

## Tijdelijke regeling MICU-coördinatiecentra en -transport

*Regeling van de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport van 23 oktober 2007, nr. CZ/TSZ-2803398 (Tijdelijke regeling MICU-coördinatiecentra en -transport)*

De Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport,  
Gelet op de artikelen 2 en 5 van de Wet op bijzondere medische verrichtingen en op artikel 17a van de wet ambulancevervoer;

Besluit:

### Artikel 1

Het is verboden om zonder vergunning van de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport:

- a. zorg te dragen voor de organisatie van het interklinisch transport van intensive care-patiënten door middel van een Mobile Intensive Care Unit, hierna te noemen: MICU;
- b. het onder a bedoelde transport te verrichten.

### Artikel 2

De omvang van de behoefte aan MICU-coördinatiecentra en vervoerders ten behoeve van het uitvoeren van de in artikel 1 omschreven verrichtingen, de wijze waarop in deze behoefte kan worden voorzien en de voorwaarden waaraan instellingen moeten voldoen, zijn neergelegd in de bijlage bij deze regeling.

### Artikel 3

De artikelen 2, onder a, en 4 van de Wet ambulancevervoer zijn niet van toepassing op het transport, bedoeld in artikel 1.

### Artikel 4

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 januari 2008 en vervalt met ingang van 1 januari 2011.

### Artikel 5

Deze regeling wordt aangehaald als: Tijdelijke regeling MICU-coördinatiecentra en -transport.

Deze regeling zal met de bijlage en de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*De Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport,  
A. Klink.*

### Bijlage

#### 1. De behoefte en de wijze waarop in de behoefte kan worden voorzien

Het is essentieel dat ernstig zieke patiënten op het juiste moment de juiste zorg wordt geboden. Dit kan er soms toe leiden dat deze patiënten (na stabilisatie) moeten worden vervoerd, omdat er geen plaats is in het ziekenhuis of omdat zij een hoger niveau Intensive Care (IC)-zorg nodig hebben dan beschikbaar is in het ziekenhuis waar zij op dat moment zijn opgenomen. Er bestaan verschillen in IC-transport, gezien de diversiteit in indicaties, zorgbehoefte van een IC-patiënt en tijdsdruk (zie de bijlage bij de toelichting). De indicatie van transport van een IC-patiënt is het ontbreken van (continue) adequate zorg op de locatie waar de patiënt verblijft. Dit kan veroorzaakt worden door het ontbreken van technische faciliteiten (b.v. continue venoveneuze hemofiltratie of diagnostische mogelijkheden als CTscan, MRI of angiografie) of expertise (b.v. neuro- of cardiopulmonale chirurgie, interventieradiologie, transplantatiegeneeskunde).<sup>1</sup> In de meeste gevallen zal er sprake zijn van electief IC-transport, dat planbaar is en uitgevoerd wordt met een Mobile Intensive Care Unit<sup>2</sup> (MICU). Het is voor de kwaliteit van dit transport wenselijk dat dit gecoördineerd wordt uitgevoerd door speciaal daarvoor toegeruste coördinatiecentra en -vervoerders.

Een MICU-coördinatiecentrum draagt zorg voor de organisatie van interklinisch transport van een IC-patiënt, begeleid door een MICU-team, bestaande uit een IC-arts of intensivist en een MICU-verpleegkundige, beiden bekwaam in het uitvoeren van MICU-transport. Het transport wordt uitgevoerd met behulp van een Mobile Intensive Care Unit, bestaande uit een MICU-trolley en een IC-ambulance.

Het MICU-coördinatiecentrum draagt zorg voor de aanschaf en het onderhoud van een MICU-trolley inclusief apparatuur en voor de aanwezigheid van een MICU-coördinator. Het coördinatiecentrum coördineert ritten voor ziekenhuizen en voert deze, in nauwe samenwerking met de vergunninghoudende ambulancediensten (MICU-vervoerders), uit voor de gehele MICU-regio. Een MICU-transport wordt door een coördinatiecentrum aangevraagd via de Centrale Post Ambulancevervoer (CPA).

De MICU-vervoerder draagt zorg voor de aanschaf en het onderhoud van een IC-ambulance, conform de daarvoor

ontwikkelde technische richtlijnen van de Taskforce IC-transport<sup>3</sup> en voor de paraatheid van een chauffeur.

