

UITRUSTING VOOR PREHOSPITAALZORG

Dr. K. Bronselaer
dienst urgentiegeneeskunde
spoedgevallen
UZ GASTHUISBERG
LEUVEN

INHOUD

- KB 10/08/1998 ART. 13-17
- EIGEN VOERTUIG
- INTERVENTIEKLEDIJ
- MATERIAAL MUG WAGEN
- UITRUSTING AMBULANCES
- TELECOMMUNICATIEMIDDELEN
- MEDICATIE
- VARIA
- CONCLUSIE

Afdeling 2. - Uitrusting

- Art. 13. De MUG-functie moet beschikken over tenminste een **voertuig** dat gestationeerd is in het ziekenhuis waar het medisch interventieteam zich bevindt. Het voertuig moet conform zijn aan de door de Minister vastgestelde eigenschappen.
- Art. 14. Alle leden van het medisch interventieteam moeten beschikken over een **persoonlijke uitrusting** waarvan de eigenschappen door de Minister vastgesteld worden.
- Art. 15. Het volgend draagbaar materieel moet zich aan boord van het voertuig bevinden :
- 1° een cardioscop voorzien van een defibrillator met mogelijkheid van een aangepaste registratie op papier van EKG-grafiek;
 - 2° een pulse-oxymeter;
 - 3° een niet-invasieve bloeddrukmeter;
 - 4° een **draagbare zuurstofvoorraad**, die voldoende is om een patiënt gedurende 90 minuten zuurstof a rato van 10 liter/minuut toe te dienen;
 - 5° een injectiespuitpomp;
 - 6° een glycometer;
 - 7° spalken voor de halswervels en de ledematen, die bij gebruik hun vorm behouden gedurende minstens 6 uren;
 - 8° een elektrisch aspiratietoestel;
 - 9° het materieel nodig voor een doorgedreven reanimatie van volwassenen en kinderen;
 - 10° een **mobiele zender-ontvanger** met de regionale en nationale frequenties van de dienst 100 evenals de frequentie voor de communicatie tussen ziekenhuizen, overeenkomstig de geldende reglementering terzake;
 - 11° een draagbare zender-ontvanger met de in 10° bedoelde frequenties;
 - 12° elk ander door de Minister vastgesteld materieel of uitrusting.
- Alle bovengenoemde aangedreven toestellen moeten minstens 90 minuten autonoom kunnen functioneren.
- Art. 16. De Minister kan een lijst opstellen van de geneesmiddelen die zich aan boord van het voertuig moeten bevinden. Die geneesmiddelen moeten worden bewaard volgens de bepalingen van de Belgische farmacopee.
- Art. 17. Alle toestellen moeten goed onderhouden zijn, behoorlijk functioneren en klaar zijn voor gebruik.

KB 10-08-1998 ART 13-17

- MINIMUMCRITERIA
- VERPLICHTING TOT ONDERHOUD
- VERPLICHTING TOT BIJSCHOLING
- KAN UITGEBREID WORDEN DOOR DE MINISTER

INTERVENTIEVOERTUIG

- Art. 13. De MUG-functie moet beschikken over tenminste een **voertuig** dat gestationeerd is in het ziekenhuis waar het medisch interventieteam zich bevindt. Het voertuig moet conform zijn aan de door de Minister vastgestelde eigenschappen.
- Nog geen eigenschappen vastgesteld
- kleur wordt meestal aangepast aan MB over uiterlijke kenmerken ambulances

INTERVENTIEVOERTUIG



MUG-equipe



Persoonlijke uitrusting

- ART. 14. ALLE LEDEN VAN HET MEDISCH INTERVENTIETEAM MOETEN BESCHIKKEN OVER EEN **PERSOONLIJKE UITRUSTING** WAARVAN DE EIGENSCHAPPEN DOOR DE MINISTER VASTGESTELD WORDEN.
- GEEN REGELGEVING IN BELGIË DIENAANGAANDE
- EUROPEESE NORMEN VOOR WERKEN OP OPENBARE WEG
- ARAB (ALGEMEEN REGLEMENT OP ARBEIDSBESCHERMING)

VEILIGHEIDSKLEDIJ



VEILIGHEIDSKLEDIJ



helm



helm



oogbescherming



veiligheidshandschoenen



Veiligheidsuitrusting



materiaal

Art. 15. Het volgend draagbaar materieel moet zich aan boord van het voertuig bevinden :

