# Thema TopicsinIC congres 2017 - TIMING - Schematisch overzicht:

## W****oensdag 13 december 2017****

**Voordrachten van 11.30 tot 13.00 (= 1,5 uur)**

**PAUZE**

**Voordrachten van 14.00 tot 15.30 (= 1,5 uur)**

**PAUZE**

**Voordracht van 16.15 tot 17.15 (= 1 uur)**

**PAUZE**

**Voordracht van 20.00 tot 21.00 (= 1 uur)**

**Totaal 5 uren**

## Donderdag****14 december 2016****

**Voordrachten van 09.00 tot 10.15 uur (= 1,25 uur)**

**PAUZE**

**Voordrachten van** 10.45 tot 12.15 **(= 1,5 uur)**

**PAUZE / lunch met verschillende workshops en posterpresentaties = 1 uur)**

**Voordrachten van** 13.45 tot 14.45 **(= 1 uur)**

**PAUZE**

**Voordracht van 15.00 tot 16.00 (= 1 uur)**

**PAUZE**

**Voordracht van 16.15 tot 17.15 (= 1 uur)**

**Totaal 7 uren**

# Inhoudelijk:

## W****oensdag 13 december 2017 (totaal 5 uur EXCLUSIEF pauzes)****

## ****11.30 tot 13.00 uur (Plenair)****

### 11:30 Spontane ademhaling tijdens mechanische beademing; niet alleen voordelen. Spreker: Hans ter Haar

Leerdoelen:

* waar moet men op bedacht zijn bij het instellen en aflezen van pressure support
* nadelen van grote teugvolumes bij PS beademing
* wanneer verslappen en toch nog gecontroleerd beademen
* voor en nadelen van verslapping ten opzichte van het behalen van doelen van longprotectieve beademing

Literatuurlijst:

### Tubeless video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) under non-intubated, intravenous anesthesia with spontaneous ventilation and no placement of chest tube postoperatively. Cui F, Liu J, Li S, Yin W, Xin X, Shao W, He J. J Thorac Dis. 2016 Aug;8(8):2226-32. doi: 10.21037/jtd.2016.08.02.

* Airway pressure release ventilation: improving oxygenation: indications, rationale, and adverse events associated with airway pressure release ventilation in patients with acute respiratory distress syndrome for advance practice nurses. Ferdowsali K, Modock J. Dimens Crit Care Nurs. 2013 Sep-Oct;32(5):222-8. doi: 10.1097/DCC.0b013e3182a076ce.
* Comparing the Effect of Adaptive Support Ventilation (ASV) and Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation (SIMV) on Respiratory Parameters in Neurosurgical ICU Patients. Ghodrati M, Pournajafian A, Khatibi A, Niakan M, Hemadi MH, Zamani MM. Anesth Pain Med. 2016 Oct 2;6(6):e40368. doi: 10.5812/aapm.40368. eCollection 2016 Dec.

### 12: 00 Implementatie van evidence based practice; praktische tips voor een complexe verandering . Spreker: Hester Vermeulen

Juist nu is het TIME voor implementatie van evidence based practice, daarom praktische tips voor een complexe verandering

Leerdoelen:

* bewust en overtuigd van de waarde van EBP voor kwaliteit van zorg en professionaliteit verpleegkunde
* geinspireerd geraakt om zelf ook een reflectieve professional te worden
* bewust dat implementatie complex is en een systematische aanpak behoeft
* weet waar informatie over implementatie te vinden is

Literatuurlijst:

* Vermeulen H en Tiemens B. Implementatie van evidence based practice. Praktische tips voor een complexe verandering. ISBN 9789036808231
* Vermeulen H et al. Verpleegkundig leiderschap. ISBN 9789036818544

### 12:30 Time to say goodbye; wat gebeurt er als je dood gaat en wat je met je lichaam kan doen na je dood. Spreker: Peter Muller

Leerdoelen:

* Bewustwording van het sterven.
* Jaarlijks overlijden er in Nederland tussen de 150 en 160 duizend mensen waarvan 30% in het ziekenhuis. Over wat “dood” nu is, zijn de laatste tijd veel publicaties verschenen. In mijn presentatie probeer ik, op neurologisch gebied, iets te vertellen over wat dood is, en vooral ook wat er na de dood gebeurt, of kan gebeuren. Eén ding staat wel vast: dood gaan we allemaal (of niet?).

Literatuurlijst:

* Critical care nurses' experiences of withdrawal of treatment: A systematic review of qualitative evidence. Vanderspank-Wright B, Efstathiou N, Vandyk AD. Int J Nurs Stud. 2017 Sep 28;77:15-26. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2017.09.012.
* Determination of Imminent Brain Death Using the Full Outline of Unresponsiveness Score and the Glasgow Coma Scale: A Prospective, Multicenter, Pilot Feasibility Study. Zappa S, Fagoni N, Bertoni M, Selleri C, Venturini MA, Finazzi P, Metelli M, Rasulo F, Piva S, Latronico N; Imminent Brain Death (IBD) Network Investigators. J Intensive Care Med. 2017 Jan 1:885066617738714. doi: 0.1177/0885066617738714.
* Determining Brain Death: Basic Approach and Controversial Issues. Nelson A, Lewis A. Am J Crit Care. 2017 Nov;26(6):496-500. doi: 10.4037/ajcc2017540.