Er wordt initieel uitgegaan van ongeveer 1500 ritten op jaarbasis<sup>4</sup>. Het is wenselijk dat voorlopig een beperkt aantal MICU-coördinatiecentra en ambulancediensten (MICU-vervoerders) dit transport organiseren, zodat zij gezamenlijk voldoende ritten kunnen uitvoeren om de nodige expertise te kunnen opbouwen. Om een landelijke dekking te krijgen, heeft het kernteam IC in 2005 het voorstel gedaan voor zes MICU-regio's, te weten de regio's Amsterdam, Rotterdam, Nijmegen, Groningen, Maas-tricht en Utrecht. Het doel van deze tijdelijke regeling is om de concentratie van de MICU-coördinatiecentra door het WBMV-vergunningenbeleid te effectueren. Het ligt in de rede dat de instellingen die bij de 'Taskforce' betrokken waren (zie de toelichting) als eerste in aanmerking komen voor een vergunning.

Er zijn op dit moment nog geen feitelijke gegevens beschikbaar om het aantal van zes centra en zes vervoerders te onderbouwen. Voorsnog wordt ervan uitgegaan dat met dit aantal op kwalitatief verantwoorde wijze aan de vraag kan worden voldaan. De komende drie jaar, met het daadwerkelijk starten van het begeleid IC-transport vanaf 1-1-2008, komen door middel van registratie gegevens hierover ter beschikking. Na drie jaar wordt op basis van deze gegevens bepaald of de beschikbaarheid van zes MICU-coördinatiecentra en zes MICU-vervoerders voldoet aan de daadwerkelijke vraag. Ik ga er voorsnags van uit dat met ingang van 1 januari 2011 de vergunningsplicht kan worden opgeheven.

Verwacht wordt dat de komende jaren ziekenhuizen en zorgverzekeraars meer zullen onderhandelen over efficiënte inzet van IC-capaciteit. Door gebruik te maken van MICU-transport zijn perifere ziekenhuizen niet genoodzaakt hoge IC-niveaus te handhaven.

#### 2. De voorwaarden waaraan MICU-coördinatiecentra en -vervoerders moeten voldoen

##### A. De MICU-coördinatiecentra

Bij de vergunningverlening wordt ervan uitgegaan dat MICU-coördinatiecentra een aansluitend werkgebied hebben, zodat een landelijk dekkend netwerk gerealiseerd wordt. Conform conclusies van het kernteam IC (zie paragraaf 1)

wordt hierbij voorlopig uitgegaan van behoefte aan maximaal zes MICU-coördinatiecentra.

Om voor een vergunning in aanmerking te komen moet de instelling aan de volgende voorwaarden voldoen:

- over voldoende capaciteit beschikken om op jaarbasis minimaal 250 begeleid IC-transporten uit te kunnen voeren;
- bekwaam personeel kunnen garanderen voor begeleid interklinisch IC-transport, conform de Richtlijn voor het transport van Intensive Care patiënten van de NVIC;
- zorgdragen voor paraatheid van 8.00–24.00 uur, waarmee invulling wordt gegeven aan de regionale vraag voor electief IC-transport;
- beschikken over de juiste materiële voorzieningen (IC-trolley die geschikt is voor transport in een MICU-ambulance), conform Programma van eisen Taskforce IC;
- samenwerken en afspraken maken met omliggende ziekenhuizen over het Begeleid IC-transport;
- de professionele kwaliteitseisen (Richtlijn voor het transport van Intensive Care patiënten van de NVIC) implementeren in de kwaliteitssystemen;
- betrokken zijn geweest bij de ontwikkelingen op het gebied van Begeleid IC-transport;
- per 1-1-2008 een operationeel MICU-coördinatiecentrum kunnen vormen.

#### B. De MICU-vervoerders

Voor een doelmatige uitvoering van het MICU-transport is het wenselijk dat de MICU-vervoerders gevestigd zijn binnen de werkgebieden van de MICU-coördinatiecentra. De vergunninghoudende ambulancedienst en het MICU-coördinatiecentrum moeten een samenwerkingsverband opstellen. Hierin moet worden vastgelegd hoe aan de regionale samenwerking met het MICU-coördinatiecentrum invulling wordt gegeven.

