet:
 - laagcomplex zorg en begeleiding nodig, zonder continue monitorbewaking, of
 - middencomplex zorg en begeleiding nodig, eventueel met continue monitorbewaking
- indien de inzet een terminale patiënt in laatste levensfase betreft, dan geldt niet het criterium dat patiënt stabiel dient te zijn

uitsluitcriteria laag- én middencomplex zorg

- voorwaardenscheppende inzet
- patiënt jonger dan 6 jaar
- patiënt is tussen de 6 tot en met 12 jaar oud en heeft monitorbewaking nodig
- (dreigende) stoornis vitale functies
- (reële kans op) verloskundige problematiek
- toediening van intraveneuze medicatie welke een direct of snelwerkend effect heeft op de hemodynamiek én welke korter dan twee uur voor aanvang ambulance-inzet is gestart
- toediening van bloedproduct, waarvan toediening korter dan twee uur voor aanvang ambulance-inzet is geëindigd

uitsluitcriteria specifiek laagcomplex zorg

- TPV-voeding die tijdens vervoer gecontinueerd wordt
- centrale lijn met lopend infuus
- vervoersindicatie op grond van Wet verplichte GGZ (Wvggz)
- vervoersindicatie op grond van Wet zorg en dwang (Wzd)

andere inzetten laag- en middencomplex ambulancezorg

- als eerste-hulp-verlener (indien passerend aan ongeval/incident)
- bij reanimatie in directe nabijheid: als first responder
- in opgeschaalde situatie
- regionaal maatwerk: bij specifieke patiëntengroepen gelden bepaalde uitsluitcriteria niet

indien zorgvraag ter plaatse anders is dan bij de meldkamer-opdracht aangegeven, raadpleeg dan zo nodig:

3.6 Zorgvraag

7.2 Kind: Dutch PEWS

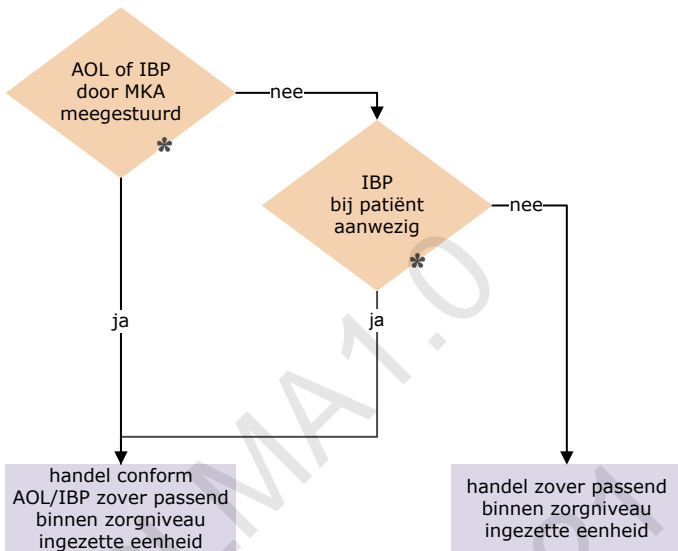
7.4 Volwassene: NEWS2

7.8 Handelingsschema

LPLMA 1.0
april 2021

2 Voorbereiding

LPLMA 1.0
april 2021



- * - AOL (Afspraak Op Locatie) met medische inhoud is afgegeven door MMA
 - IBP (Individueel BehandelPlan) is afgegeven door behandelend arts/MMA
 - handel overeenkomstig aanwezige:
- crisiskaart met een zelfbindingsverklaring en handtekening GGZ-cliënt
 - zorgplan bij patiënt vallend onder de Wzd

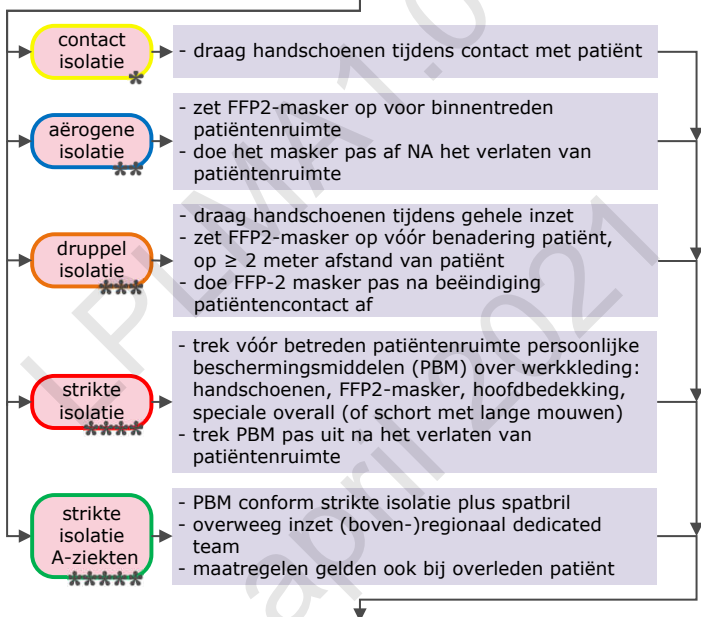
Een AOL kan medische inhoud bevatten, of niet-medische informatie zoals logistieke bijzonderheden. Met een AOL met medische inhoud kan in individuele, specifieke gevallen een door de MMA ingevuld en ondertekend (digitaal) document formeel richting geven aan het handelen van de ambulancezorgprofessional in de laag- en middencomplexe ambulancezorg.

LPLMA 1.0
april 2021

algemene hygiënemaatregelen:

dagelijks schone werkkleding aantrekken, draag geen hand- of polsrieraden, draag geen nagellak/kunstnagels, draag haar en/of baard kort en verzorgd, draag goed reinigbaar schoeisel, pas goede handhygiëne toe en draag handschoenen wanneer uw handen in aanraking kunnen komen met lichaamsvloeistoffen, slijmvliezen of de niet-intacte huid

- verwijder (indien relevant en mogelijk) voor vervoer onnodige materialen uit de ambulance of zorg dat deze adequaat zijn afgedekt, houd rekening met noodsituatie
- neem contact op met instelling of instantie over opvang en te nemen route binnen de instelling, doe vooraankondiging volgens SBAR



- trek PBM uit (op volgorde, indien PBM relevant)
 1. doe handschoenen uit en desinfecteer handen
 2. doe overall (of schort met lange mouwen) uit
 3. zet de hoofdbedekking (en eventuele spatbril) af
 4. doe het FFP2-masker af
 5. gooi de PBM weg in daarvoor bestemde afvalbakken
 6. desinfecteer de handen

- reinig ambulance na de rit, desinfecteer contactpunten/ brancard

indicaties isolatie



adenovirus
BRMO (meestal contactisolatie, overleg met verwijzer over isolatievorm)
clostridium difficile
erysipelas
extended spectrum betalactamase (ESBL)-bacteriën
herpes simplex
luizen
MRSA (alleen vervoer, geen intensieve zorg)
norovirus (zonder kans op contact met braaksel/diarree)
rotavirus



tuberculose



bof
bronchitis multiresistente bacteriën
croup
epiglottitis
influenza (A of B)
kinkhoest
meningitis
meningokokkeninfectie
rode hond (rubella)
roodvonk



mazelen
MRSA (met invasieve handelingen of intensieve zorg)
norovirus (bij kans op contact met braaksel/diarree)
scabiës (crustosa)
waterpokken
BRMO (bij intensieve zorg of handelingen)



COVID-19
MERS-coronavirus
pokken
polio
SARS
Virale Hemorragische Koorts (VHK): ebola-, lassa- of marburgkoortsen

meer informatie:

- actuele protocollen in Ambulancezorg-app
- actuele informatie via RIVM-app of www.rivm.nl
- Hygiënerichtlijn voor de ambulancezorg LCHV (2017)

Het protocol Infectiepreventie is erop gericht om te voorkomen dat:

- overdracht plaatsvindt van micro-organismen van de ene op de andere patiënt via de ambulancezorgprofessionals en/of via (gebruikte) materialen;
- ambulancezorgprofessionals tijdens hun werkzaamheden een infectie oplopen (preventie beroepsziekten).

Er is onderscheid gemaakt tussen verschillende vormen van isolatie; deze sluit zoveel mogelijk aan bij de isolatiemaatregelen zoals deze in ziekenhuizen worden gehanteerd.

Het belangrijkste uitgangspunt is het hanteren van goede infectiepreventie (handhygiëne, gebruik van PBM, isolatie en desinfectie na reiniging) door de ambulancezorgprofessional, waar nodig aangevuld met specifieke beschermingsmaatregelen. In sommige gevallen blijkt pas achteraf dat sprake is van een bepaalde infectie; in dat geval wordt in lijn met de regionale afspraken contact opgenomen met de RAV en worden maatregelen genomen volgens geldende kaders. Mogelijk moet ook contact worden opgenomen met de bedrijfsarts.

Strikte isolatie

- trek PBM aan voor het betreden van de ruimte waar de patiënt verblijft en zorg dat de handschoenen over de mouwen van de overall zitten;
- na vervoer: verwijder PBM nadat de patiënt is overgedragen aan het ziekenhuis. De gebruikte overall, schoenbeschermers en overige materialen moeten afgevoerd worden als besmet medisch materiaal; de gewone werkkleding/schoenen onder de overall kunnen niet besmet zijn, dus daarvoor zijn geen bijzondere maatregelen vereist.

Indicaties (strikte) isolatie

Ten aanzien van nieuw ontdekte micro-organismen geldt tenminste strikte isolatie totdat meer bekend is. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om coronavirussen die ernstige pneumonie kunnen veroorzaken of aanleiding zijn tot een ARDS-beeld met koorts en toenemende kortademigheid.

Bij uitbraak van nieuwe type humaan influenza virus adviseert het LCI om altijd strikte isolatie toe te passen en gebruik te maken van een FFP2-masker.

Bij een uitbraak van een Virale Hemorragische Koorts (VHK) is strikte isolatie extra streng vanwege de ernst van de ziekte. De bestemming van en in het ziekenhuis moet regionaal afgesproken zijn. Een vooraankondiging en afspraken over route bij binnenkomst zijn daarbij noodzakelijk.