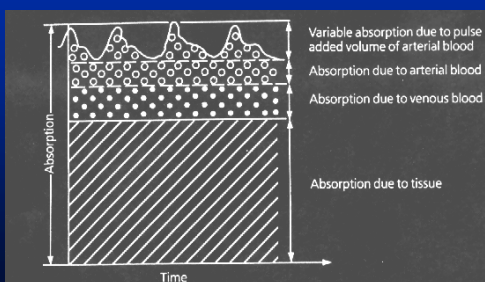
- 1° een cardioscop voorzien van een defibrillator met mogelijkheid van een aangepaste registratie op papier van EKG-grafiek;
- 2° een **pulse-oxymeter**;
- 3° een niet-invasieve bloeddrukmeter;
- 4° een **draagbare zuurstofvoorziening**, die voldoende is om een patiënt gedurende 90 minuten zuurstof a rato van 10 liter/minuut toe te dienen;
- 5° een injectiepomp;
- 6° een glycometer;
- 7° spalken voor de halswervels en de ledematen, die bij gebruik hun vorm behouden gedurende minstens 6 uren;
- 8° een elektrisch aspiratiestel;
- 9° het materieel nodig voor een doorgedreven reanimatie van volwassenen en kinderen;
- 10° een **mobile zender-ontvanger** met de regionale en nationale frequenties van de dienst 100 evenals de frequentie voor de communicatie tussen ziekenhuizen, overeenkomstig de geldende reglementering terzake;
- 11° een **draagbare zender-ontvanger** met de in 10° bedoelde frequenties;
- 12° elk ander door de Minister vastgesteld materieel of uitrusting.

Alle bovengenoemde aangedreven toestellen moeten minstens **90 minuten** autonoom kunnen functioneren.

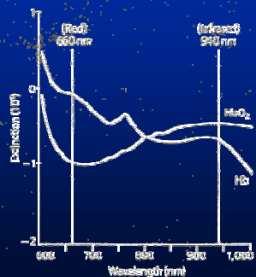
Pulse oximeter



PULSE OXIMETER weringsprincipe



PULSE OXIMETER werkingsprincipe



ZUURSTOFVOORRAAD

- EEN DRAAGBARE ZUURSTOFVOORRAAD, DIE VOLDOENDE IS OM EEN PATIËNT GEDURENDE 90 MINUTEN ZUURSTOF A RATO VAN 10 LITER/MINUUT TOE TE DIENEN;
- FLES VAN 2,5 L AAN 150 BAR BEVAT 375 L ZUURSTOF
- VOLDOENDE VOOR ONG. 35 MINUTEN

HALSKRAGEN



KED

Kendrick Extraction Device.

A versatile, improved means of immobilizing and extricating patients from auto accidents or confined spaces. The color-coded straps make application simple even in the dark or in extremely cramped areas. Straps are held in place, out of the way, until needed. The wraparound design provides horizontal flexibility for easy application and vertical rigidity for maximum support during extrication. Immobilizes torso, head and neck enabling prompt extrication while minimizing risk of further injury. Adapts for children and pregnant women.

KED



wervelplank



KED gebruik



KED en wervelplank



wervelplank

evacuatie



KED en wervelplank



Ruimte maken



Ruimte maken



spalken



Uitrusting ambulance

- Omzendbrief ICM/DGH/004 dd mei 2006 lijst van het minimale medische materiaal
- Omschrijving van
 - Uitrusting
 - Vb pulse oximeter, co meter, thermometer enz
 - Medisch materiaal voor verzorging
 - Materiaal voor persoonlijke bescherming teamlid
 - Reflecterende vesten, veiligheidshelm met lamp enz.
 - Communicatiemateriaal
 - varia

TELECOM

- RADIONET
- FREQUENTIES
- RADIOPROCEDURES
- TOEKOMST

RADIONET

- HOOFDPOST
 - leider netwerk
 - vaste post
 - 3-letter prefix/3-cijfer suffix roepnaam
- SECUNDAIRE POSTEN
 - ondergeschikt
 - vaste (3-cijfer suffix)
 - mobiele (4-cijfer suffix)
 - draagbare (5-cijfer suffix)

ROEPNAAM

- Prefix
 - 3 letters
 - België: ONA tot OTZ
 - Civiele en 100 diensten: ONC
- Suffix
 - 3 tot 5 cijfers
 - vb GHB ONC 251
 - ziekenwagen ONC 2511
 - draagbare zenders ONC 251XX
- Lokaal netwerk mag eigen roepnamen gebruiken

FREQUENTIES

- Simplex versus duplex
 - regionale 100 frequentie
 - 100 leuven : 166,090 Mhz
 - nationale 100 frequenties
 - nationale 1: 166,440 Mhz
 - nationale 2: 166,330 Mhz
 - interhospitaal : 167,110 Mhz
 - eigen werkfrequentie
 - GHB MUG: 165,930 Mhz
- rampenfrequenties

RADIOPROCEDURE

- Kort en duidelijk spreken
- niet roepen
- zakelijke, utilitaire boodschappen
- cave beroepsgeheim
- gebruik fonetisch alfabet bij spellen
- sluit elke bericht met " over"
- respecteer de leiding van het radionet