- Om voor een vergunning in aanmerking te komen moeten de vervoerders aan de volgende voorwaarden voldoen:
- beschikken over de juiste materiële voorzieningen (IC-ambulance) conform het programma van eisen van de Taskforce IC-transport;
  - aantoonbaar bekwaame ambulancechauffeurs garanderen, aanvullend opgeleid voor het vervoeren van IC-patiënten in een IC-ambulance;
  - zorgdragen voor paraatheid van 8.00–24.00 uur van chauffeur en IC-ambulance;
  - de professionele kwaliteitseisen (Programma van eisen MICU, type C ambulance en addendum, AZN) implementeren in de kwaliteitssystemen;

– betrokken zijn geweest bij de ontwikkelingen op het gebied van Begeleid IC-transport.

<sup>1</sup> Richtlijn voor het transport van Intensive Care patiënten, update 2007.

<sup>2</sup> Richtlijn voor het transport van Intensive Care patiënten, update 2007.

<sup>3</sup> Programma van eisen Mobile Intensive Care Unit (MICU) (Type C Ambulance), Ambulance Zorg Nederland, mei 2006.

<sup>4</sup> Verslag algemeen overleg 30 300 XVI nummer 115, blz. 4, 2005–2006.

## Toelichting

### 1. Achtergrond

De Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) heeft eind jaren '90 van de vorige eeuw vastgesteld dat het begeleid IC-transport in Nederland niet goed georganiseerd was. Slechts op twee plaatsen (Amsterdam en Rotterdam) was sprake van hoogwaardig IC-transport. De IGZ concludeerde dat voor volwassenen de capaciteit van de gespecialiseerde IC-voorzieningen in Nederland onvoldoende was en dat het transport van ernstig zieke patiënten naar een dergelijke afdeling niet goed was geregeld<sup>1</sup>. De toenmalige minister heeft naar aanleiding van deze signalen een aantal acties ondernomen, waaronder het instellen van de stuurgroep Intensive Care (Kernteam IC). Diverse partijen hebben hieraan deelgenomen<sup>2</sup>. Een van de doelstellingen van het Kernteam IC was het landelijk implementeren van een systeem voor het veilig transporteren van IC-patiënten.

In 2005 concludeert de IGZ wederom dat de organisatie van het interklinisch transport van instabiele patiënten in de meeste regio's niet goed is georganiseerd ondanks de inspanningen van het Kernteam IC. De organisatie en kwaliteit van het interklinisch transport van IC-patiënten is volgens de IGZ matig. Soms worden zelfs ernstig zieke patiënten door een reguliere ambulancebemanning vervoerd, zonder dat specifieke IC-deskundigheid en IC-apparatuur aan boord is<sup>3</sup>. Naar aanleiding van deze IGZ-conclusie heeft de minister van VWS begin 2006 de Tweede Kamer toegezegd het advies van het Kernteam IC zo snel mogelijk op te pakken. De minister richtte hiertoe onder zijn voorzitterschap de Taskforce MICU-transport op. De Taskforce bestond uit de MICU-coördinatoren van zes potentiële MICU-coördinatiecentra<sup>4</sup> en zes vertegenwoordigers van betrokken ambulancediensten<sup>5</sup> en had als taak om de regionale invoering van het MICU-vervoer landelijk te coördineren<sup>6</sup>.

In de zomer van 2007 zijn de in de Taskforce gemaakte afspraken vastgelegd in een Akkoord IC-transport dat is ondertekend door de deelnemers van de Taskforce, Zorgverzekeraars Nederland

(ZN), de Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC), Ambulance Zorg Nederland (AZN) en het Ministerie van VWS (zie bijlage).

Het akkoord houdt in dat vanaf 1-1-2008 het IC-transport in Nederland hoogwaardig wordt georganiseerd. Na ondertekening van het Akkoord IC-transport heeft de minister van VWS de Tweede Kamer via een brief (18 juli 2007, kenmerk CZ-EKZ-2782660) geïnformeerd over de ontwikkelingen rond het MICU-transport. De Taskforce is na die ondertekening opgeheven. De bij het akkoord betrokken koepelorganisaties<sup>7</sup> hebben een Begeleidingscommissie IC-transport ingesteld, waar afstemming, evaluatie en monitoring van taken plaatsvindt en beleidsinitiatieven worden ontwikkeld aangaande begeleid IC-transport.