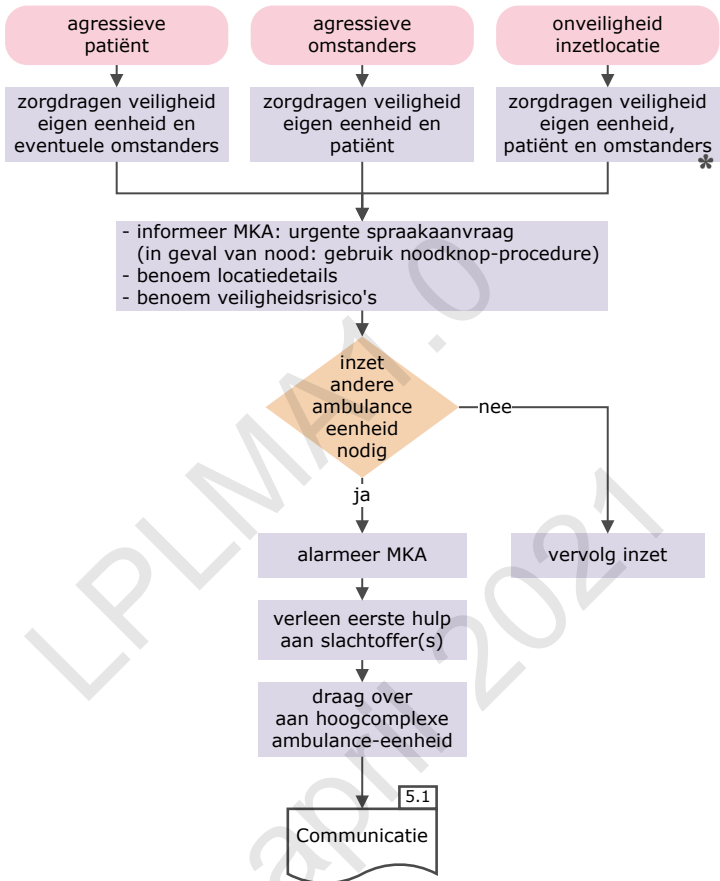
Bij MRSA is een onderverdeling gemaakt in 4 categorieën. Patiënten uit categorie 1 en 2 zijn voor de ambulancezorg van belang. Hiermee dient altijd rekening te worden gehouden en zo nodig aan het ontvangende ziekenhuis te worden gemeld. Bij vervoer waarbij geen invasieve en/of verpleegkundige handelingen plaatsvinden hoeft geen strikte isolatie plaats te vinden en volstaan de algemene voorzorgmaatregelen. In dit geval volstaat reiniging en desinfectie van brancard en contactpunten in de ambulance.

MRSA categorie 1:

- patiënt bij wie het MRSA-dragerschap is aangetoond.

MRSA categorie 2:

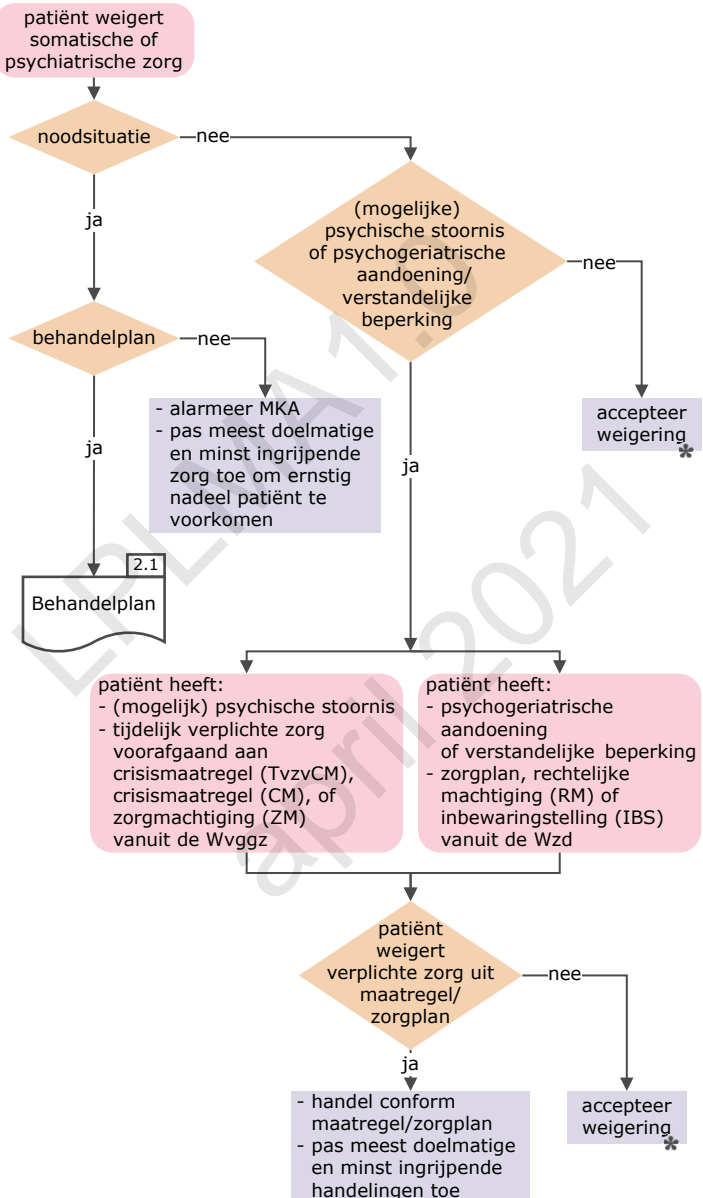
- patiënt die < 2 maanden geleden langer dan 24 uur in een buitenlands ziekenhuis werd verpleegd; patiënt die korter dan 24 uur in een buitenlands ziekenhuis werd verpleegd maar die is geopereerd, en/of een drain of catheter kreeg en/of werd geïntubeerd; patiënt die korter dan 24 uur in een buitenlands ziekenhuis werd verpleegd maar die huidlaesies heeft of mogelijke infectiebronnen, zoals abscessen of furunkels, en bij wie deze risicofactoren bij opname in een Nederlands ziekenhuis nog aanwezig zijn;
- alle personen die contact hebben met levende varkens, vleeskalveren en vleeskuikens, ongeacht of dit contact beroepsmatig is of niet en ongeacht waar het plaatsvindt;
- patiënt woonachtig in het buitenland, in behandeling op de dialyse-afdeling (gastdialysant);
- patiënt afkomstig uit een ander Nederlands ziekenhuis of verpleeghuis, van een afdeling of unit waar een MRSA-epidemie heerst, die nog niet onder controle is.



* eventueel inzet incidentmanagement: zie app incidentmanager

- veiligheid eigen eenheid gaat voor zorgverlening
- documenteer zorginzet, ongeval of incident op ritformulier
- overleg behoefte aan nazorg of (collegiale) opvang ambulanceteam
- onveilige situatie en verder verloop documenteren ter evaluatie

LPLMA 1.0
april 2021



- * - informeer MKA, medisch management en/of aanvrager
- documenteer (onderbouwing en consequentie van) weigering in ritformulier

Zorg weigeren

Een patiënt mag de keuze maken om zorg weigeren, tenzij het verplichte zorg betreft. Uitgangspunt is dat de patiënt wilsbekwaam is, tenzij al is vastgelegd dat dit niet zo is. Het is niet aan de ambulancezorgprofessional op de laag- en middencomplexe ambulance om te bepalen of een patiënt wilsbekwaam of wilsonbekwaam is. Indien er sprake is van zorgweigering in een noodsituatie, dan dient een hoogcomplexe ambulance-eenheid ingezet te worden. Indien in een individueel behandelplan is opgenomen dat patiënt bepaalde zorg niet wil ontvangen, dan handelt de laag- en middencomplexe eenheid daarnaar zover dit past binnen hun zorgniveau.

WGBO: informatieplicht en toestemmingsvereiste

De Wet op de geneeskundige behandelovereenkomst (WGBO) omvat een informatieplicht en een toestemmingsvereiste. De informatie moet afgestemd zijn op de patiënt en het mogelijk maken voor de patiënt om geïnformeerd toestemming te geven. Dit betekent dat de ambulancezorg professional formeel bij iedere inzet de patiënt informeert over de werkdiagnose en (indien relevant) de mogelijke behandeling, checkt of het begrepen is en toestemming vraagt om zorg te mogen verlenen. De WGBO stelt dat indien de patiënt toestemming geeft, de zorg verleend mag worden.

Wet verplichte GGZ (Wvvggz): verplichte zorg

Dit gaat om de tijdelijk verplichte zorg voorafgaand aan crisismaatregel (TvzvCM), crisismaatregel (CM) en zorgmachtiging (ZM). De verplichte zorg moet in verhouding staan tot het beoogde doel, de enige oplossing zijn, effectief zijn en veilig kunnen worden toegepast. Alle verplichte GGZ-zorg moet voldoen aan de uitgangspunten.

Een ambulance-inzet ten behoeve van verplichte Wvvggz-zorg behoort, conform het Kwaliteitskader laag- en middencomplexe ambulancezorg, niet tot het werkveld van de laagcomplexe ambulance-eenheid. Het is wel mogelijk dat een RAV dit faciliteert binnen de voorwaarden van regionaal maatwerk. Voor de tijdelijk verplichte zorg in een noodsituatie waarin ZM of CM niet voorziet (Tvzn), geldt dat dit een noodsituatie veronderstelt en daarmee de inzet van een hoogcomplexe ambulance-eenheid genereert.

Wet zorg en dwang (Wzd): verplichte zorg

Uitgangspunt is dat zorg voor patiënten met een psychogeriatrische aandoening (zoals dementie) en voor patiënten met een verstandelijke beperking op vrijwillig basis gebeurt, tenzij het niet anders kan om een ernstig nadeel te voorkomen. Deze wet regelt bij onvrijwillige zorg of onvrijwillige opname de rechten voor de patiënten. Onvrijwillige zorg is zorg waarmee de cliënt of zijn vertegenwoordiger niet instemt, en zorg waarmee de vertegenwoordiger heeft ingestemd maar waartegen de cliënt zich verzet. Er kan sprake zijn van een voorwaardelijke of rechterlijke machtiging (RM), of van een inbewaringstelling (IBS).

