

ZOLarium

TIJDSCHRIFT VAN DE WETENSCHAPPELIJKE RAAD

Jaargang 17 nr. 67 | januari • februari • maart • 2018



ZOL organiseert Advanced Trauma Life Support

POLYFARMACIE BIJ
DE OUDERE ZORGVRAGER

WERELDPRIMEUR: INNOVATIEVE
SENSOR VOOR HARTFALENPATIËNT

GEÏNTEGREERD TRAJECT VOOR
HEUPPROTHESEPATIËNTEN

ZOL ORGANISEERT ADVANCED TRAUMA LIFE SUPPORT

Na het Universitair Ziekenhuis Gasthuisberg Leuven en het Universitair Ziekenhuis Gent, organiseerde het Ziekenhuis Oost-Limburg als eerste niet-universitair ziekenhuis in Vlaanderen de Advanced Trauma Life Support (ATLS) opleiding op 8 en 9 december 2017. De 14 deelnemende artsen van de Spoedgevallendienst van het ZOL behaalden het ATLS-certificaat. Bovendien werden vier van hen uitgenodigd om ATLS-instructor te worden. "Volgens studies kunnen we met de ATLS-aanpak het sterftecijfer bij zware ongevallen met 7 tot 14 procent terugdringen," verduidelijkt prof. dr. Pascal Vanelderden, medisch diensthoofd Spoed.

Hoe is ATLS ontstaan?

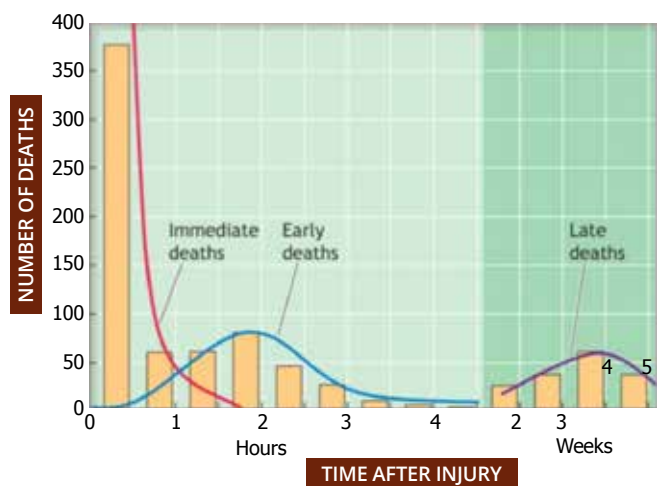
Prof. dr. Pascal Vanelderden: "ATLS werd in 1976 opgericht door een Amerikaans orthopedisch chirurg, dr. James Styner, nadat hij met zijn familie in een sportvliegtuig crashte in Nebraska (V.S.) en moest toezien hoe inadequaet de traumazorg op dat moment verliep. Samen met een collega, dr. Paul Collicott, werkte hij een systeem uit om de opvang van traumapatiënten te verbeteren. Dit groeide uit tot ATLS dat uiteindelijk aanvaard werd door het 'Committee on Trauma' van het gerenommeerde American College of Surgeons als de gouden standaard van traumaopvang in de Verenigde Staten."

"Ondertussen heeft ATLS in 63 landen zijn intrede gevonden. Vierjaarlijks is er een complete revisie van het ATLS-systeem waarbij aanpassingen gebeuren volgens de nieuwste stand van de medische wetenschap. Artsen die het ATLS-certificaat behalen moeten tevens om de 4 jaar een opfriscursus volgen zodat hun kennis en kunde up-to-date blijft. De Spoedgevallendienst van het ZOL organiseerde de ATLS-cursus in samenwerking met de Advanced Life Support Group Nederland, een internationaal gecertificeerd opleidingscentrum voor acute geneeskunde en rampenhulpverlening."

"Jaarlijks blijft de Spoedgevallendienst van het ZOL deze cursus organiseren, nu ook met onze eigen vier ATLS-instructeurs, voor zowel de eigen staf als voor de staf van onze netwerkziekenhuizen om een optimale zorg voor traumapatiënten te garanderen."

Wat is ATLS?

"ATLS is een gestandaardiseerde werkwijze om traumaslachtoffers op te vangen en te behandelen. Wetenschappelijke studies toonden



Trimodal distribution of death. Bron: ATLS student course manual 9th edition ISBN 13: 978-1-880696-02-6

aan dat er een wederkerend patroon van overlijden is bij traumaslachtoffers: de zogenaamde 'Trimodal distribution of death'."

"Hierbij zijn er 3 pieken van sterfte na een trauma te onderkennen. De eerste piek speelt zich af in de eerste seconden tot minuten na het trauma. De dood is meestal het gevolg van apneu door een ernstig cerebraal of spinaal trauma, of exsanguinatie door ruptuur van het hart of de grote bloedvaten. De meesten van deze patiënten overlijden op de plaats van het ongeval nog voor er medische hulp ter plaatse is."