RADIOPROCEDURE

- Basisopbouw bericht
 - "roepnaam 1" vraagt "roepnaam 2" over
 - roepnaam 2 luistert naar roepnaam 1 over
 - body van het bericht
 - antwoord
 - afsluiting roepnaam 2 goed begrepen uit.
- De leider van het net sluit de communicatie af
- vraag toestemming voor onderlinge contacten aan leider van het net

TOEKOMST

- Automatische statusmelding
- Trunking systeem met statusmelding
- astrid
 - digitaal
 - gecontroleerd
 - duplex netwerk
 - over gans het grondgebied
 - frequentie hopping
 - astronomisch duur

MEDICATIE

Cardiologic:

- adrenaline 10mg (2)
- levorenine 1mg (3)
- atropine 0,5mg (2)
- atropine 3mg (2)
- aspegic 1g (1)
- brytylaan 500mg (1)
- burinex 20mg (1)
- cedocard tabletten 5mg (5)
- cedocard amp 50mg (1)
- cordarone 150mg (2)
- dopamine 50mg (3)
- isoprine 5mg (1)
- isuprel 0,2mg (5)
- magnesiumsulfaat 3g (1)
- seloken 5mg (1)
- xylocard 100mg (1)
- xylocard 1000mg (1)

Pulmonair:

- ventolin puffs (1)
- duvoent aerosol (2)
- Verdooving of sedatie:**
- ketalar 50mg/ml (1)
- etumine 40mg (2)
- fentanyl 10ml (1)
- morfine 10mg (1)
- thalamonal 5mg (1)
- hypnomidate 20mg (1)
- valium 10mg (2)
- temesta 4mg (1)
- temesta expidet 1mg (5)
- nimhex 20mg (1)
- myoplegine (1)

Varia:

- solu-cortef 250mg (1)
- glucose 5g (2)
- methergin 0,2mg (2)
- narcain 0,4 mg (1)
- aqua dist. (5)
- NaCl 10ml (5)
- Xylocaine 4% (spuit, bij intubatiemateriaal)

MEDICATIE EN MATERIAAL

INHOUD VERPLEEGKUNDIGE

Schuif 1:

- IV-katheters: 22G - 20G - 18G - 16G - 14G (2)
- Kleefband
- Alcohol-wipes
- Schermogen (2)
- Ecofo-pipes
- kleefplaster
- maatsien, groen - riist - ruzs (5 van elk)
- spuiten: 2cc (5), 5cc (3), 10cc(3), 20cc (1)
- medicatie:
 - 1) Adrenaline 10ml (1)
 - 2) Levorenine 1mg (3)
 - 3) Isuprel 0,1mg (5)
 - 4) Glucose 5g (2)
 - 5) Duvoent (1)
 - 6) Aspegic 500mg (1)
 - 7) Cedocard 5mg compitme (5)
 - 8) Thalamonal (1)
 - 9) Atropine 0,5mg (2)
 - 10) Xylocaine amp (100mg)
 - 11) Valium 10mg (1)
 - 12) NaCl miniplaco (10ml (4)

Schuif 2:

- Verbu poliatie met reservoir en O2-leiding met masker nr. 0 en 2
- ETT nr. 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 (1 van elk)
- Laryngoscopiëblad nr. 1
- Mandijn ETT pediatie
- IV-katheters: 26G (4)
- kleine maaglijng
- Koufchodem:**
 - ETT nr. 6 en 8 (1 van elk)
 - Infusen:
 - 500ml Glucose 5% (1)
 - 250ml Glucose 5% (1)
 - 500ml NaCl 0,9% (1)
 - 500ml Hartmann (1)
 - Haas 10% (2)
 - 100ml Nabic 1mg/ml (1)
 - Perfusieruizen:
 - 1 perfusieruize met verlengleiding en 3-wegkraan
 - 1 perfusieruize zonder verlengleiding en 3-wegkraan
 - 1 mindrperuize

- Glucometer
- 1 O2-lijn
- 1 O2-masker met reservoir
- Bloeddrukmeter

BAKJE:

- Laryngoscoop 2 bladen nr. 3 en 4
- Grote maaglijng
- 1 sterile kocher
- Mandijn ETT volwassen
- Swifite
- Tracheolijng 50 cm
- 1 steril disponibie biotermetrieje
- Thermometer
- 2 pakjes sterile compressen
- Primupees (5)

Verragelen met kooftje en sticker (met naam en datum)

Varia

- Rampenmateriaal
 - metag kaarten
 - afbakenlint
 - kazuifels rood en groen
- nucleair set
- verbandkoffer
- kaarten en speciale procedures
- administratie

CONCLUSIE

- Minimum inhoud is voorzien in KB
- aanpassen aan soorten interventies
 - registratie
 - dynamisch gegeven
- draagbaar en vervoerbaar blijven
- MUG is een snel en mobiel interventiemiddel