In het Kwaliteitskader laag- en middencomplexe ambulancezorg is zorgverlening onder de Wzd niet specifiek benoemd. Binnen de kaders van de inzet- en uitsluitcriteria kan dit door de laag- en middencomplexe ambulance-eenheden worden uitgevoerd.

Wils(on)bekwaam

Indien een wilsbekwame patiënt een behandeling (of een specifieke zorgverlener) weigert, zorg dan dat duidelijk is dat het de patiënt zelf is die weigert en dat de patiënt in staat is een afgewogen beslissing te nemen. Aan de patiënt moet duidelijk gemaakt zijn welke consequenties aan de weigering kunnen kleven. Binnen de grenzen van redelijkheid moet gekeken worden wat wel mogelijk is, om de zorg toch te kunnen bieden. Goed hulpverlenerschap betekent dat de hulpverlener zijn uiterste best moet blijven doen, hoe moeilijk dit ook kan zijn, om alle (ook tweede keuze) alternatieven te onderzoeken.

Een patiënt is (tijdelijk) wilsonbekwaam wanneer hij door somatische en/of psychiatrische beperkingen:

- de informatie over de ziekte of behandeling niet kan begrijpen;
- niet in staat is om zelf een besluit te nemen;
- de gevolgen van een besluit niet kan overzien.

Goed hulpverlenerschap

Een ambulancezorgprofessional zal altijd moeten handelen vanuit de principes van goed hulpverlenerschap en zich, indien relevant, conformeren aan de Beroepscode Verpleegkundige en Verzorgenden. Ook als in een acute setting werkelijk iedere seconde telt, moet er professioneel worden gehandeld en dient men afwegingen te maken naar eer en geweten.

meer informatie:

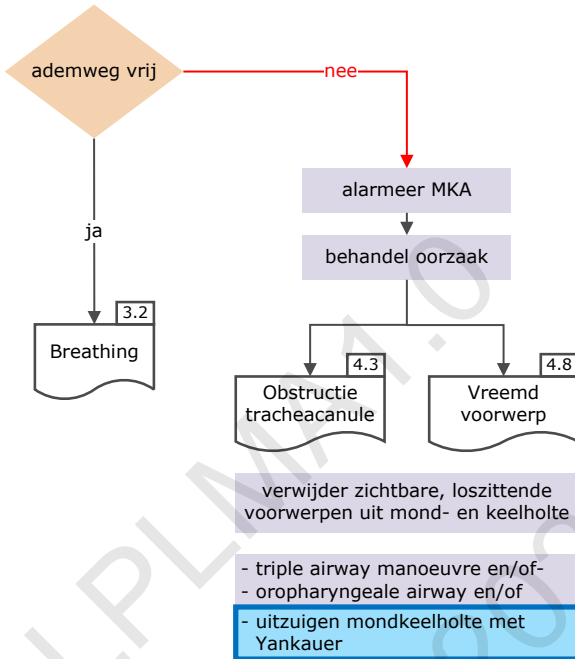
- Handreiking Wvggz in de ambulancezorg (2021)
- Handreiking Wzd in de ambulancezorg (2021)

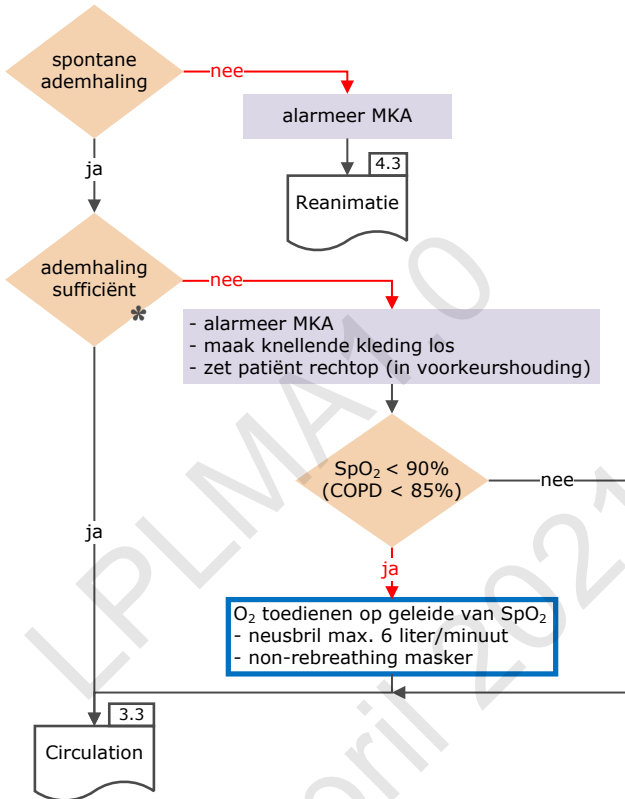
LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

3 Zorgverlening

LPLMA 1.0
april 2021





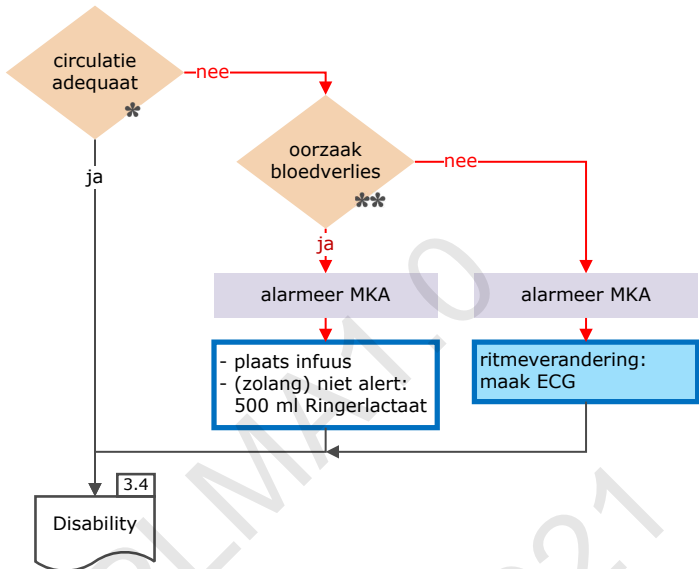
*

sufficiënte ademhaling:

- normale kleur van de huid
- ademfrequentie 12-20/minuut (kind, zie 7.1)
- symmetrische thoraxexcursie
- saturatie $\geq 96\%$ of bij COPD 88-92%
- geen gebruik hulpademhalingspijpen
- niet hoorbare ademhaling

Een patiënt met symptomen van insufficiënte ademhaling mag door de laag- of middencomplexe ambulance-eenheid vervoerd worden indien het gaat om een (chronische) patiënt die al langere tijd bekend is met deze symptomen of om een terminale patiënt in de laatste levensfase.

De kern van het protocol Breathing is of de ademhaling voldoende is of niet. Onder een 'niet hoorbare ademhaling' wordt een ademhaling verstaan die met het blote oor niet gehoord wordt, dus niet wat met behulp van een stethoscoop gehoord wordt.



- maak een ritmestroom bij monitorbewaking en iedere ritmeverandering
- maak een 12-afleidingen ECG bij inadequate circulatie of ritmeverandering
- laat ieder ECG beoordelen door een hoogcomplex ambulancezorgprofessional of een andere bevoegd en bekwaam zorgverlener

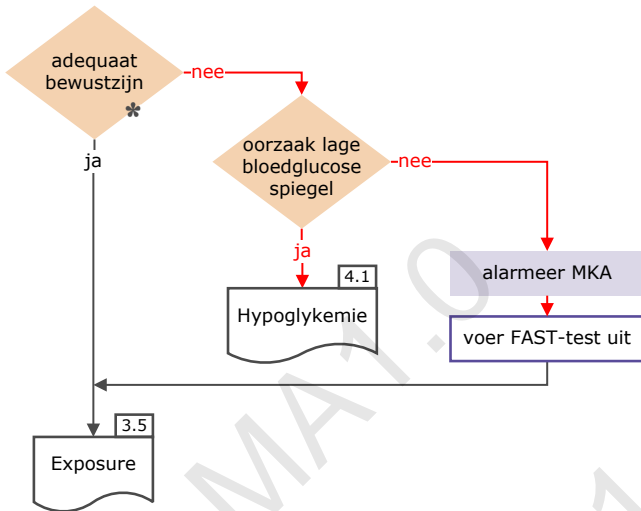
*
adequate circulatie:

- normale kleur van de huid
- hartfrequentie 51-90/minuut (kind, zie 7.1)
- systolische bloeddruk 111-180 mmHG (kind, zie 7.1)
- geen angineuze (pijn)klachten
- normale capillaire refill ≤ 2 seconden
- geen oedemen

**
stelpen van massaal uitwendig bloedverlies wordt, conform methodiek, al uitgevoerd voor controle ABCDE

Een patiënt met symptomen van inadequate circulatie mag door het laag- en middencomplex ambulanteteam vervoerd worden indien het gaat om een (chronische) patiënt die al langere tijd bekend is met deze symptomen of om een terminale patiënt in de laatste levensfase.

De kern van het protocol Circulation is of de circulatie adequaat is of niet. Indien er een niet adequate circulatie is, dient mogelijk een hoogcomplex eenheid ingezet te worden. Er kan bijvoorbeeld sprake zijn van een shock.



bij convulsies:

- houd ongecontroleerde bewegingen niet tegen
- voorkom dat patiënt zich kan verwonden
- stop niets in de mond

*adequaat bewustzijn:

- alert
- pupillen gelijk in grootte, ronde vorm en lichtreactie (PEARL)
- geen neurologische symptomen zoals plotseling evenwichtsverlies, plotseling problemen met zien, plotseling zeer hevige hoofdpijn, meningeale prikkeling
- geen afwijkende FAST-test

Een patiënt met een gedaald bewustzijn mag door het laag- of middencomplexe ambulanceteam vervoerd worden, indien het gaat om een (chronische) patiënt die al langere tijd bekend is met deze symptomen of om een terminale patiënt in de laatste levensfase.

De kern van het protocol Disability is dat vanuit het toestandsbeeld met neurologische symptomen, dit met een SITRAP wordt doorgegeven aan de MKA. Neurologische symptomen zijn bijvoorbeeld een gedaald bewustzijn, één of meer afwijkende onderdeel van de FAST-test of andere symptomen zoals plotseling evenwichtsverlies, plotseling problemen met zien of plotseling zeer hevige hoofdpijn.