"De tweede piek doet zich voor in de minuten tot uren na het trauma

Advanced Trauma Life Support

ten gevolge van epidurale of subdurale hersenbloedingen, lever- of miltscheuren, bekkenfracturen en andere letsels die gepaard gaan met massief bloedverlies. Bij deze patiënten is het gouden uur (het eerste uur na het trauma) uitermate belangrijk omdat door een goede, gesystematiseerde opvang deze patiënten een betere overleving kennen. Het is net op deze groep dat ATLS zich toespitst volgens het principe 'Treat first what kills first.'

"De derde piek ten slotte zijn de laattijdige overlijdens, dagen tot weken na het ongeval ten gevolge van sepsis of multipel orgaanfalen."

"ATLS focust zich op aandoeningen waar de patiënt het snelst aan overlijdt indien hij niet behandeld wordt volgens het acroniem 'ABCDE'. Dit staat voor:

- Airway en C-spine
- Breathing
- Circulation
- Disability
- Exposure/Environment"

"Voor ieder van deze punten wordt tijdens een tweedaagse cursus een gesystematiseerde diagnostische en therapeutische aanpak geïnstrueerd zowel op theoretisch als op praktisch vlak. Bovendien zijn teamwork, aansturen van het traumateam en communicatie belangrijke elementen in dit verhaal. De tweedaagse cursus wordt gevolgd door een theoretisch en praktisch examen waarna al of niet het ATLS-certificaat toegekend wordt."

Waarom is ATLS belangrijk?

"Dit kan het best uitgelegd worden met de volgende vergelijking: de meeste 'ingrediënten' voor de opvang van traumapatiënten zijn vaak aanwezig in ziekenhuizen maar wat ontbreekt, is het 'recept' om van deze ingrediënten een succesvol 'gerecht' te maken."

"ATLS is het recept: het zorgt voor een coördinatie tussen alle actoren die betrokken zijn bij de opvang van traumapatiënten zodat dat de kans op een succesvolle outcome voor deze patiënten ge-



Prof. dr. Pascal Vanelderren

standaardiseerd de 'ABCDE'-approach te gebruiken. Dit laatste zal in de toekomst enkel maar belangrijker worden: in april 2015 namelijk kondigde minister De Block in haar 'plan van aanpak' een grondige

Dr. Pascal Vanelderren, medisch diensthoofd Spoed: "Volgens studies kunnen we met de Advanced Trauma Life Support-aanpak het sterftecijfer bij zware ongevallen met 7 tot 14 procent terugdringen."

maximaliseerd wordt. Deze coördinatie speelt zich trouwens niet enkel af in het ziekenhuis maar tevens tijdens de pre-hospitaal en interhospitaal fase van traumaopvang. Hierdoor gaat er geen belangrijke diagnostiek en informatie verloren in hectische traumasisituaties."

Hoe werken jullie samen met onze netwerkziekenhuizen?

"ATLS zorgt er voor dat iedereen dezelfde taal spreekt door ge-

hervorming van de ziekenhuissector aan waarin onder andere ziekenhuizen netwerken moeten vormen. Binnen deze ziekenhuisnetwerken zullen traumanetwerken een belangrijke rol spelen waarbij lokale, regionale en supraregionale traumacentra moeten samenwerken en onderling patiënten doorverwijzen. Via de Advanced Trauma Life Support-aanpak zorgen wij met alle betrokken partners in ons ziekenhuisnetwerk voor een eenduidige opvang van traumapatiënten wat betreft diagnostiek, therapie en communicatie."