### 2. Kwaliteitseisen

Het begeleid IC-transport komt moeizaam tot stand in Nederland en de kwaliteitseisen zijn nog onvoldoende uitgewerkt. Het gaat om een nieuwe vorm van transport met zeer kwetsbare patiënten, waarbij hoogwaardige begeleiding noodzakelijk is. Het waarborgen van hoogwaardige begeleiding tijdens een transport is moeilijk vanwege een tekort aan intensivisten en IC-artsen op de arbeidsmarkt. Daarnaast heeft een MICU-coördinatiecentrum samen met een MICU-vervoerder een minimum aantal ritten nodig om een goede kwaliteit te kunnen waarborgen. Door onduidelijkheid over het aantal ritten op jaarbasis (er zijn nog geen ervaringscijfers) is in veel regio's niet het initiatief genomen om een MICU-coördinatiecentrum op te richten. Daarom kiest de minister van VWS ervoor om de komende drie jaar het aantal MICU-coördinatiecentra en -vervoerders in Nederland door middel van een vergunning op basis van de Wet op bijzondere medische verrichtingen (WBMV) te beperken tot maximaal zes centra en zes vervoerders. De betrokken partijen moeten in de komende drie jaar, vanaf 1-1-2008, gezamenlijk het MICU-transport vormgeven en zijn verantwoordelijk voor het opstellen en verder uitwerken van kwaliteitsrichtlijnen. Hiervoor is ondermeer de Begeleidingscommissie IC-transport opgericht, waarin betrokken partijen participeren. Die commissie heeft als taak om de kwaliteitseisen voor zover noodzakelijk verder uit te werken en te onderhouden.

In 2010 wordt door de Nederlandse Zorgautoriteit, de Begeleidingscommissie IC-transport en de IGZ een evaluatie uitgevoerd naar de beschikbaarheid en de kwaliteit van het IC-transport. Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt bepaald of de kwaliteitseisen zodanig helder zijn dat van verdere wet-

telijke beperking van MICU-coördinatiecentra en MICU-vervoerders kan worden afgezien.

De volgende voorschriften zullen worden verbonden aan de vergunningen:

- Het MICU-coördinatiecentrum moet samen met de overige MICU-coördinatiecentra opdracht geven tot het ontwikkelen en registreren van een beperkte set prestatie-indicatoren ‘interklinisch IC-transport’. Deze indicatoren worden vastgelegd in een nieuwe landelijke MICU-database conform de systematiek van de reeds bestaande Nationale IC Evaluatie (NICE). Bij de ontwikkeling moeten de Begeleidingscommissie IC-transport en NICE worden betrokken. De Inspectie voor de Gezondheidszorg is bevoegd om inzage te vragen in deze indicatoren en zal deze betrekken in haar (preventieve) toezicht op het MICU-transport (zie ook paragraaf 4).
- Het MICU-coördinatiecentrum en de MICU-vervoerders moeten een actieve afvaardiging leveren aan de Begeleidingscommissie IC-transport en in samenwerking met die commissie de kwaliteitsrichtlijn verder uitwerken tot toetsbare normen voor IC-transport.
- Het MICU-coördinatiecentrum moet beschikken over een samenwerkingsverband met een MICU-vervoerder aangaande het MICU-transport.

### 3. Bekostiging

Voor de bekostiging van het MICU-transport is het macrobudget verruimd met een maximum van 3 miljoen euro voor 2008. De bekostiging wordt niet gekoppeld aan het beschikken over een WBMV-vergunning, maar zal door de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) worden verrekend in de budgetten van de RAV-en/ambulancediensten en die van de instellingen die gebruik maken van MICU-transport. Door middel van de beleidsregel tarifiering onderlinge dienstverlening verrekent het insturend ziekenhuis de kosten voor het MICU-transport met het MICU-coördinatiecentrum.