Exposure/environment

- bescherm patiënt tegen temperatuurs- en weersinvloeden
- zo nodig: meet lichaamstemperatuur

Onderzoek

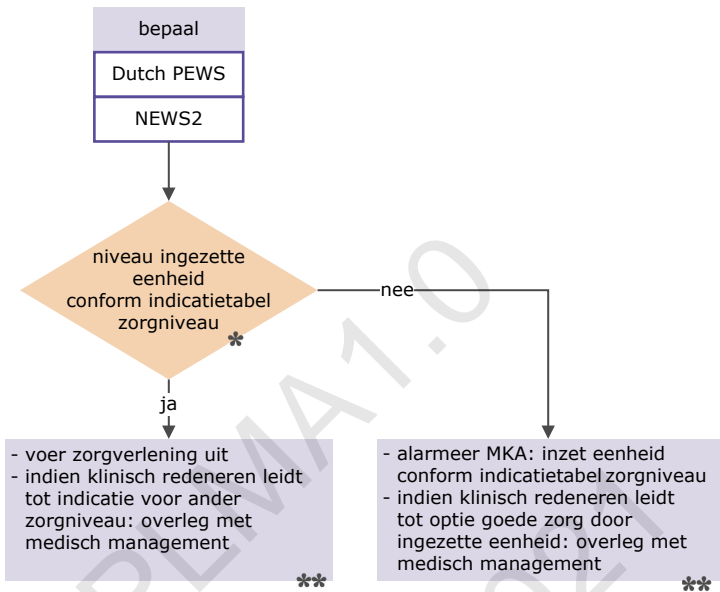
- situation (gebeurtenis)
- background (relevante medische voorgeschiedenis, medicatie, allergie)
- assessment (beperkt lichamelijk onderzoek, werkdiagnose, beleid)

- pijnbeleving



adequate exposure/environment en onderzoek:

- lichaamstemperatuur 36,1-38 °C
- geen pijn(beleving)
- geen nieuwe huidafwijkingen zoals petechiën, haematomen, wonden



***Indicatietabel zorgniveau**

Dutch PEWS/ NEWS2 uitkomst versus indicatie zorgniveau	laagcomplexe ambulancezorg	middencomplexe ambulancezorg	hoogcomplexe ambulancezorg
0 of 1	ja	ja	ja
2	nee	ja	ja
3 of meer	nee	nee	ja

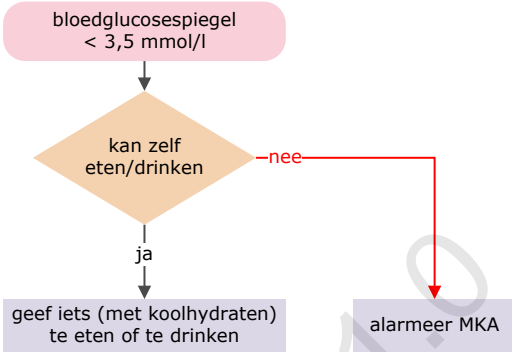
****** Maatwerk op basis van contextuele factoren is mogelijk, zo kan bij een terminale patiënt in de laatste levensfase met een NEWS2 > 1 vervoer door de laagcomplexe eenheid acceptabel zijn. Ongerustheid van de zorgprofessional is op zich al voldoende om de MKA te alarmeren. Op ieder moment is overleg mogelijk met, volgens regionale afspraken, de MMA, het medisch stafbureau of de MKA.

Protocol 3.6 Zorgvraag geeft de eenheid ter plaatse een kader om de zorgvraag van de patiënt nader te duiden. Dutch PEWS (kind) en NEWS2 (volwassene) ondersteunen hierbij in het klinisch redeneren. Ketenpartners maken mogelijk gebruik van andere EWS, ontwikkeld voor de kliniek. NEWS2 is (ook) gericht op de ambulancezorgsetting.

LPLMA 1.0
april 2021

4 Specifieke protocollen

LPLMA 1.0
april 2021



misselijkheid/braken



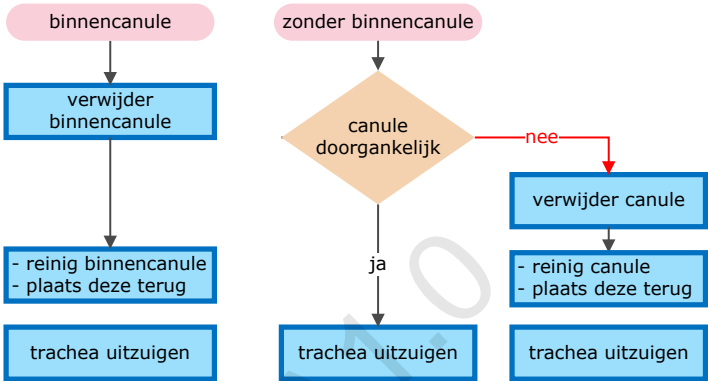
ondersteun patiënt naar
comfortabele houding

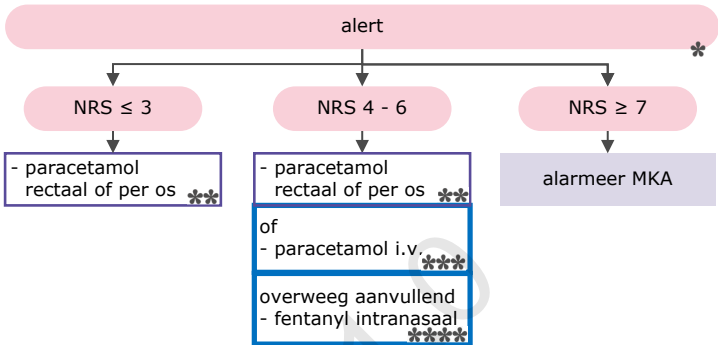
isopropyl-alcohol-doekje onder neus houden

- ondansetron 8 mg
i
oraal (smelttablet)

of

- ondansetron 4 mg
i
intraveneus
dien langzaam toe (tenminste 30 seconden)





* check bij aanvang inzet of pijnmedicatie door verwijzer mogelijk is

** paracetamol

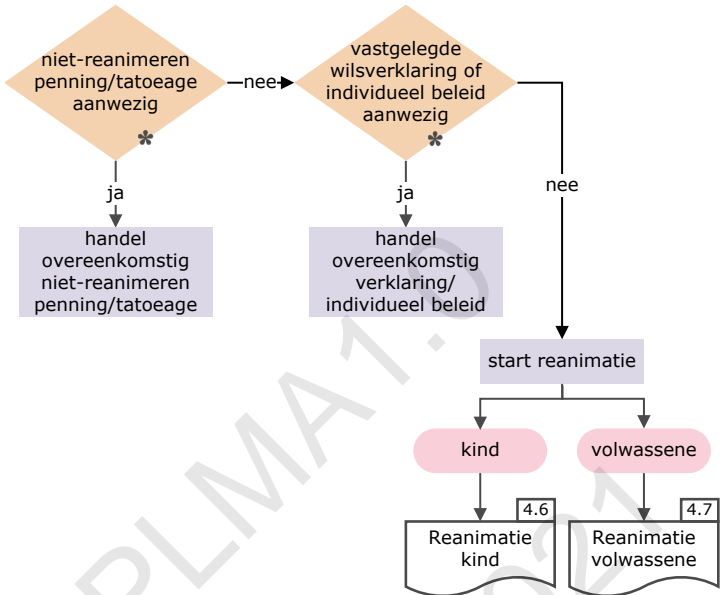
- rectaal (suppositorium) of per os (tablet/smeltablet)
- leeftijd patiënt en dosering:
 - vanaf 6 tot 9 jaar: 250 mg
 - vanaf 9 tot 12 jaar: 375 mg
 - van 12 tot 15 jaar: 500 mg
 - 16 jaar en ouder: 1000 mg
- herhaal zo nodig na 4 uur

*** paracetamol

- intraveneus indien rectaal of per os niet mogelijk of wenselijk is
20 mg/kg maximaal 1000 mg in 15 minuten
- gewicht patiënt en dosering
 - < 20 kg: geen intraveneuze toediening
 - 20 kg: 400 mg
 - 30 kg: 600 mg
 - 40 kg: 800 mg
 - ≥ 50 kg: 1000 mg

**** fentanyl

- intranasaal
 - 1 µg/kg (0,001 mg/kg), maximaal 1 ml/neusgat
- afronden naar dichtstbijzijnde gewicht
- gewicht patiënt en dosering
 - tot 20 kg: geen toediening
 - 20 kg: 20 µg - 0,4 ml
 - 25 kg: 25 µg - 0,5 ml
 - 30 kg: 30 µg - 0,6 ml
 - 35 kg: 35 µg - 0,7 ml
 - 40 kg: 40 µg - 0,8 ml
 - 45 kg: 45 µg - 0,9 ml
 - 50 kg en meer: 50 µg - 1 ml
- herhaal toediening alleen na toestemming MMA/medisch management



* cruciaal is dat de verklaring altijd te herleiden moet zijn tot de persoon die de verklaring uitte

- bij gerede twijfel of de patiënt bij het opstellen in staat was tot een redelijke waardering van zijn belangen te komen, is er een gegronde reden om een niet-behandelverklaring te negeren
- bij een tentamen suïcide (TS) wordt uitgegaan van wilsonbekwaamheid en dient reanimatie gestart te worden

bij niet starten reanimatie:

- informeer aanwezige familie/mantelzorg
- informeer MKA en vraag (huis)arts ter plaatse

Een laag- of middencomplex ambulanceteam kan niet besluiten een gestarte reanimatie te stoppen; een hoogcomplex eenheid dient ter plaatse te komen en de reanimatie over te nemen. Deze hoogcomplex eenheid of de dienstdoende huisarts kan besluiten de reanimatie te stoppen. Uitzondering hierop voor het laag- of middencomplex ambulanceteam is als tijdens de reanimatie alsnog blijkt dat patiënt een niet-reanimerenpenning of -beleid heeft; het laag- of middencomplex ambulanceteam mag dan stoppen met de reanimatie.