## Parallel 1 (14.00 to 15.30)

### 14:00 De tijd van EGDT is voorbij. Spreker: Paul van Beest

Leerdoelen:

* Beide RCT’s uit 2014 geven aan dat sinds het oprichten van de ‘Surviving Sepsis Campaign’ in 2002 de mortaliteit bij sepsis elk jaar daalt. Dit komt mede door inzichten in de behandeling van sepsis zoals een lager Hb accepteren, longbeschermend beademen en striktere glucoseregulatie. De afname in mortaliteit bij sepsis kan verklaren waarom de onderzoeksresultaten van Rivers uit 20014 in 2014 niet gereproduceerd konden worden.

Literatuur

### Surviving Sepsis Campaign guidelines. [www.survivingsepsis.org](http://www.survivingsepsis.org).

### Rivers E, Ngyuen B, et al. Early Goal-Directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. Med 2001;345:1368-77.

### Yealy DM, Kellum JA et al. A Randomized Trial of Protocol-Based Care for Early Septic Shock. Med 2014;370:1683-93.

### Peake SL, Delany DA et al. Goal-Directed Resuscitation for Patients with Early Septic Shock. Med 2014;371:1496-506.

### 14:30 De zin en onzin van farmacologische preventie van een IC-delirium! Spreker: Mark van den Boogaard

Leerdoelen:

* Wat een ic-delirium is;
* Hoe vaak een ic-delirium voorkomt (incidentie en prevalentie);
* Wat de korte en lange termijn gevolgen zijn van een ic-delirium;
* Weet of het zinvol is om preventief farmacologische middelen te geven om een ic-delirium te voorkomen.

Literatuurlijst:

* Recognition of Delirium in Postoperative Elderly Patients: A Multicenter Study. Numan T, van den Boogaard M, Kamper AM, Rood PJT, Peelen LM, Slooter AJC; Dutch Delirium Detection Study Group. J Am Geriatr Soc. 2017 Sep;65(9):1932-1938. doi: 10.1111/jgs.14933. Epub
* Determination of the feasibility of a multicomponent intervention program to prevent delirium in the Intensive Care Unit: A modified RAND Delphi study. Wassenaar A, van den Boogaard M, Underpin-Icu Study Group, Schoonhoven L, Pickkers P. Aust Crit Care. 2017 Jan 10. pii: S1036-7314(16)30209-0. doi: 10.1016/j.aucc.2016.12.004

### 15:00 Timing van parenterale voeding. Vroeg of laat? Voor- en nadelen Spreker: Arthur van Zanten

Leerdoelen

* Inzicht in de rol van calorie en eiwitten in verschillende fasen van IC opname.
* Verschillende inzichten uit de laatste wetenschappelijke literatuur Oorzaken van de nadelen van supplementen parenterale voeding

Literatuurlijst:

* Relevance of non-nutritional calories in mechanically ventilated critically ill patients. Bousie E, van Blokland D, Lammers HJ, van Zanten AR. Eur J Clin Nutr. 2016 Dec;70(12):1443-1450. doi: 10.1038/ejcn.2016.167
* High-protein enteral nutrition enriched with immune-modulating nutrients vs standard high-protein enteral nutrition and nosocomial infections in the ICU: a randomized clinical trial. van Zanten AR, Sztark F, Kaisers UX, Zielmann S. JAMA. 2014 Aug 6;312(5):514-24. doi: 10.1001/jama.2014.7698.

## Parallel 2 (14.00 to 15.30)

### 14:00  IC cockpit; computers mee laten denken? Spreker: Guillaume van Lamsweerde

Leerdoelen:

* hoe techniek in te zetten om veiligheid op de ic in OK te verbeteren.

Literatuurlijst:

### <http://studenten.tudelft.nl/uploads/media/170510_Grad_Erasmus_MC_Cockpit.jpg>

### 14:30 Terminaal geintubeerde patient; overlijden thuis. Spreker: Paul Kranendonk

Leerdoelen:

* Wat willen we bereiken? een geintubeerde patient in terminale staat overplaatsen naar huis Wie zijn erbij betrokken? ic verpleegkundigen,artsen transferverpleegkundigen, thuiszorg en huisarts. Waar gaan we het doen? Vanaf de ic naar huis, de extubatie vind thuis plaats. Wanneer gebeurt het? afhankelijk van de situtatie en de \"staat\" van de patient Welke delen van de doelstelling zijn essentieel? een vlot en goed geregeld transport van de patient naar huis Waarom willen we dit doel bereiken? om aan de vraag van patient en familie te voldoen om thuis te overlijden een bijkomstigheid is het vrijkomen van een ic bed

Literatuurlijst:

* artikel medisch contact 24 november 2016, Ned tijdschrift voor geneeskunde 2011: Als het einde gekomen is : een ic patient die thuis sterft

### 15:00 Vochtbeleid bij IC patïenten met sepsis en CVVH. Spreker: Menzo Karssies

Leerdoelen:

* bewustwording over de hoeveelheid vocht die we patiënten geven

Literatuurlijst:

* Fluids in Sepsis and Septic Shock (FISSH): protocol for a pilot randomised controlled trial. Rochwerg B, Millen T, Austin P, Zeller M, D'Aragon F, Jaeschke R, Masse MH, Mehta S, Lamontagne F, Meade M, Guyatt G, Cook DJ; Canadian Critical Care Trials Group. BMJ Open. 2017 Jul 20;7(7):e017602. doi: 10.1136/bmjopen-2017-017602.g
* A multicentre randomised controlled pilot study of fluid resuscitation with saline or Plasma-Lyte 148 in critically ill patients. Verma B, Luethi N, Cioccari L et al. Crit Care Resusc. 2016 Sep;18(3):205-12.
* Forced fluid removal versus usual care in intensive care patients with high-risk acute kidney injury and severe fluid overload (FFAKI): study protocol for a randomised controlled pilot trial. Berthelsen RE, Itenov T, Perner A, Jensen JU, Ibsen M, Jensen AEK, Bestle M. Trials. 2017 Apr 24;18(1):189. doi: 10.1186/s13063-017-1935-2.

## Parallel 3 (14.00 to 15.30)

### Workshop: Design Thinking. Sprekers: Jetze Goris en Monique Taverne

Leerdoelen:

* Omgaan met design thinking door middel van praktische les

Literatuurlijst:

* n.v.t.

### Vervolg Plenair 16.15 tot 17.15

### 16:15 Timing van CAG; moet iedere reanimant een CAG ondergaan of is conservatief beleid anno 2017 nog gerechtvaardigd? Spreker: Mark Winkes

Leerdoelen:

* Ons dottercentrum heeft zich in 2015 aangesloten bij Meetbaar Beter. Via deze stichting worden resultaten van cardiologische behandelingen openbaar gemaakt, om zo transparantie en de kwaliteit van zorg te verbeteren. Deelname aan Meetbaar Beter ondersteunt ons in belangrijke mate bij de wens om op kwaliteit en uitkomsten ons dagelijks klinisch werk te sturen.

Literatuurlijst:

* <http://www.meetbaarbeter.com/>
* http://www.meetbaarbeter.com/wp-content/uploads/2016/11/Meetbaar-Beter\_LR\_LOS\_def.pdf

### Vervolg Plenair 20.00 tot 21.00

### 20:00 Oergedrag en Timing. Spreker: Patrick van Veen

Leerdoelen:

* Patrick zijn motto is translating science to knowledge. Daarmee probeert hij biologische wetenschap toegankelijk te maken voor onder andere managers en ondernemers en maakt hij mensen bewust van ons biologisch oergedrag. Dit te vertalen naar de acute zorg om bewust van te worden hoe het oergedrag invloed heeft op onze dagelijkse werk en en hoe daarin beter te worden en anderen beter te leren begrijpen.

Literatuurlijst:

* **Boek: Dierbare collega's. Apenstreken op de werkvloer. Patrick van Veen. Business Contact. 126 pagina's, ISBN: 978-90-470-0039-6**
* **Kudegedrag in crisis tijd. Een biologisch kijk op menselijk gedrag. Patrick van Veen, Business Contact, ISBN: 978-90-470-0263-5**

## ****Donderdag 14 december 2017  (totaal 7 uur EXCLUSIEF pauzes)****

## ****09.00 tot 10.15 uur (Plenair)****

### 09:00  Self-learning software m.b.t. vital signs? Hypotensie behandeling: van reactief naar proactief? Spreker: Denise Veelo

Hypotensie behandeling: van reactief naar proactief?

- Definitie Hypotensie in de operatiekamer anno 2017

- Wat is machine learning?

- Toepassing van machine learning algoritmen in hemodynamische monitoring.

- Wat is de clincial evidence?

Literatuurlijst:

* n.v.t.

### 09:25 Timing van opschaling van de IC bij een grootschalige ramp; het ICOS project. Spreker: Annemarije Braber

Leerdoelen:

* Awareness " is mijn IC voorbereid op een ramp?"
* Welke organisatie is nodig op een IC bij een ramp
* Hoe zet ik personeel effectief/gestructureerd in.

Literatuurlijst

* Fundamental Disaster Management
* <https://www.researchgate.net/profile/Michael_Christian2/publication/242603146_Disaster_triage_an_D_allocation_of_scarce_resources/links/56c382a008aee3dcd4165f17.pdf>

### 09:50 Werk, last of lust? Spreker: Margo van Mol

Leerdoelen:

* Inzicht in de oorzaken en signalen van verhoogde werkstress op de IC-afdeling
* Een verkenning in de factoren die van invloed zijn op werkstress en werkbevlogenheid
* Benoemen van interventies die je als IC-professional zelf kunt doen om met plezier te blijven werken

Literatuurlijst:

* van Mol MMC, Kompanje EJO, Benoit DD, Bakker J, Nijkamp MD. The Prevalence of Compassion Fatigue and Burnout among health care professionals in Intensive Care Units: A systematic review. PLoS ONE 2015;8(10) e0136955.
* van Mol MMC, Nijkamp MD, Bakker J, Schaufeli WB, Kompanje EJO. Counterbalance to work-related stress; work engagement among intensive care professionals. Australian Critical Care 2017; doi.org/10.1016/j.aucc.2017.05.001