### 4. Toezicht en evaluatie

De IGZ kan door de minister van VWS worden gevraagd onderzoek te verrichten of MICU-coördinatiecentra en -vervoerders voldoen aan de gestelde kwaliteitscriteria. De IGZ is in de Kwaliteitswet zorginstellingen en de WBMV aangewezen als toezichthouder en handhaver op alle in de WBMV opgenomen verrichtingen. De WBMV is daarbij bedoeld om bijzondere interventies te reguleren. In het geval van MICU-transport vindt concentratie plaats met het oog op bewaking van de kwaliteit en toegankelijkheid. Toepassing van de WBMV is in principe van tijdelijke aard. Wanneer beperking van het aantal aanbieders door het instellen van een vergunningsplicht niet langer nodig is, kan en moet de vergunningsplicht ver-

vallen. Ook voor de MICU-coördinatiecentra en -vervoerders geldt dus dat deze op termijn weer kunnen uitstromen uit de WBMV. In de periode dat MICU-coördinatiecentra en -vervoerders krachtens de WBMV vergunningsplichtig zijn, zullen de vergunninghouders en de betrokken beroepsgroepen een volwaardig kwaliteitssysteem moeten ontwikkelen. Bovendien dient er publieke verantwoording te worden afgelegd en dient hier een methode voor te worden ontwikkeld.

Na een periode van twee jaar zal de WBMV-status van het MICU-transport geëvalueerd worden. Ik zal dan bezien of het MICU-transport op dat moment aan de kwaliteitseisen voor interklinisch transport (beschreven in richtlijnen van de beroepsgroep) voldoet en of uitstroom uit de WBMV per 1 januari 2011 aan de orde kan zijn, zonder dat de kwaliteit van zorg daardoor in gevaar komt.

Om de beroepsgroepen en de instellingen voor te bereiden op de uitstroom, kondig ik mijn voornemen tot uitstroom van deze verrichtingen per 1 januari 2011 nu reeds aan. Voor de publieke verantwoording zal, zoals in paragraaf 2 aangegeven, gewerkt moeten worden aan een set (uitkomst)indicatoren voor deze zorg. Dit laatste zal bij voorkeur in overleg met de IGZ moeten plaatsvinden.

*De Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport,*  
*A. Klink.*

<sup>1</sup> Intensieve zorgen, capaciteit- en transportproblemen bij IC in kaart gebracht, blz. 12, IGZ, 2005.

<sup>2</sup> VWS, NVZ, VAZ, NVIC, NVIC-V, OMS, AZN, ZN, CTG, CBZ, NPCF, IGZ, CVZ.

<sup>3</sup> Intensieve zorgen, capaciteit- en transportproblemen bij IC in kaart gebracht, blz. 1, IGZ, 2005.

<sup>4</sup> Dit zijn: AMC Amsterdam, UMC Utrecht, UMC Groningen, UMC St. Radboud Nijmegen, AZ Maastricht en het Erasmus UMC Rotterdam in samenwerking met het Medisch Centrum Rijnmond-Zuid.

<sup>5</sup> Dit zijn: Stichting Regionale Ambulance Voorziening Groningen, Stichting Regionale Ambulance Voorziening provincie Utrecht, Regionale Ambulance Voorziening Gelderland-Zuid, Regionale Ambulance Voorziening Zuid Limburg, AmbulanceZorg Rotterdam-Rijnmond, VZA Ambulancedienst Amsterdam b.v.

<sup>6</sup> Kamerbrief CZEZ/2691974, Voortgang Task-Force MICU-vervoer, Ministerie van VWS, juni 2006.

<sup>7</sup> Nederlandse Federatie voor Universitair medische centra (NFU), Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ), Ambulance Zorg Nederland (AZN), Nederlandse Vereniging voor Intensive Care en Zorgverzekeraars Nederland.

### Bijlage bij de toelichting

*Definities gehanteerd door de Nederlandse Zorgautoriteit*

#### *Spoed IC-transport*

Het interklinisch transport van een IC-patiënt, waarbij de indicatie van het transport naar een ander ziekenhuis

‘aanvullende spoedbehandeling’ is. Hierbij dient de te verwachten winst van de behandeling dusdanig groot te zijn dat deze opweegt tegen het risico van IC-transport zonder MICU. Het uitstellen van het transport voor verdere stabilisatie in afwachting van MICU-transport zou daarbij op grond van het ziektebeeld voor de IC-patiënt onverantwoord zijn.