- alarmeer of laat MKA alarmeren
- start BLS-reanimatie
 - 5 initiële beademingen
 - 15 borstcompressies : 2 beademingen
- minimaliseer elke onderbreking *

sluit direct AED aan en activeer AED **

- continueer BLS-reanimatie
- volg instructies AED

patiënt bij
bewustzijn of
ademt weer

nee

ja

stabele zijligging

reanimeer tot hoogcomplexe
eenheid bij patiënt de
reanimatie overneemt

3.1
Airway

* indien pocketmasker met O₂-aansluiting aanwezig: aansluiten op O₂-fles

** bij gebruik O₂ en inzet AED: houd O₂ en pocketmasker tijdens defibrillatie op voldoende afstand van defipads vanwege risico op ontstaan vonken

De reanimatie bij het kind is in beginsel gelijk aan de reanimatie bij de volwassene. De puberteit bepaalt de overgang van kind naar volwassene. Een exacte leeftijdsgrens valt niet aan te geven.

Mechanische borstcompressie hoort niet thuis in het werkveld van de laag- en middencomplexe ambulancezorg. In geval de laag- en middencomplexe ambulance onderdeel uitmaakt van een RAV waarbij de hoog complexe eenheid gebruik maakt van mechanische borstcompressie, kan de RAV besluiten om ook de laag- en middencomplexe ambulancezorgprofessionals op te leiden om met dit hulpmiddel te kunnen werken. Daarmee kunnen zij ter assistentie de hoog complexe eenheid gericht ondersteunen bij een reanimatie.

- alarmeer of laat MKA alarmeren
- start BLS
- 30 borstcompressies : 2 beademingen
- minimaliseer elke onderbreking *

sluit direct AED aan en activeer AED **

- continueer BLS-reanimatie
- volg instructies AED

patiënt bij
bewustzijn of
ademt weer

nee

ja

stabiele zijligging

reanimeer tot hoogcomplex
eenheid bij patiënt de
reanimatie overneemt

3.1

Airway

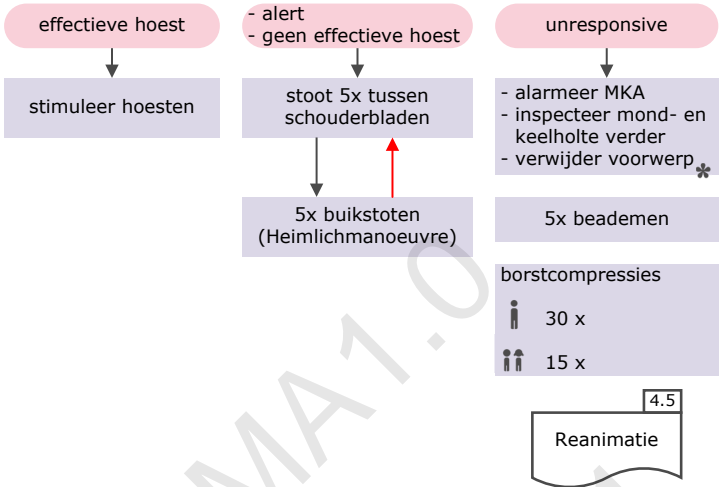
* indien pocketmasker met O₂-aansluiting aanwezig: aansluiten op O₂-fles

** bij gebruik O₂ en inzet AED: houd O₂ en pocketmasker tijdens defibrillatie op voldoende afstand van defipads vanwege risico op ontstaan vonken

Mechanische borstcompressie hoort niet thuis in het werkveld van de laag- en middencomplex ambulance. In geval de laag- en middencomplex ambulance onderdeel uitmaakt van een RAV waarbij de hoogcomplex eenheid gebruik maakt van mechanische borstcompressie, kan de RAV besluiten om ook de laag- en middencomplex ambulance professionals op te leiden om met dit hulpmiddel te kunnen werken. Daarmee kunnen zij de hoogcomplex eenheid gericht ondersteunen bij een reanimatie.

Vreemd voorwerp

4.8



*

- informeer MKA aanvullend als vreemd voorwerp verwijderd is
- draag zorg over aan hoogcomplexere ambulance-eenheid

LPLMA 1.0
april 2021

5 Afronding

LPLMA 1.0
april 2021

SITRAP, vooraankondiging, overdracht, overleg of advies

gebruik SBAR

Situation

- identificeer jezelf/reden van contact
- patiënt: geslacht, leeftijd
- inzet:
 - non-trauma: toestandbeeld
 - trauma: ongevalsmechanisme/letsel
- ABCDE-Zorgvraag

Background

- relevante voorgeschiedenis
- bijzonderheden, o.a. allergie, infectierisico
- medicatie

Assessment

- bevindingen
- behandeling
- werkdiagnose

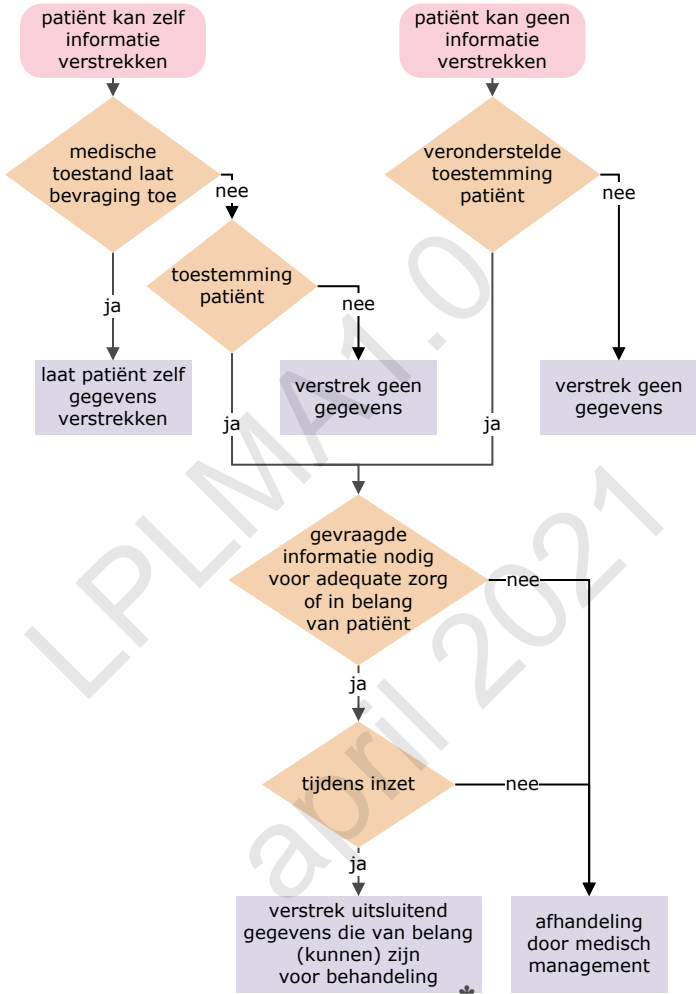
Recommendation

- verwachting over gewenste opvang
- repeat: bevestig afspraak (locatie én tijd)

vermeld

- bij SITRAP ongeval/incident tenminste de S en R
- bij vooraankondiging tenminste de S en R en geschatte aankomsttijd

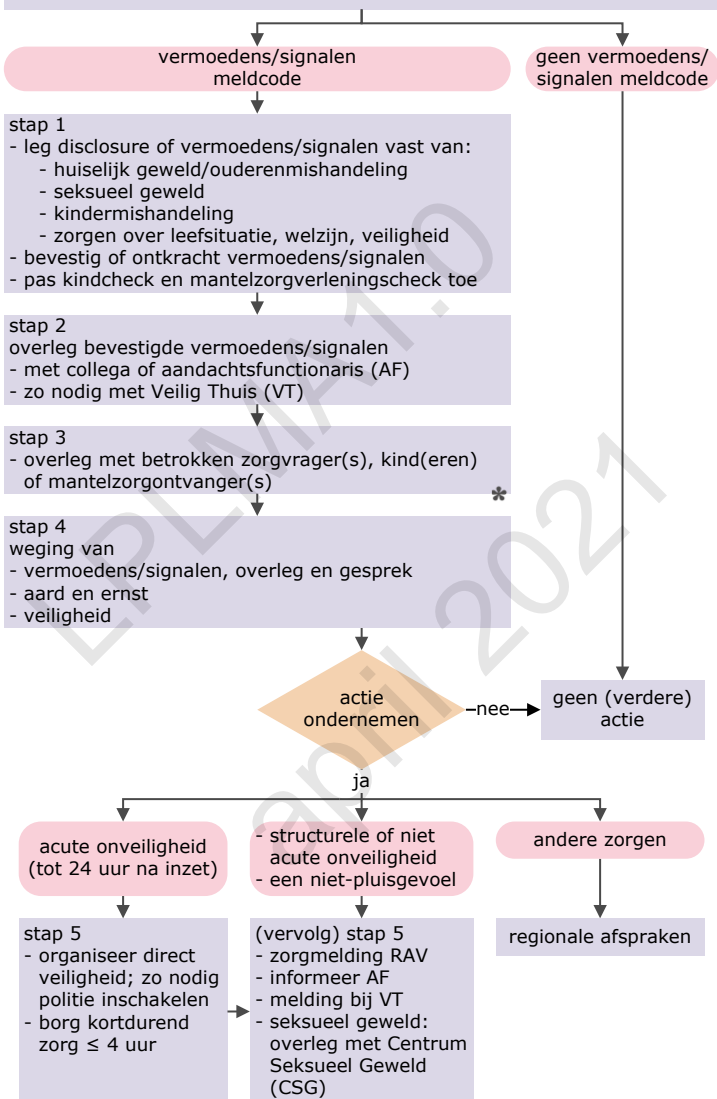
bij overdracht: laat relevante medische informatie achter bij patiënt



- < 12 jaar: toestemming ouder(s) of wettelijke vertegenwoordiger(s) vereist
- 12 - 15 jaar: kind en ouder(s) hebben ieder een beslissingsbevoegdheid
- ≥ 16 jaar: patiënt beslist

* gegevensverstrekking aan politie: alleen NAW-gegevens ten behoeve van inlichten van de familie

iedere zorgverlening: verzamel mogelijk relevante informatie





indien de zorgverlener het niet veilig acht dit gesprek te doen, kan dit worden nagelaten; informeer de AF zodat deze betrokkenen nadien schriftelijk informeert

VT 0800-2000; www.vooreenveiligthuis.nl

CSG 0800-0188; www.centrumseksueelgeweld.nl

- stappen meldcode toepasbaar in willekeurige volgorde, situatie ter plaatse bepalend
- constatering zorgvuldig, objectief vastleggen in ritformulier/-dossier
- benoem bij overdracht naar SEH/HAP vermoedens/signalen en gedane interventies

Dit protocol gaat uit van een check op de meldcode bij iedere inzet van een ambulance-eenheid. De check kan leiden tot situaties waarin hulpverleners zich zorgen maken over de zorgvrager of diens huisgenoten. Dit is bij situaties met:

- het aangeven van een disclosure;
- vermoedens van kindermishandeling bij een persoon < 18 jaar;
- zorgen rond een volwassene die de zorg heeft over een of meer minderjarig kinderen, of een volwassene die zwanger is (kindcheck);
- vermoedens van huiselijk geweld dan wel ouderenmishandeling bij een volwassene zonder minderjarige kind(eren) dan wel bij een volwassene ouder dan 65 jaar;
- vermoeden van seksueel geweld.