## 10.15 Koffie

## Parallel 1 van 10.45 tot 16.00 (Verpleegkundig)

### 10:45 Longrecruitment met behulp van de Protectieve Ventilatie Tool. Spreker: Mark van den Brink

Leerdoelen:

* Weten waarom het aanhouden van 4-6 ml volume per kg gewicht als long protoctive strategie werkt.
* Wat zij de tools om dit te meten
* practische tips om longprotective beademing te handhaven

Literatuurlijst:

### Respiratory mechanics to understand ARDS and guide mechanical ventilation. Mauri T, Lazzeri M, Bellani G, Zanella A, Grasselli G. Physiol Meas. 2017 Oct 2. doi: 10.1088/1361-6579/aa9052

### Recent advances in mechanical ventilation in patients with acute respiratory distress syndrome. Rittayamai N, Brochard L. Eur Respir Rev. 2015 Mar;24(135):132-40. doi: 10.1183/09059180.00012414

### 11:15 Targeted Temperature Management; Zitten we al op 36 graden? Spreker: Michiel Soullie

Leerdoelen:

* Wat zijn de huidige richtlijnen in de post reanimatiezorg en wat staat er in de literatuur?
* Moeten we nog koelen op 33 graden of had je al lang over moeten stappen naar 36 graden?

Literatuurlijst:

* Bray et al, Changing target temperature fom 33 to 36 in the ICU management of OOHCA.
* Nielsen et al, Targeted Temperatue Management at 33 versus 36 after Cardiac Arrest

### 11:45 Transpulmonale drukmeting; de meting van binnenuit. Spreker: Ashley de Bie

Leerdoelen:

* De 4H\'s Hoe werkt transpulmonale drukmeting?
* Hoe plaats je de transpulmonale catheter?
* Hoeveel kun je er mee meten?
* Hoe beinvloedt transpulmonale drukmeting je behandeling?

Literatuurlijst:

* Esophageal and transpulmonarypressure in the clinical setting: meaning,usefulness and perspectives.Mauri et all, Intensive Care Med (2016) 42:1360–1373

### 12:15 Lunch

### 13:45 Workshop: Echogeleid prikken arterielijn/infuus? Spreker: Marielle v/d Steen

 Middels een korte presentatie wordt eerst de theorie uitgelegd achter het echogeleid prikken van een infuus. Wat is er te zien op de echo, hoe herken ik een goed vat en hoe kan ik deze het beste benaderen. Daarna zal in 2 groepjes de theorie in praktijk worden gebracht en kan er geoefend worden met het prikken van een echogeleid infuus

Leerdoelen:

* kennismaking met echogeleid infuus prikken middels

Literatuurlijst: n.v.t.

## 14:45 Pauze

### 15:00 tot 16:00 Workshop: Life demonstratie van beademing curves . Spreker: Rob Heesakkers

Leerdoelen:

* - Herkenning en benoeming van de verschillende fasen van een ademhaling cyclus bij mechanische ventilatie.

Literatuurlijst:

* Mechanische beademing op de intensive care - Hans ter Haar

## Parallel 2 (Medisch)

### 10:45 IABP support; outdated guy or active hipster? Spreker: Lokien van Nunen

*De afgelopen jaren is er veel discussie over het nut van van de intra-aortale ballonpomp (IABP) in de behandeling van het acute myocardinfarct al dan niet gecompliceerd door cardiogene shock. Retrospectieve studies en dierexperimenteel onderzoek tonen aan dat het gebruik van de IABP effectief is, terwijl grote gerandomiseerde studies deze effectiviteit niet onderschrijven. De presentatie zal dieper ingaan op deze tweedeling tussen theorie en praktijk, en probeert deze op het eerste gezicht tegengestelde resultaten te verklaren.*

Literatuurlijst:

* van Nunen LX, Noc M, Kapur NK, Patel MR, Perera D, Pijls NH. *Usefulness of intra-aortic balloon pump counterpulsation*. Am J Cardiol. 2016;117(3):469-76.

### 11:15 Ondersteuning met Impella, forget the IABP. Spreker: Jose Henriques

Leerdoelen:

* Theoretische achtergronden achter implla behandeling
* verschillen tussen impella en iabp
* voor en nadelen van impella

Literatuurlijst:

* Cardiogenic Shock Due to End-Stage Heart Failure and Acute Myocardial Infarction: Characteristics and Outcome of Temporary Mechanical Circulatory Support. Lim HS, Howell N. Shock. 2017 Nov 3. doi: 10.1097/SHK.0000000000001052.
* Use of a percutaneous temporary circulatory support device as a bridge to decision during acute decompensation of advanced heart failure. Hall SA, Uriel N, Carey SA, Edens M, Gong G, Esposito M, O'Kelly R, Annamalai S, Aghili N, Adatya S, Kapur NK. J Heart Lung Transplant. 2017 Sep 30. pii: S1053-2498(17)32035-1. doi: 10.1016/j.healun.2017.09.020

### 11:45 ECLS!? vaECLS & vvECLS als primaire behandelmodaliteit?! Sperker: Rik Endeman

Leerdoelen:

* Begrip van werkingswijze van ECLSKennis van huidige EBM toepassingsvelden

Literatuurlijst:

* Refinement of a novel empirical formula to determine the "true" mixed venous saturation in patients undergoing veno-venous extracorporeal life support. Bliss D. ASAIO J. 2010 Sep-Oct;56(5):422-6. doi: 10.1097/MAT.0b013e3181e9ac81.