Het betreft tenminste de volgende ziektebeelden:

- neurologische inklemming op basis van een acuut ontstaande cerebraal ruimte innemende bloeding (epi/subduraal hematoom)
- acute thoraco-abdominale vaatproblematiek
- astma cardiale / cardiogene shock o.b.v. coronairischemie met indicatie voor percutane transluminale coronair angioplastiek (PTCA).
- refractaire bloeding met extreme hemodynamische instabiliteit met indicatie voor interventie-radiologische embolisatie

Andere ziektebeelden zijn uitsluitend ter beoordeling door de regionale MICU-coördinator.

Het spoed IC-transport dient zonder uitstel te worden uitgevoerd met de op dat moment meest optimale middelen en begeleiding. Elk ziekenhuis dient zich op dit type transport voor te bereiden m.b.v. een protocol spoed IC-transport waarbij lokale afspraken zijn vastgelegd over beschikbaar materieel en mankracht.

Uitgebreide documentatie van een IC-transport (inclusief reden van het afwijken indien er geen sprake is van een MICU-transport maar een begeleid of spoed IC-transport) inclusief verslaglegging door de insturend IC-arts van mondeling overleg tussen insturend, begeleidend en ontvangend IC-arts, is vereist ter kwaliteitsbewaking en mogelijkheid tot toetsing achteraf.

#### *MICU-transport*

Het interklinisch transport van een IC-patiënt, begeleid door een MICU-team, bestaande uit een IC-arts of intensivist (zie definities hierna) en een MICU-verpleegkundige, beiden bekwaam in het uitvoeren van MICU-transport.

Het MICU-transport wordt uitgevoerd met behulp van een Mobile Intensive Care Unit, bestaande uit een MICU-trolley en een IC-ambulance (bijlage trolley & IC-ambulance).

Kennis en inschatting van het ziektebeeld van de IC-patiënt geeft aanleiding te verwachten dat de patiënt de komende uren sterk zal verslechteren. Er is echter geen indicatie van ‘aanvullende spoedbehandeling’.

#### *Definities:*

Een intensivist is een medisch-specialist in het bezit van de aantekening in het aandachtsgebied IC-geneeskunde uitge-

---

reikt door zijn of haar wetenschappelijke vereniging, aangesloten bij de Gemeenschappelijke Intensivisten Commissie (GIC)(69).

Een IC-arts is een arts (niet-intensivist) die praktische zorg verleent aan IC-patiënten, onder eindverantwoordelijkheid van een intensivist. Deze IC-arts kan een arts-assistent in opleiding tot specialist zijn, maar ook een arts-assistent-niet-in-opleiding, een fellow-IC (specialist in opleiding tot intensivist) of een medisch-specialist niet erkend in het aandachtsgebied IC maar met minimaal een scholing gericht op het geven van basale medische zorg op de IC, overeenkomstig het niveau van de Fundamental Critical Care Support (FCCS)-cursus.

#### *Begeleid IC-transport*

Het interklinisch transport van een IC-patiënt, die voldoet aan drie criteria:

- adequate oxygenatie (arteriële bloedgassaturatie > 98% bij beademingsinstelling (spontaan of gecontroleerd)  $P_{max} < 20$  cmH<sub>2</sub>O,  $fiO_2 < 50\%$  &  $peep \leq 5$  cmH<sub>2</sub>O) met klinisch acceptabele ademarheid.
- gemiddelde bloeddruk > 70 mmHg bij intra-arteriële bloeddrukbevoeding zonder inotropica en/of vullingbehoefte en geen cardiopulmonale resuscitatie in voorafgaande 24 uur.

– kennis en inschatting van het ziektebeeld van de IC-patiënt geeft geen aanleiding te verwachten dat de patiënt de komende uren sterk zal verslechteren.

Het ‘begeleid IC-transport’ wordt begeleid door een IC-arts of intensivist bekwaam in het uitvoeren van IC-transport, aangevuld met de ambulancebemanning. Het transport wordt uitgevoerd met een reguliere ambulance, compleet met transportventilator en -monitor inclusief intra-arteriële drukbevoeding, transcutane O<sub>2</sub>-saturatie en capnografie.