In al deze genoemde situaties is het verplicht de stappen van de meldcode toe te passen. De meldcode kent vijf stappen, die in principe allen doorlopen worden. De stappen mogen, indien de situatie daartoe aanleiding geeft, in een andere volgorde doorlopen worden.

De stappen zijn:

- stap 1: breng vermoedens/signalen in kaart en leg deze vast in verpleegkundig of zorgdossier;
 - stap 2: overleg met directe collega (bijvoorbeeld ambulancechauffeur), AF of VT; beschrijf in het dossier met wie en wat er besproken is en wat de uitkomst van het overleg is;
 - stap 3: bespreek zorgen met patiënt en/of verzorger(s); de patiënt en/of diens verzorgers moeten tijdens de ambulance-inzet over het overleg met de AF en de eventuele melding aan VT worden geïnformeerd, tenzij de hulpverlener of de patiënt hierdoor in gevaar worden gebracht. In dat geval dient de AF geïnformeerd te worden, zodat de AF de betrokkenen nadien, doch zo spoedig mogelijk, schriftelijk informeert;
 - stap 4: gebruik wegingskader; uitkomst bepaalt vervolgzorg. Bij twijfel altijd VT raadplegen gezien de radarfunctie die VT heeft;
 - stap 5: beslis over zelf hulp organiseren of melden; de meldcode verplicht in principe niet om te melden bij VT, de hulpverlener kan namelijk ook zelfzorg voor de patiënt of diens verzorgers organiseren. Het effect hiervan moet dan wel gemonitord worden. Omdat dit laatste binnen de ambulancezorg niet mogelijk is, is gekozen om in die gevallen vanuit de ambulancezorg altijd te melden bij VT.
- Binnen de ambulancezorgverlening dienen veiligheid en kortdurende vervolgzorg wel adequaat geborgd te worden. Verdere crisisopvang dient vanuit VT te worden georganiseerd.

Het is voor ambulanceprofessionals vaak niet mogelijk om, gezien het korte patiëntencontact, het risico, de aard en de ernst van de situatie gedetailleerd te kunnen wegen of om zelf voor een langere termijn hulp te organiseren. Daarom zijn per RAV aanvullende regionale afspraken nodig.

Achtergrondinformatie

Bij een disclosure is er sprake van een onthulling. Het slachtoffer (kind of volwassene) of de pleger maakt zelf melding van en/of vraagt hulp voor actuele kindermishandeling en/of huiselijk geweld.

Met huiselijk geweld wordt bedoeld op seksueel misbruik en seksuele exploitatie door geweld waarbij alleen meerderjarigen rechtstreeks zijn betrokken. Daarbij wordt onder geweld verstaan: de fysieke, seksuele of psychische aantasting van de persoonlijke integriteit van het slachtoffer. Daaronder valt ook seksueel geweld, vrouwelijke genitale verminking, huwelijksdwang, eiegerelateerd geweld en ouderenmishandeling. Seksueel geweld omvat ook seksueel misbruik en seksuele exploitatie door iemand uit de huiselijke kring of door iemand tot wie het slachtoffer in een relatie van afhankelijkheid of van onvrijheid staat. Gezien de specifieke vervolgstappen is seksueel geweld apart benoemd in het protocol. Ouderenmishandeling betreft het handelen of nalaten van handelen van al degenen die in een persoonlijke en/of professionele relatie met de oudere (vanaf circa 65 jaar) staan, waardoor de oudere persoon (herhaaldelijk) lichamelijk en/of psychische en/of materiële schade lijdt, dan wel vermoedelijk lijden zal en waarbij van de kant van de oudere sprake is van een vorm van gedeeltelijke of volledige afhankelijkheid.

Kindermishandeling omvat elke vorm van een voor minderjarige bedreigende of gewelddadige interactie van fysieke, psychische of seksuele aard, die de ouders of andere personen ten opzichte van wie de minderjarige in een relatie van afhankelijkheid of van onvrijheid staat, actief of passief opdringen, waardoor ernstige schade wordt berokkend of dreigt te worden berokkend aan de minderjarige in de vorm van fysiek of psychisch letsel. Het is dus meer dan lichamelijk geweld, zo valt verwaarlozing hier ook onder.

Kind- en mantelzorgverleningscheck

Bij een kindcheck vindt controle plaats of een volwassen patiënt verantwoordelijk is voor de verzorging en opvoeding van een of meer minderjarigen, met het oog op de veiligheid van hen. Deze check verplicht hulpverleners bij de zorgverlening aan volwassenen, die gezien de omstandigheden waarin zij verkeren, mogelijk geen veilige omgeving voor een kind kunnen creëren of behouden, na te gaan of deze volwassenen de zorg voor kinderen hebben [cave: zwangerschap].

Zonder limitatief te zijn kan worden gedacht aan:

- chronische of acuut psychiatrische stoornis; depressie;
- suicidale gedachten of agressieve gedachten of gedrag;
- uitingen van middelengebruik/verslaving;
- vermoeden huiselijk geweld;
- (dreigende) huisuitzetting, afsluiting van gas, water en licht;
- alle situaties waarbij er een onveilige omgeving voor het kind is.

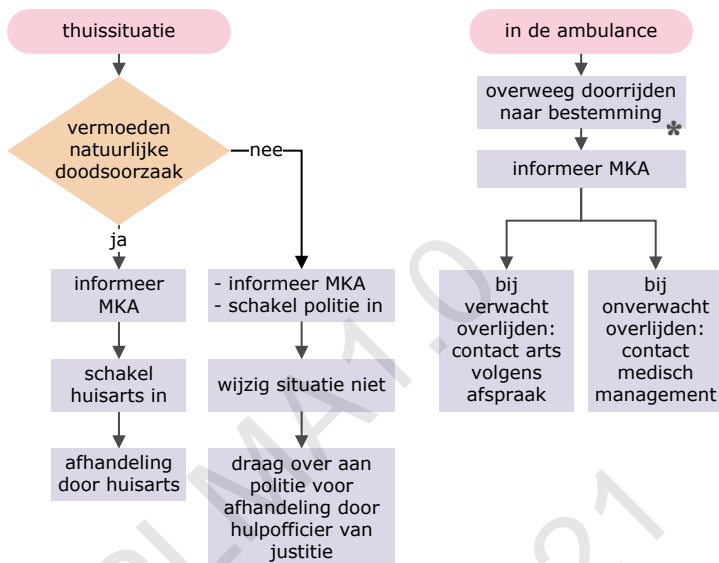
De mantelzorgverleningscheck is vergelijkbaar met de kindcheck. Hierbij wordt nagegaan of er in de omgeving van de patiënt personen zijn die afhankelijk zijn van deze patiënt voor mantelzorg.

Veilig Thuis

Ambulancezorgprofessionals zijn voor een relatief korte periode betrokken bij slachtoffers en plegers van huiselijk geweld of kindermishandeling; zij kunnen voor de langere termijn geen bescherming bieden aan de slachtoffers. Ambulanceprofessionals beschikken vaak onvoldoende over informatie ten aanzien van eerder slachtoffer- of plegerschap van betrokkenen. Daarom is het van belang zorgwekkende situaties altijd bij VT te melden, zodat VT signalen over een langere periode van tijd en vanuit verschillende bronnen bij elkaar kan brengen. En zodat VT snel(ler) signaleert wanneer opnieuw sprake is van huiselijk geweld of kindermishandeling en passende, toereikende hulp kan worden ingezet om structurele patronen van geweld te doorbreken.

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021



- *
- informeer bestemming voor aankomst al over het overlijden
- spreek opvang af, zo nodig ook voor familie/mantelzorg

Overlijden patiënt tijdens inzet

Het kan voorkomen dat een patiënt tijdens een laag- of middencomplex inzet overlijdt. Soms is dit (redelijk) verwacht, zoals bij een terminale patiënt in de laatste levensfase. En soms is dit (geheel) onverwacht. In die situatie zijn de vastgelegde individuele behandelaafspraken leidend. Bij een niet-reanimatie beleid wordt dan, ook in de onverwachte situatie, de reanimatie niet gestart. Bij overlijden onderweg wordt doorgerezen naar de bestemming, tenzij er goede redenen zijn om een andere locatie te kiezen.

Nadat een ambulancezorgprofessional het overlijden heeft geconstateerd, is vervolgens betrokkenheid van een arts noodzakelijk om de patiënt formeel overleden te verklaren én door schouwen na te gaan of er al dan niet sprake is van een natuurlijke dood. Ambulancezorgprofessionals zijn hiertoe niet bevoegd.

Een arts geeft een A-verklaring af waarmee iemand officieel dood wordt verklaard. Daarmee mag de overledene vervoerd worden met elk vervoermiddel. Op de B-verklaring wordt aangegeven wat de doodsoorzaak is. Indien een arts niet overtuigd is van een natuurlijke overlijden schakelt de arts de forensisch of gemeentelijk lijkschouwer in. Bij een minderjarige overledene zal de huisarts altijd overleggen met de forensisch arts.

(Niet-)natuurlijk overlijden

Natuurlijk overlijden is overlijden als gevolg van ouderdom of ziekte, inclusief een complicatie ten gevolge van een uitgevoerde medische behandeling die met de nodige zorgvuldigheid op de gebruikelijke medische wijze is verricht.

