

Hilversum, mei 2006

TRIAGE: LEVENSECHTE GEWONDENSIMULATIE VIA E-LEARNING

Spoedeisende geneeskundige hulp moet meestal worden verleend in bijzondere situaties. Op straat, in het veld, in weer en wind moet een hulpverlener snel, adequaat en efficiënt kunnen optreden. Om hulpverleners goed voor te bereiden, is het van belang zo realistisch mogelijk te trainen. Niet alleen de omstandigheden moeten worden nagebootst, maar ook gewonden moeten levensecht worden nagespeeld.

PATIENTSIMULATOR

Het opleidingsbedrijf TinQwise heeft voor de Koninklijke Landmacht een patiëntsimulator voor de training van medisch personeel ontwikkeld. Deze simulator kan onbepert en levensecht gewonden simuleren met tientallen verschillende trauma's en combinaties van trauma's. Het systeem draait zowel *stand alone* als via een netwerk en berekent in een fractie van een seconde de actuele status van een gewonde. *Realtime* worden gegevens uitgewisseld.

In de training moet de hulpverlener een gewonde selecteren, onderzoek doen en behandelingen uitvoeren. Het effect van uitgevoerde behandelingen wordt meegenomen in de berekening van de status van de gewonde. In totaal heeft de hulpverlener een groot aantal behandelingen ter beschikking dat gericht is op een specifieke doelgroepsituatie. Om zo realistisch mogelijk te trainen en te leren, is het mogelijk een hulpverlener 'ter plekke' meerdere gewonden te laten behandelen.

DOELGROEPSPECIFIEK

De training is voor verschillende doelgroepen ontwikkeld: artsen, verpleegkundigen, ambulancepersoneel, geneeskundig hulppersoneel en militaire EHBO. Afhankelijk van de doelgroep worden specifieke leerinhouden en simulaties aangeboden. Tijdens het doorlopen van de training krijgt de doelgroep specifieke feedback. Op deze manier leert de doelgroep vanuit de eigen autorisatie om te gaan met de praktijk.

EXPERTSYSTEEM VOOR EVALUATIE EN FEEDBACK

De training bevat een expertsysteem, dat *realtime* de beslissingen van de hulpverlener beoordeelt en gerichte feedback geeft. Het systeem beoordeelt in welke volgorde gewonden moeten worden behandeld (Triage), weet van elke gewonde welke onderzoeken en behandelingen noodzakelijk zijn en houdt rekening met de veranderende status van de gewonde. Bovendien beoordeelt het systeem of de hulpverlener volgens het protocol werkt en de onderzoeken en behandelingen in de juiste volgorde en op het juiste moment uitvoert. Het systeem is flexibel van opbouw: voorafgaand aan de training kan worden bepaald, wie op welke manier feedback krijgt. Bijvoorbeeld feedback bij elke handeling, feedback per type doelgroep of feedback achteraf, na het doorlopen van de simulatie.

LEERCOMPONENTEN

De simulator is opgebouwd uit verschillende componenten die het leren ondersteunen:

- Algemene leermodules over de doctrine Triage en het medisch handelen
- Traumadatabase (simulatie) met bijbehorende symptomen en behandelingen
- Expertsysteem voor evaluatie en feedback
- Ontwikkelomgeving voor aanpassing en uitbreiding van simulaties
- Ontwikkelomgeving voor aanpassing en uitbreiding van de algemene leermodules
- Cursistvoortgangs- en beoordelingssysteem met rapportage

VOORDELEN E-LEARNING EN GEBRUIK SIMULATIE

E-learning, en in het bijzonder het gebruik van simulatie, heeft een aantal voordelen:

- Hoog realiteitsgehalte
- Mogelijkheid om risicoloos te oefenen met complexe situaties
- Hoge retentie van de leerstof door gebruik van 'echte' gewonden, actieve opdrachten en gerichte feedback
- Flexibele opleidingsmogelijkheden: tijd-, plaats- en locatieonafhankelijk
- Mogelijkheid om oefeningen onbeperkt te herhalen om resultaat te verbeteren
- Herbruikbaarheid van de opleiding
- Mogelijkheid om leerstof te differentiëren naar type doelgroep
- Mogelijkheid tot voortgangscontrole
- Mogelijkheid om inhoud te actualiseren

HERBRUIKBAARHEID METHODIEK

De trainingsmethode is herbruikbaar en doelgroepspecifiek te maken door:

- nieuwe gewonden toe te voegen;
- nieuwe onderzoeken en behandelingen toe te voegen;
- nieuwe doelgroepen toe te voegen.

TinQwise

Sinds 1986 ondersteunt TinQwise organisaties bij de ontwikkeling van e-learning: van idee tot implementatie.

Voor meer informatie over TinQwise en haar diensten kunt u contact opnemen met Iris Koolen, 035-538 56 56 / 06-150 164 85, iriskoolen@tinqwise.nl, www.tinqwise.nl.