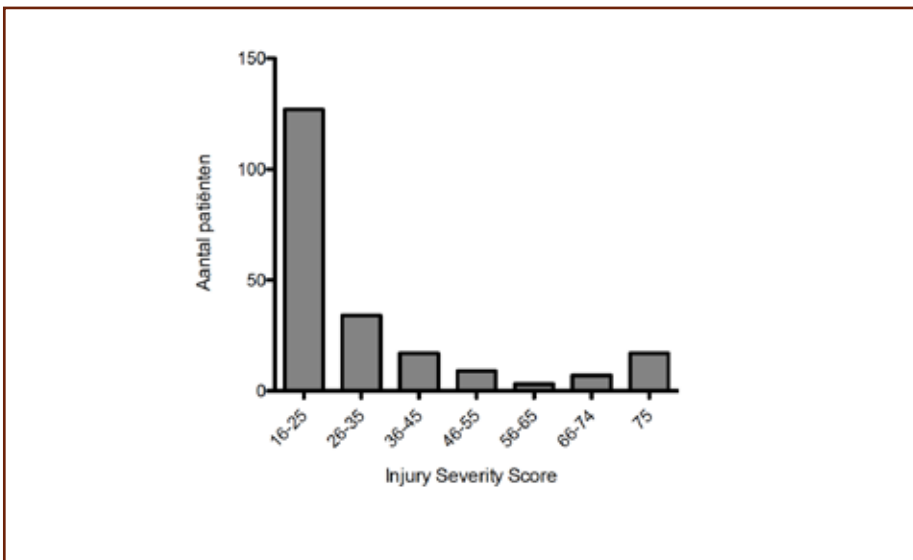


De Spoedgevallendienst van het ZOL organiseerde de ATLS-cursus in samenwerking met de Advanced Life Support Group Nederland, een internationaal gecertificeerd opleidingscentrum voor acute geneeskunde en rampenhulpverlening."



Prof. dr. Pascal Vanelderden, medisch diensthoofd Spoed: "Via de Advanced Trauma Life Support-aanpak zorgen wij met alle betrokken partners in ons ziekenhuisnetwerk voor een eenduidige opvang van traumapatiënten wat betreft diagnostiek, therapie en communicatie."

Hoe verloopt DE TRAUMAOPVANG in het ZOL?



Sedert 2016 worden gedetailleerde traumalijsten bijgehouden van patiënten die opgevangen worden op onze Spoedgevallendienst. Zo behandelden we in 2016 meer dan 53.000 patiënten en voerden we 1.593 MUG-ritten uit waarvan 227 ritten voor traumata. 214 patiënten hadden een Injury Severity Score van ≥ 16 (zwaar gewond). Vanaf 2017 gaan we deze gegevens tevens registreren in het traumaregister van de Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie.

Om deze patiënten te behandelen, werd de traumaopvang in het ZOL georganiseerd volgens twee principes:

Op klinisch vlak gebruiken we de ATLS-approach zoals hierbij beschreven voor pre-, in- en interhospitaalopvang. Vanuit de MUG of ambulance is er een pre-alarmering naar de urgentiearts-coördinator van Spoedgevallen waarbij informatie doorgegeven wordt via het 'ABCDE'-en 'MIST'-principe. De urgentiearts-coördinator neemt de rol aan van 'traumateamleader' en

dirigeert de traumaopvang aan de hand van de verkregen informatie: hij mobiliseert de nodige artsen, verpleging en materiaal zodat alle voorzieningen klaar staan op het moment dat het pre-hospitaal team aankomt.

Eens op Spoedgevallen wordt met een AB-team en CD-team (telkens een combinatie van 1 urgentiearts en 1 verpleegkundige) gewerkt dat respectievelijk de luchtweg/beademing en circulatie/neurologische toestand van de patiënt stabiliseert.

Gelijktijdig kunnen de chirurgische disciplines de letsels inventariseren en wordt een gemeenschappelijk behandelplan opgesteld. Door deze organisatie is er geen tijdsverlies in diagnostiek en kunnen onmiddellijk levensreddende therapieën gestart worden. Het feit dat de drie kritieke afdelingen (Spoedgevallen, Operatiekwartier, Intensieve Zorgen) binnen dezelfde divisie gehuisvest zijn (divisie 6, Kritieke Diensten), garandeert een snelle transfer

van patiënten naar het Operatiekwartier en/of de Intensieve Zorgen.

Op organisatorisch vlak gebruiken we de criteria van een level 1 traumacentrum zoals voorgesteld door het 'Committee on Trauma' van het American College of Surgeons vermits er tot op heden nog geen officiële Belgische criteria zijn voor de erkenning van (majeure) traumacentra. Dit omhelst zowel de organisatie van de acute zorg, opleiding, onderzoek als systeemplanning.

Voor acute zorg beschikken we naast de eerder vermelde human resources op architectonisch vlak over drie volledig uitgeruste traumakamers met volledige monitoring, beademing, ECMO en reanimatiecapaciteiten.