Niet-natuurlijk overlijden is ieder overlijden dat (mede) het gevolg is van uitwendig (fysisch of chemisch) geweld, ook wanneer dit niet door menselijk toedoen is veroorzaakt, alsmede overlijden waarbij sprake is van opzet of schuld (van de overledene zelf of anderen).

Als er duidelijk sprake is van een ongeval of een misdrijf kan via de MKA ook direct politie ter plaatse gevraagd worden.

Na overlijden stopt hulpverlening

Hulpverlening gaat altijd boven de belangen van opsporing en vervolging.

Na overlijden is geen sprake meer van hulpverlening en verandert de locatie, indien vermoeden van niet natuurlijk overlijden, 'juridisch-technisch' in een Plaats Delict (PD) totdat een arts een verklaring van natuurlijk overlijden afgeeft.

LPLMA 1.0
april 2021

6 Medicatie

LPLMA 1.0
april 2021

Beschikbaar als neusspray voor intranasale toediening en in combinatie met paracetamol

Eigenschappen	<ul style="list-style-type: none">- sterk analgetische werking- neusspray werkt binnen enkele minuten- werkingsduur 1 tot 4 uur
Contra-indicatie	- faciale radiotherapie, terugkerende neusbloedingen
Bijwerkingen	<ul style="list-style-type: none">- misselijkheid- braken- ademhalingsdepressie- bewustzijnsdaling
Voorzorgen	geen
Protocol	4.4

Pijnbestrijding

Beschikbaar als vloeistof voor intraveneuze toediening en als smelttablet voor orale toediening

- Eigenschappen
- serotonine-antagonist, blokkeert 5HT₃-receptoren in het maag-/darmkanaal en centrale en perifere zenuwstelsel waardoor het braakcentrum minder wordt geprikkeld
 - i.v. toediening werkt binnen 15 minuten
 - smelttablet werkt binnen 1,5 uur
 - werkingsduur circa 3 uur
- Contra-indicatie
- bekend met aangeboren/verworven long QT syndroom
 - bekend met hart-aritmie
- Bijwerkingen
- hoofdpijn
 - warmtegevoelens of opvliegers
- Voorzorgen
- bij voorkeur niet toedienen in eerste trimester zwangerschap
 - bij voorkeur niet toedienen bij gebruik van tramadol: verminderd analgetisch effect van tramadol
 - smelttablet niet door beschermende folie drukken, maar voorzichtig uit blister halen
 - leg smelttablet op punt van de tong, de tablet zal binnen enkele seconden smelten. Als de tablet is gesmolten kan deze doorgeslikt worden

Protocol

4.2

Misselijkheid/
braken

Beschikbaar als tablet voor orale toediening, als suppositorium voor rectale toediening en als vloeistof voor intraveneuze toediening

Eigenschappen

- analgetische en antipyretische werking
- i.v. toediening werkt binnen 5 tot 10 minuten
- oraal werkt binnen 30 tot 60 minuten
- rectaal werkt binnen 1 uur
- werkingsduur 4 tot 6 uur

Contra-indicatie ernstige leverinsufficiëntie

Bijwerkingen

- hypotensie
- overgevoeligheidsreacties

Voorzorgen i.v. toediening in 15 minuten

Protocol

4.4

Pijnbestrijding

Beschikbaar als vloeistof voor intraveneuze toediening

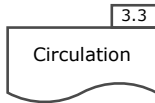
Eigenschappen elektrolytenoplossing als infusievloeistof met goede benadering van de samenstelling van plasma

Contra-indicatie geen

Bijwerkingen geen

Voorzorgen geen

Protocol



Beschikbaar als gas

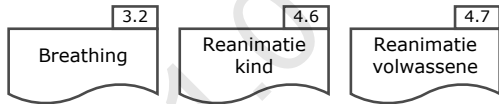
Eigenschappen medicinaal zuurstofgas ter voorkoming of behandeling van acute of chronische hypoxemie

Contra-indicatie geen

Bijwerkingen - bij normale druk: geringe verlaging hartfrequentie
- pijn op de borst
- vermoeidheid

Voorzorgen niet toepassen bij open vuur

Protocol



LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

7 Tabellen

LPLMA 1.0
april 2021

ademfrequentie	6 - 12 jaar	20 - 25/ minuut
	> 12 jaar	15 - 20/ minuut
hartfrequentie	6 - 12 jaar	80 - 120/ minuut
	> 12 jaar	60 - 100/ minuut
systolische bloeddruk	6 - 12 jaar	90 - 110 mmHg
	> 12 jaar	100 - 120 mmHg

Voor kinderen van 6-10 jaar geldt als vuistregel:
lichaamsgewicht = $2,5 \times \text{leeftijd} + 8$ (naar boven afronden)

LPLMA 1.0
april 2021

DUTCH PEWS		LEEFTIJD: 6 TOT 12 JAAR				PEDIATRIC EARLY WARNING SCORE		
SCORE	4	2	1	0	1	2	4	
A/B	Ademfrequentie/min	< 11	11-14	15-19	20-30	31-40	41-50	> 50
	Ademarbeid*				normaal	mild↑	matig↑	ernstig↑ of apnoe
	Saturatie		< 91%	91-94%	> 94%			
	Zuurstof				kamerlucht		extra zuurstof	NRB-masker/ high flow O2
	Hartfrequentie/min	< 50	50-59	60-69	70-110	111-130	131-150	> 150
C	Capillaire refill tijd (sternum)				< 3 seconden			≥ 3 seconden
	RR(systole)	< 70	70-79	80-89	90-120	121-140	141-170	> 170

*toegenomen ademarbeid: neusvleugelen of intrekken

Dutch PEWS is geen op zichzelf staande test; gebruik Dutch PEWS als ondersteuning in het klinisch redeneren.

Dutch PEWS ondersteunt bij het tijdig herkennen van risicopatiënten in de kans die zij hebben om te verslechteren, waardoor het tijdig afstemmen van vervolgzorg met het juiste zorgniveau vergemakkelijkt wordt.

ademfrequentie	12-20/minuut
SpO ₂	≥ 96 %
SpO ₂ COPD-patiënt	88-92 %
hartfrequentie	51-90/minuut
systolische bloeddruk	111-180 mmHG
temperatuur	36,1-38,0 °C
capillaire refill	≤ 2 seconden

LPLMA 1.0
april 2021

NATIONAL EARLY WARNING SCORE 2 (NEWS2)							
Vitale parameter	3	2	1	Score 0	1	2	3
Ademfrequentie (per minuut)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
SpO ₂ schaal 1 (%)*	≤91	92-93	94-95	≥96			
SpO ₂ schaal 2 (%)*	≤83	84-85	86-87	88-92 ≥93 met lucht	93-94 met zuurstof	95-96 met zuurstof	≥97 met zuurstof
Met lucht of zuurstof **		met zuurstof		met lucht			
Systolische bloeddruk (mmHG)	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Hartfrequentie (per minuut)	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Bewustzijn***				alert			CVPU
Temperatuur (°C)	≤35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥39.1	
* Schaal 1: ≥ 96% normaalwaarde patiënt Schaal 2: 88-92% geaccepteerd als normaalwaarde voor patiënt							
** Als patiënt O ₂ nodig heeft om de SpO ₂ normaalwaarde te behalen, dan is de score 2 punten hoger.							
*** C = new confusion De patiënt heeft een nieuwe (niet eerder vertoonde) verwardheid, desoriëntatie en/of agitatie, waar voorheen zijn mentale toestand normaal was - dit kan subtiel zijn. De patiënt kan op coherente wijze reageren op vragen, maar er is enige verwarring, desoriëntatie en/of agitatie. Dit scoort 3 punten in de NEWS2.							

© 2021 Ambulancezorg Nederland

National Early Warning Score 2 (NEWS2) is geen op zichzelf staande test; gebruik NEWS2 als ondersteuning in het klinisch redeneren.

NEWS2 ondersteunt bij het tijdig herkennen van risicopatiënten in de kans die zij hebben om te verslechteren, waardoor het tijdig afstemmen van vervolgzorg met het juiste zorgniveau vergemakkelijkt wordt.

A: alert	=	is alert en zich bewust van zijn omgeving
C: new confusion	=	nieuwe (niet eerder vertoonde) verwardheid, desoriëntatie en/of agitatie
V: verbal	=	reageert op aanspreken
P: pain	=	reageert alleen op pijnprikkels
U: unresponsive	=	reageert in het geheel niet op prikkels van buitenaf

LPLMA 1.0
april 2021



Mond:
Let op of de mond scheef staat of een mondhoek naar beneden hangt.

Hulpmiddel:
vraag de persoon om zijn tanden te laten zien.



Arm:
Let op of een arm of been verlamd is.

Hulpmiddel:
Laat de persoon beide armen naar voren strekken en de binnenkant van de handen naar boven draaien. Kijk of een arm wegzakt.



Spraak:
Let op of de persoon onduidelijk spreekt of niet meer uit de woorden komt.

Hulpmiddel:
Laat de persoon een zin uitspreken.



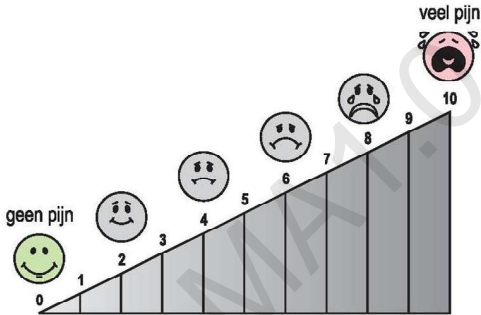
Tijd:
Stel vast hoe laat de klachten zijn begonnen.