### 12:15 Lunch

### 13:45 Timing van therapie bij subarachnoïdale bloedingen. Spreker: Bert Court

Leerdoelen:

* ethiololgie van SAB
* Radiologische behandelingopties voor SAB
* Waneer ingrijpen met radiologische aanpak

Literatuurlijst:

### Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. Petridis AK, Kamp MA, Cornelius JF, Beez T, Beseoglu K, Turowski B, Steiger HJ. Dtsch Arztebl Int. 2017 Mar 31;114(13):226-236. doi: 10.3238/arztebl.2017.0226

### Angiographic characteristics of definite stent thrombosis: role of thrombus grade, collaterals, epicardial coronary flow, and myocardial perfusion. Reeves RR, Patel M, Armstrong EJ, Sab S, Waldo SW, Yeo KK, Shunk KA, Low RI, Rogers JH, Mahmud E. Catheter Cardiovasc Interv. 2015 Jan 1;85(1):13-22. doi: 10.1002/ccd.25519.

### 14:15 Timing in behandeling SAB; when to do what? Spreker: volgt

Leerdoelen

* ethiololgie van SAB
* Chirurgische behandelingopties voor SAB
* Waneer ingrijpen met chirurgisch aanpak

Literatuurlijst:

* The impact of minimizing brain retraction in aneurysm surgery: evaluation using magnetic resonance imaging. Krayenbühl N, Oinas M, Erdem E, Krisht AF. Neurosurgery. 2011 Aug;69(2):344-8. doi: 10.1227/NEU.0b013e31821819a0.
* New microsurgical technique for intraparenchymal lesions of the brain: transcylinder approach. Ogura K, Tachibana E, Aoshima C, Sumitomo M. Acta Neurochir (Wien). 2006 Jul;148(7):779-85;

### 15:10 Pancreatitis; wanneer gaan we de buik in? Spreker: Sven van Dijk

Leerdoelen:

* huidige behandelrichtlijn over interventie bij necrotiserende pancreatitis
* timing van interventie bij necrotiserende pancreatitis
* huidige interventie-studies bij necrotiserende pancreatitis

Literatuurlijst:

* Van Grinsven et al - Timing of catheter drainage in infected necrotizing pancreatitis. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2016 May;13(5):306-12.

### 15:30 Wanneer sluiten we de buik? Spreker: Manu Malbrain

Tijdelijke abdominale sluiting is levensreddend bij patiënten met acuut abdominaal compartiment syndroom

Leerdoelen

* Wanneer tijdelijke open buik terug sluiten
 de rol van intra-abdominale drukmeting
 de rol van coagulopathie, acidose, hypothermie
 de rol van source control
 de rol van abdominale compliance

Literatuurlijst:

* Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome: updated consensus definitions and clinical practice guidelines from the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome.
* Andrew W. Kirkpatrick, Derek J. Roberts, Jan De Waele, Roman Jaeschke, Manu L. N. G. Malbrain, et al. Intensive Care Med. 2013 Jul

## Parallel 3 (Techniek)

### 10:45 EEG monitoring op de IC. Spreker: Michel van Putten

Leerdoelen:

* Nu nog is het mensenwerk, maar de komende jaren zullen geautomatiseerde systemen steeds meer hersendiagnoses met het EEG gaan stellen. Ook kunnen we dan het brein beter bewaken in kritieke situaties, in de operatiekamer of intensive care.
* Patiënten op de operatietafel of in de intensive care lopen het risico op hersenbeschadiging, vooral door problemen met de doorbloeding of epileptische activiteit. Dit wordt niet altijd tijdig onderkend.
* Het EEG is zeer geschikt om de hersenfunctie te monitoren, maar als het medisch personeel dit op de klassieke wijze moet interpreteren, is het bijna ondoenlijk.
* Biedt de ondersteuning van nieuwe computermodellen uitkomst." Ten behoeve van EEG-bewaking heeft Van Putten verschillende kwantitatieve EEG-technieken ontwikkeld, waaronder de Brain Symmetry Index (BSI). Hiermee wordt de essentie uit een EEG gehaald en omgezet naar een duidelijk signaal en zelfs naar geschreven tekst.
* Een eerste prototype wordt al op de intensive care geëvalueerd.