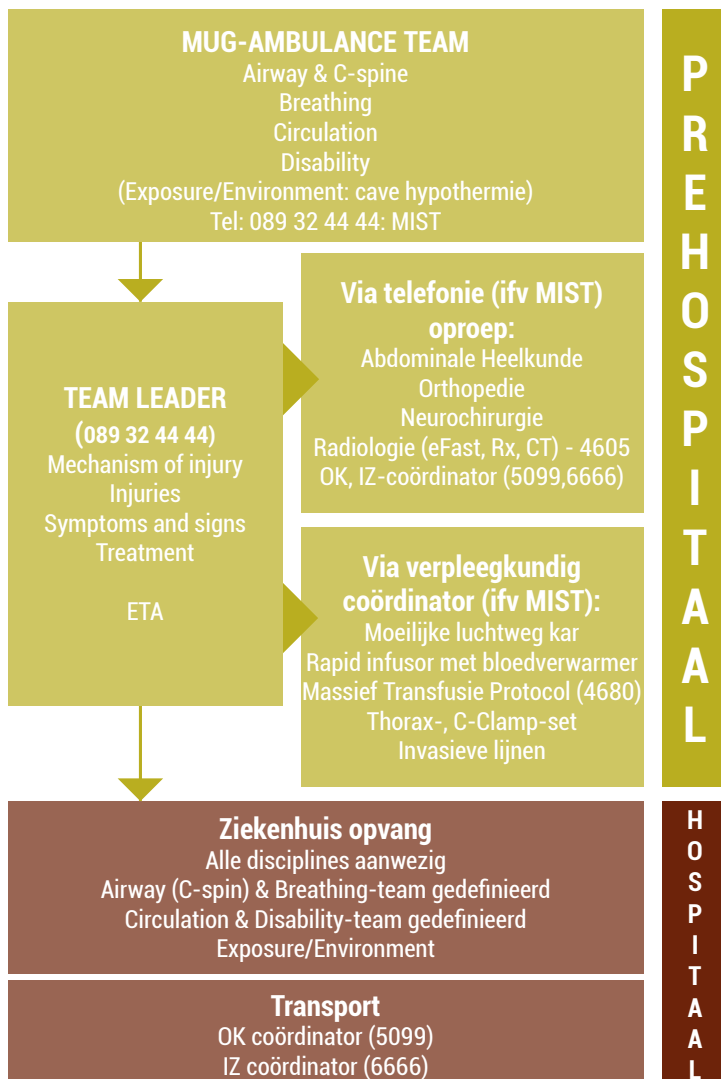
De permanente aanwezigheid van een radioloog met een volledig uitgeruste Radiologieafdeling (RX, echografie en CT-scan) op Spoedgevallen betekent een grote tijds winst omdat deze zwaar gewonde patiënten niet naar andere locaties binnen het ziekenhuis moeten getransporteerd worden.

Naast 24/7 beschikbaarheid van twee operatiekamers voor urgente chirurgie kunnen wij bovendien onmiddellijk een beroep doen op angio-embolisatie van bloedingen, moest hiervoor een indicatie zijn.

De locatie van Spoedgevallen is zodanig gekozen dat wij ons pal onder het operatiekwartier bevinden en met twee prioritaire liften snel de patiënten kunnen transfereren naar een operatiekamer en de Intensieve Zorgen-afdeling. Ook het bloedtransfusiecentrum ligt langs de Spoedgevallenafdeling waardoor bij afkondiging van het massief transfusieprotocol de bloedproducten snel voorhanden zijn.

Prof. dr. Pascal Vanelderden, medisch diensthoofd Spoed: "Advanced Trauma Life Support werkt volgens het principe 'Treat first what kills first'."

ZOL TRAUMA PROTOCOL - short form



Met de aanwezigheid van een hyperbaar zuurstofcentrum vlak onder de Spoedgevallen kunnen we koolstofmonoxide intoxicaties behandelen en door de aanwezigheid van een decontaminatieruimte kunnen we de eerste zorgen aanbieden in geval van chemische brandwonden.

Alle departementen zijn stagediensten voor hun desbetreffende specialismen (heelkunde, orthopedie, neurochirurgie, urgentiegeneeskunde, anesthesie, intensieve zorgen, radiologie,...) en beschikken over één of meerdere stafleden met een doctoraats-thesis die tevens docent zijn aan de Universiteit Hasselt. Op het vlak van systeemplanning is onze Spoedgevallendienst actief binnen de EMRIC-groep, de Belgian College of Emergency Physicians, het College Kwaliteit Urgentiegeneeskunde en de respectievelijke Provinciale Commissies Dringende Geneeskundige Hulpverlening die instaan voor de organisatie van urgenties, dringende geneeskundige hulpverlening en rampen op internationaal, nationaal en provinciaal gebied.

Binnen het ZOL zelf is sedert 2016 een Trauma Council opgericht, bestaande uit vertegenwoordigers van de verschillende departementen betrokken bij de opvang van traumapatiënten:

Heelkunde: dr. Bob Bloemendaal.

Orthopedie: dr. Ben Molenaers.

Neurochirurgie: dr. Dieter Peuskens.

Anesthesie/Urgentiegeneeskunde: dr. Sam Van Boxstael en prof. dr. Pascal Vanelderden.

Dr. Molenaers en dr. Bloemendaal behaalden tevens een bijkomende specialisatie in de traumatologie wat uiteraard een meerwaarde betekent bij traumaopvang. De Trauma Council komt eenmaal per maand samen om op een kritische manier de opvang van de voorbij traumapatiënten te bespreken en verbeterpunten te implementeren. De leden vormen de liaison naar hun respectievelijke departementen en volgens noodzaak worden bijkomende disciplines of collega's uitgenodigd bij specifieke casussen.