Patiënt geeft een cijfer aan de pijn op een schaal van:

0 (geen pijn) tot 10 (ondraaglijke pijn)

0 --- 1 --- 2 --- 3 --- 4 --- 5 --- 6 --- 7 --- 8 --- 9 --- 10

Kinderen:



LPLMA 1.0
april 2021

Handelingen laag- en/of middencomplexe ambulancezorg	Laag-complexe zorg	Midden-complexe zorg
Diagnostische handelingen		
Meten van ademhalingsfrequentie	X	X
Meten zuurstofsaturatie	X	X
Voelen van pulsaties	X	X
Meten van bloeddruk	X	X
Bepalen van bewustzijn met ACVPV *	X	X
Beoordelen van perifere circulatie/capillaire refill	X	X
Meten van lichaamstemperatuur	X	X
Meten van glucosespiegel in het bloed	X	X
Bepalen pijnbeleving met pijnscore/pijnanamnese	X	X
Maken van ECG (niet beoordelen)		X
Ritmebewaking		X
Therapeutische handelingen		
Triple airway manoeuvre *	X	X
Uitzuigen mondkeelholte met standaard uitzuigcatheter *	X	X
Plaatsen oropharyngeale airway *	X	X
Verwijderen corpus alienum zonder hulpmiddelen	X	X
Mondkeelholte uitzuigen met Yankauer		X
Trachea-canule basiszorg		X
Buikstoot manoeuvre	X	X
Zuurstofoediening continueren: aansluiten en controleren flowmeter voor zuurstofoediening met neuskatheter/bril	X	X
Zuurstofoediening initiëren tot 6 liter/minuut via neuskatheter/bril		X
Zuurstofoediening initiëren via NRM *		X
Zuurstofoediening initiëren in reanimatiesetting, op pocketmasker (evt. met zuurstofnippel)	X	X
BLS (met gebruik van AED)	X	X
Afdrukken van arteriële bloeding	X	X
Continuering enterale vocht- en voedingstoediening	X	X
Continuëren perifere infuustherapie (isotonische oplossing)	X	X
Continuëren van en toezicht op pijnmedicatie-toediening per infusie, met technische hulpmiddelen die normaliter door de patiënt zelf of de meerjeddende mantelzorgverzorger worden bediend. Mag infuuspomp, spuitpomp of epiduraalpompe betreffen	X	X
Continuëren medicatie-toediening in het kader van zelfmanagement, inclusief "zo nodig" medicatie. Mag verneveling, pijnmedicatie, epipen en medicatie ter coupering epileptisch insult betreffen	X	X
Continuëren toediening i.v. antibiotica in gifts, na 24 uur na start in lopend infuus	X	X
Continuëren doorlopende toediening i.v. antibiotica-, heparine-, morfine- en TPV toediening op voorwaarde dat dit tenminste de twee uur voorafgaande aan fysieke overdracht van de patiënt aan het ambulanceteam zonder bijwerkingen is toegediend én waarbij de infusiestand tijdens de inzet ongewijzigd kan blijven		X
Initiëren pijnbestrijding paracetamol per os of rectaal	X	X
Initiëren pijnbestrijding paracetamol per i.v. of fentanyl i.n.		X
Initiëren anti-emetica ondansetron oraal (smelttablet) of intraveneus		X
Isopropyl-alcohol-doekje onder neus houden *	X	X

Handelingen laag- en/of middencomplexe ambulancezorg	Laag- complexe zorg	Midden- complexe zorg
Therapeutische handelingen		
Toezicht op en zorg bij: - darmstoma/urinstoma; - blaas- of suprapubisch katheter; - wonden; - drains op waterslot	X	X
Plaatsen venflon		X
Starten waakinfuus		X
Tiltechnieken en vervoerswijzen		
Gebruik van vacuümmatras	X	X
Tillen van patiënt met een schepbrancard	X	X
Patiënt overtillen van en naar bed of brancard	X	X
Patiënt tillen van trap met een rechte brancard	X	X
Patiënt tillen met stoeltjesbrancard of draagstoeltje	X	X
Stabiele zijligging	X	X
Gebruik van transfer- en keerhulpmiddelen (glijmatten etc.)	X	X

*
aanpassing ten opzichte van het Kwaliteitskader laag- en middencomplexe ambulancezorg (2020)

Het handelingsschema geeft een kader voor een aantal specifieke handelingen die kunnen voorkomen in de laag- en/of middencomplexe ambulancezorg. Het is geen complete lijst van alle handelingen die uitgevoerd mogen worden binnen de laag- en/of middencomplexe ambulancezorg.

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

AB	antibiotica
AED	Automatische Externe Defibrillator
AF	Aandachtsfunctionaris
ALS	Advanced Life Support
AOL	Afspraak Op Locatie
AP	angina pectoris
ARDS	acute respiratory distress syndrome
ACVPU	Alert-(new)Confusion-Verbal-Pain-Unresponsive (bewustzijnniveau)
AZN	Ambulancezorg Nederland
BLS	Basic Life Support
C2000	landelijk communicatiesysteem voor hulpverleningsdiensten
CABG	Coronary Artery Bypass Grafting
CAD	Catheter à Demeure (verblijfs catheter)
CCU	Cardiac Care Unit
CM	Crisismaatregel
COPD	Chronische Obstructive Pulmonary Disease
CSG	Centrum Seksueel Geweld
CVPU	new Confusion Verbal Pain Unresponsive
DM1/IDDM	Insuline Dependent Diabetes Mellitus (insuline afhankelijk)
DM2/NIDDM	Non-Insuline Dependent Diabetes Mellitus (niet-insuline afhankelijk)
ECG	elektrocardiogram
EEG	elektro-encephalogram
EPD	Elektronisch Patiënten Dossier
EWS	Early Warning Score
FAST	Face-Arm-Speech-Time
FFP	Filtering Facepiece of Particle (beschermingsniveau masker)
GHOR	Geneeskundige HulpverleningsOrganisaties in de Regio
HA	huisarts
HAP	huisartsenpost
HOVJ	hulpofficier van justitie
IBP	Individueel BehandelPlan
IBS	In bewaringstelling
ICD	Implantable Cardioverter Defibrillator
i.v.	intraveneus
LCHV	Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid
LPA	Landelijk Protocol Ambulancezorg
LPLMA	Landelijk Protocol Laag- en Middencomplexe Ambulancezorg
MERS	Middle East Respiratory Syndrome
MKA	Meldkamer Ambulancezorg (arts)
MMA	Medisch Manager Ambulancezorg
NAW	naam, adres, woonplaats
NEWS2	National Early Warning Score 2
NR	niet reanimeren
NR(NB)	niet reanimeren (niet beademen)
NRS	Numeric Rating Scale, ofwel pijnscore
NVMMA	Nederlandse Vereniging van Medisch Managers Ambulancezorg
PBM	persoonlijke beschermingsmiddelen
PCI	Percutane Coronaire Interventie (dotteren)
PD	Plaats Delict
PEARRL	Pupils Equal And Round and Responsive to Light
PEWS	Pediatric Early Warning Score
PM	pacemaker
PICC	Perifeer Ingebrachte Centrale Catheter
p.o.	per os
POB	pijn op de borst
PTCA	Percutane Transluminale Coronaire Angioplastiek (dotteren)
RAV	Regionale Ambulancevoorziening
RIP	ruimte-innemend proces
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RM	Rechterlijke Machtiging

SpO ₂	perifere zuurstofsaturatie
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome
SBAR	Situation-Background-Assessment-Recommandation
SEH	Spoedeisende Hulp
SITRAP	Situatie Rapport
SPC	Supra Pubis Catheter
supp	suppositorium (zetspil)
SV	sondevoeding
TPV	Totale Parenterale Voeding
Tvzn	Tijdelijk verplichte zorg in een noodsituatie waarin de ZM of CM niet voorziet
TvzvCM	Tijdelijk verplichte zorg voorafgaand aan crisismaatregel
Wazv	Wet ambulancezorgvoorzieningen
VT	Veilig Thuis
VWS	Voorwaardescheppende inzet
Wbopz	Wet bijzondere opnemingen in psychiatrische ziekenhuizen
WGBO	Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst
Wvggz	Wet verplichte GGZ
Wzd	Wet zorg en dwang, voluit: Wet zorg en dwang psychogeriatrische en verstandelijk gehandicapte cliënten
X-thorax	röntgenfoto van de thorax
ZM	zorgmachtiging

LPLMA 1.0
april 2021

9 Bronnen

LPLMA 1.0
april 2021

- April, M.D., Oliver, J.J., Davis, W.T., Ong, D., Simon, E.M., Ng P.C., Hunter C.J.(2018) Aromatherapy Versus Oral Ondansetron for Antiemetic Therapy Among Adult Emergency Department Patients: A Randomized Controlled Trial. doi: 10.1016/j.annemergmed.2018.01.016
- Dalrymple, R.A. (2019), Inhaling isopropyl alcohol from alcohol wipes was amore effective antiemetic than oral ondansetron in nauseated adults. doi.org/10.1136/archdischild-2019-316913
- Guidelines for Resuscitation. European Resuscitation Council. ERC. 2015
- Hygiënerichtlijn voor de ambulancezorg. RIVM, Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid. Herziening december 2017, van <https://www.rivm.nl/hygienerichtlijnen/ambulancezorg>
- Kwaliteitskader first responder, versie 1.0, AZN, NVMMA en V&VN Ambulancezorg. 2015
- Kwaliteitskader laag- en middencomplexe ambulancezorg, versie 1. AZN, NVMMA en V&VN Ambulancezorg. 2020
- Landelijk Protocol Ambulancezorg, versie 8.1. AZN, NVMMA en V&VN Ambulancezorg. 2016
- Lindblad A.J., Ting, R., Harris, K., Inhaled isopropyl alcohol for nausea and vomiting in the emergency department. Canadian Family Physician | Le Médecin de famille canadien. Vol 64: august - août 2018, 580.
- Martín-Rodríguez, et al. Analysis of the early warning score to detect critical or high-risk patients in the prehospital setting. (2019). doi:10.1007/s11739-019-02026-2
- Pallin, D.J., Inhaled Isopropyl Alcohol Superior to Oral Ondansetron as an Antiemetic, NEJM Journal Watch Emergency Medicine, 9 March 2018
- Richtlijnen Reanimatie in Nederland. Nederlandse Reanimatie Raad. 2015
- Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London: RCP, 2017.
- V&VN Meldcode Huiselijk geweld en Kindermishandeling. Stappenplan voor Verzorgenden, Verpleegkundigen en Verpleegkundig specialisten. Herziening versie 2018.

Meer achtergrondinformatie is te vinden op o.a.:

- www.ambulancezorg.nl
- www.centrumvoorseksueelgeweld.nl
- www.dutchpews.com
- www.dwangindezorg.nl
- www.farmacotherapeutischkompas.nl
- www.rivm.nl
- www.vooreenveiligthuis.nl
- www.wetten.overheid.nl
- www.rcplondon.ac.uk

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021

LPLMA 1.0
april 2021