Literatuurlijst:

* Implementation of Continuous Video-Electroencephalography at a Community Hospital Enhances Care and Reduces Costs. Kolls BJ, Mace BE, Dombrowski KE. Neurocrit Care. 2017 Oct 24. doi: 10.1007/s12028-017-0468-6
* Delirium in Older Persons: Advances in Diagnosis and Treatment. Oh ES, Fong TG, Hshieh TT, Inouye SK. JAMA. 2017 Sep 26;318(12):1161-1174. doi: 10.1001/jama.2017.12067.
* Deep learning for outcome prediction of postanoxic coma. van Putten, M. J. A. M., Hofmeijer, J., Ruijter, B. J. & Tjepkema-Cloostermans, M. C. 2017 EMBEC and NBC 2017 - Joint Conference of the European Medical and Biological Engineering Conference EMBEC 2017 and the Nordic-Baltic Conference on Biomedical Engineering and Medical Physics, NBC 2017. Springer Verlag, Vol. 65, p. 506-509 4 p.

### 11:15 Timing is everything; pacemaker- en ICD-therapie op de IC. Spreker: Bob van Rennes

Leerdoelen:

* Principes device therapie Levenseinde en devices

Literatuurlijst:

* Palliative Care in the Management of Patients with Advanced Heart Failure. Lowey SE. Adv Exp Med Biol. 2017 Oct 14. doi: 10.1007/5584\_2017\_115.
* The Decisions, Interventions, and Goals in ImplaNtable Cardioverter-DefIbrillator TherapY (DIGNITY) Pilot Study. Kramer DB, Habtemariam D, Adjei-Poku Y, Samuel M, Engorn D, Reynolds M, Mitchell SL. J Am Heart Assoc. 2017 Sep 22;6(9). pii: e006881. doi: 10.1161/JAHA.117.006881.

### 11:45 Timing van ICT updates in het ziekenhuis. Spreker: Martijn Schasfoort

Leerdoelen:

* Hoe kun je omgaan met (complexe) projecten en trajecten in een ziekenhuis organisatie. Ervaringen uit Máxima Medisch Centrum

Literatuurlijst:

<https://www.visus.com/fileadmin/_migrated/news_uploads/SC_UserReport_MaximaMedischCentrum_Veldhoven_01.pdf>

### 13:45 De lichaamssamenstelling van intensive care patiënten. Spreker: Willem Looijaard

Leerdoelen

* lichaamssamenstelling en voeding op de Intensive Care.
* Tijdens een IC-opname verliezen patiënten heel snel spiermassa. Dit is gerelateerd aan een slechtere overlevingskans, het optreden van complicaties en verlies van kwaliteit van leven.
* Meten van spiermassa kan worden gemeten op verschillende manieren, die niet allemaal even praktisch haalbaar zijn op de IC.
* Wat is een gemakkelijke en betrouwbare manier om kwetsbare patiënten te identificeren.
* Hoe met adequate voeding spierverlies beperken en de patiënt sneller beter laten worden.

Literatuurlijst:

* Skeletal muscle quality as assessed by CT-derived skeletal muscle density is associated with 6-month mortality in mechanically ventilated critically ill patients. Looijaard WG, Dekker IM, Stapel SN, Girbes AR, Twisk JW, Oudemans-van Straaten HM, Weijs PJ. Crit Care. 2016 Dec 1;20(1):386. PMID: 27903267
* Early high protein intake is associated with low mortality and energy overfeeding with high mortality in non-septic mechanically ventilated critically ill patients. Weijs PJ, Looijaard WG, Beishuizen A, Girbes AR, Oudemans-van Straaten HM. Crit Care. 2014 Dec 14;18(6):701. doi: 10.1186/s13054-014-0701-z.

### 14:15 Chronobiologie. Spreker: Moniek Geerdink

Leerdoelen:

* Wat doet licht met slaap
* Hoe blauw in te zetten voor meer productiviteit op de werkvoer

Literatuurlijst:

* [http://www.rug.nl/research/portal/en/publications/in-search-of-light-therapy-to-optimize-the-internal-clock-performance-and-sleep(1fa7ac57-1841-4b00-90c8-2b06329eee57).html](http://www.rug.nl/research/portal/en/publications/in-search-of-light-therapy-to-optimize-the-internal-clock-performance-and-sleep%281fa7ac57-1841-4b00-90c8-2b06329eee57%29.html)

### 15:10 Transpulmonale drukmeting - timing, curves en interpretatie. Spreker: Peter Somhorst

Leerdoelen:

Theoretische achtergronden achter het transpulmonale drukmeting algoritme

Afnemen van transpulmonale drukmeting – praktijk

Transpulmonale drukmeting – interpretatie en en verder beleid

Literatuurlijst:

* Electrical impedance tomography and trans-pulmonary pressure measurements in a patient with extreme respiratory drive. Shono A, Somhorst P, Gommers D. Respir Med Case Rep. 2017 Jan 17;20:141-144. doi: 10.1016/j.rmcr.2017.01.008.
* Personalizing mechanical ventilation according to physiologic parameters to stabilize alveoli and minimize ventilator induced lung injury (VILI). Nieman GF, Satalin J Andrews P, Aiash H, Habashi NM, Gatto LA.

### 15:30 Timing van de IC Alarmen - IC Alarm Systeem (ICAS). Spreker: Elif Özcan

Leerdoelen:

* Nieuwste inzichten in IC alarmsysteem van de toekomst te krijgen
* Wat komt er allemaal bij kijken
* Wat zijn de wensen van patienten en professionals m.b.t. alarmen

Literatuurlijst:

* The heuristics of nurse responsiveness to critical patient monitor and ventilator alarms in a private room neonatal intensive care unit. Joshi R, Mortel HV, Feijs L, Andriessen P, Pul CV. PLoS One. 2017 Oct 5;12(10):e0184567. doi: 10.1371/journal.pone.0184567.
* Alarm Safety and Alarm Fatigue. Johnson KR, Hagadorn JI, Sink DW. Clin Perinatol. 2017 Sep;44(3):713-728. doi: 10.1016/j.clp.2017.05.005. Epub 2017 Jul 14. Review.

## Parallel 4 (Farmacologie)

### 10:45 TDM van antibiotica. Workshop / Spreker: Erik van Kan

Literatuurlijst:

* nv.t.

## 11:15 Nierfunctiemeting op de IC. Spreker: Suzanne Selles

Leerdoelen:

* Nierfunctiemeting op de IC en de rol van apotheker
* technieken die hiermee samenhangen
* Hoe wordt het medisch beleid gestuurd aan de hand van nierfunctiemeting op de IC

Literatuurlijst:

* Evaluation of the Effect of Statins on Post-Surgical Patients with Acute Kidney Injury. Saeed A, Amin VHM, Alireza M, Hadi H, Rahimeh AO. Maedica (Buchar). 2017 Jun;12(2):95-100.
* Augmented Renal Clearance in Critical Illness: An Important Consideration in Drug Dosing. Mahmoud SH, Shen C. Pharmaceutics. 2017 Sep 16;9(3). pii: E36. doi: 10.3390/pharmaceutics9030036. Review.

## 11.45 QTc tijd gedurende gebruik van erythromycine en ciprofloxacine. Spreker: Florine Berger

Leerdoelen: To determine the association between the occurrence of QTc-time prolongation and the time after administration of QTc-prolonging drugs.

Literatuurlijst:

* Woosley RL, Heise CW and Romero KA. QTdrugs List. AZCERT, Inc. 1822 Innovation Park Dr., Oro Valley, AZ
* QTc-prolongation during ciprofloxacin and fluconazole combination therapy: prevalence and associated risk factors. Berger FA, Monadian N, de Groot NMS, Santbergen B, van der Sijs H, Becker ML, Broers AEC, van Gelder T, van den Bemt PMLA. Br J Clin Pharmacol. 2017 Oct 22. doi: 10.1111/bcp.13457.
* Media attention regarding sudden cardiac death associated with domperidone use does not affect in hospital ECG recording. Berger F, Saâïd S, van Gelder T, Stricker B, Becker M, van den Bemt P. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2017 Nov;26(11):1418-1424. doi: 10.1002/pds.4321.

### 13:45 Workshop: rol ziekenhuis apotheker als behandelaar op IC/SEH cq. specialisatie binnen de opleiding. Spreker: Ithamar Brinkman en Sander Bouwman

Literatuurlijst:

* n.v.t.

### 15:10 PK/PD van antibiotica bij de pathofysiologische veranderingen van IC patiënten. Spreker: Alan Abdulla

Ondertitel: Timing en fine-tuning antibiotic op de IC

Leerdoelen:

• Inzicht in relevante pathofysiologische veranderingen bij IC patiënten die PK/PD parameters beïnvloeden

• Optimalisatie antimicrobiële therapie bij kritische zieke patiënten in het kader van veranderde PK/PD

Naast zal er ook aandacht worden besteed aan:

• PK/PD targets van verschillende klassen van antibiotica

• Geïndividualiseerde doseringsregimes (TDM)

• Relatie eiwitbinding en antibiotica concentratie

• Plaatsbepaling continu/langdurige infusie β-Lactam

Literatuurlijst:

• Blot et al. Advanced Drug Delivery Reviews 77 (2014) 3–11: The effect of pathophysiology on pharmacokinetics in the critically ill patient — Concepts appraised by the example of antimicrobial agents

• Wong et al. BMC Infectious Diseases 2014, 14:288: How do we use therapeutic drug monitoring to improve outcomes from severe infections incritically ill patients?

• Felton et al. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease 79 (2014) 441–447: How severe is antibiotic pharmacokinetic variability in critically ill patients and what can be done about it?

• Roberts et al. Am J Respir Crit Care Med. 2016 Sep 15

15:35 Medebehandelaarschap van de ziekenhuisapotheker op de ICCU / IC Thorax. Spreker: Monique Bijl

Leerdoelen:

* Eigen ervaringen en knelpunten bespreking

Literatuurlijst:

* n.v.t.

## Parallel 5 (Innovatie en Onderzoek)

### 10:45 Infrarood thermografie en flebitis op de IC. Spreker: Frank Doesburg

Leerdoelen:

* Inzicht in problematiek rondom herkenning van flebitis op de IC. Inzicht in toepassing van nieuwe technologie, waaronder infrarood thermografie, in de diagnose van flebitis.

Literatuurlijst:

* n.v.t.

### 11:15 De risico’s van multi-infusietechnieken en de onderliggende fysische mechanismen die daarbij een rol spelen. Spreker: Sander Onur

Leerdoelen:

* Begrip van fysische modellen van infuustechnologie. Het kunnen vertalen van deze fysische principes naar praktische risico\'s en oplossingen.

Literatuurlijst:

* Snijder, R., Konings, M., Lucas, P., et al. (2015). Flow variability and its physical causes in infusion technology: a systematic review of in vitro measurement and modeling studies. Biomedical Engineering / Biomedizinische Technik, 60(4), pp. 277-300.

### 11:45 Bio-impedantie en kaliumbalansen als maat voor spierverval in intensive care patiënten. Spreker: Lara Hessels

Leerdoelen:

* Inzicht verkrijgen in de toepassing van bio-impedantie op de intensive care;
* Inzicht in het gebruik van standaard zorg als maat voor spierverval;
* Inzicht krijgen in het katabolisme wat samengaat met kritieke ziekte

Literatuurlijst:

* The relationship between serum potassium, potassium variability and in-hospital mortality in critically ill patients and a before-after analysis on the impact of computer-assisted potassium control. Hessels L, Hoekstra M, Mijzen LJ, Vogelzang M, Dieperink W, Lansink AO, Nijsten MW. Crit Care. 2015 Jan 6;19:4. doi: 10.1186/s13054-014-0720-9.
* Long-term changes in dysnatremia incidence in the ICU: a shift from hyponatremia to hypernatremia. Oude Lansink-Hartgring A, Hessels L, Weigel J, de Smet AMGA, Gommers D, Panday PVN, Hoorn EJ, Nijsten MW. Ann Intensive Care. 2016 Dec;6(1):22. doi: 10.1186/s13613-016-0124-x
* Postoperative fluid retention after heart surgery is accompanied by a strongly positive sodium balance and a negative potassium balance. Hessels L, Oude Lansink A, Renes MH, van der Horst IC, Hoekstra M, Touw DJ, Nijsten MW. Physiol Rep. 2016 May;4(10). pii: e12807. doi: 10.14814/phy2.12807.

### 13.45  Simple Intensive Care Study; cardiale echo bij acute IC opnames. Spreker: Bart Hiemstra

Leerdoelen:

* De associatie tussen lichamelijk onderzoek naar hemodynamiek en cardiac output gemeten met echografie in het gehele cohort
* De associaties tussen lichamelijk onderzoek en cardiac output in klinische verschillende subgroepen
* De afkapwaarde van cardiac output waarbij afwijkende lichamelijk onderzoek bevindingen zichtbaar worden

Literatuurlijst:

Clinical examination, critical care ultrasonography and outcomes in the critically ill: cohort profile of the Simple Intensive Care Studies-I. Hiemstra B, Eck RJ, et al. BMJ Open. 2017 Sep 27;7(9):e017170. doi: 10.1136/bmjopen-2017-017170.

### 14.15  EuRIDICE: het opzetten van een multicenter haloperidol trial Spreker: Lisa Smit

Leerdoelen:

* Verwachtingmanagement
* Implementatiefase: van idee naar subsidie, subsidietoekenning en uitvoering
* Toetsing en lokale uitvoerbaarheid
* Verzekeringen
* Het coördineren van de studie in meerdere centra: waar op te letten
* Voorbeelden aan de hand van de implementatiefase van de EuRIDICE trial (het effect van haloperidol op ICU delirium).

Literatuurlijst:

* Page VJ, Ely EW, Gates S, Zhao XB, Alce T, Shintani A, Jackson J, Perkins GD, McAuley DF: Effect of intravenous haloperidol on the duration of delirium and coma in critically ill patients (Hope-ICU): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet Resp Med 2013, 1(7):515-523
* https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/doelmatigheidsonderzoek/programmas/project-detail/goed-gebruik-geneesmiddelen/efficacy-of-haloperidol-to-decrease-the-burden-of-delirium-in-adult-critically-ill-patients-a-prosp/

### 15:10 Mechanische beademing; na long-protectief nu ook diafragma protectief. Spreker: Heder de Vries

Leerdoelen:

* Achtergrond van diafragma zwakte op de IC

- Herkennen en diagnosticeren van diafragma zwakte

- Voorkomen van diafragma zwakte

- Behandelen van diafragma zwakte

Literatuurlijst:

* 1. Powers SK, Wiggs MP, Sollanek KJ, Smuder AJ. Ventilator-induced diaphragm dysfunction: cause and effect. AJP Regul Integr Comp Physiol. 2013 Sep 1

### 15:35  Expiratiespier disfunctie op de IC; een onderbelicht topic. Spreker: Annemijn Jonkman

Leerdoelen:

* De expiratiespieren zijn erg belangrijk voor bijvoorbeeld een goede hoestkracht
* ALS en de cijfers vanuit multicenter data
* Wiskundig schema ontwikkeling om het ziekteverloop van ALS-patiënten beter te kunnen voorspellen

Literatuurlijst:

* A clinical pilot study: high frequency chest wall oscillation airway clearance in patients with amyotrophic lateral sclerosis. Chaisson KM1, Walsh S, Simmons Z, Vender RL.

###  Vervolg Plenair 16.15 tot 17.15

### 16:15 TIMING – Erben Wennemers

Leerdoelen: leren van een olympisch speler

Literatuurlijst:

* geen