

Pharmacodynamics of pancuronium during therapeutic hypothermia.

Gepubliceerd: 19-10-2011 Laatste bijgewerkt: 18-08-2022

How long is the (median) duration from discontinuation of pancuronium after approximately 24h infusion until neuromuscular recovery to a TOF 0.9 in patients treated with therapeutic hypothermia after cardiac arrest?

Ethische beoordeling	Positief advies
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	-
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON23344

Bron

NTR

Verkorte titel

PANCOOL

Aandoening

cardiac arrest, therapeutic hypothermia, neuromuscular blockade, train-of-four, pancuroniumbromide

Ondersteuning

Primaire sponsor: Maastricht University Medical Centre

Overige ondersteuning: initiator

Onderzoeksproduct en/of interventie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Median duration until TOF ratio 0.9 after 24 hours of pancuroniumbromide infusion.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

After cardiopulmonary resuscitation (CPR) is nowadays common to treat survivors with therapeutic hypothermia for 24-48h. A lot of intensive care units use pancuroniumbromide as muscle relaxants during this therapeutic hypothermia. From normothermic patients we know there is a large interindividual variance in duration of action. After CPR and during hypothermia even more factors can be associated with a prolonged action of pancuroniumbromide. Therefore we want to conduct this observational trial, to measure the duration of action of pancuroniumbromide when given for 24h during therapeutic hypothermia after CPR.

Doel van het onderzoek

How long is the (median) duration from discontinuation of pancuronium after approximately 24h infusion until neuromuscular recovery to a TOF 0.9 in patients treated with therapeutic hypothermia after cardiac arrest?

Onderzoeksopzet

Time of injection pancuronium (time 0);

Injection pancuronium – TOF ratio 0.7;

Injection pancuronium – TOF ratio 0.9;

Injection pancuronium – TOF ratio 1.0;

TOF ratio at planned discontinuation of sedation.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Pancuroniumbromide infusion during 24 hours.

Contactpersonen

Publiek

Maastricht University Medical Centre

P. Debyelaan 25
L.P.W. Mommers

Maastricht 6229 HX
The Netherlands
+31 (0)43 3876385

Wetenschappelijk

Maastricht University Medical Centre

P. Debyelaan 25
L.P.W. Mommers
Maastricht 6229 HX
The Netherlands
+31 (0)43 3876385

Deelname eisen

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Patient criteria:

1. Age > 18 years.

Cooling criteria:

1. Witnessed cardiac arrest;
2. Initial cardiac rhythm being VF/VT;
3. Delay from arrest till start CPR >5min, <15min;
4. Time from arrest till return of spontaneous circulation (ROSC) <60min;
5. Start cooling within 6 hours after ROSC.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Exclusion from cooling (MUMC based):

1. Cardiac shock >30min after ROSC;

2. Coma before cardiac arrest;
3. Other cause of coma (CVA, trauma, intoxication);
4. Hypothermia on arrival at emergency department (<30 degrees Celsius);
5. Verbal reaction after ROSC;
6. Pregnancy;
7. Persistent hypoxia ($SpO_2 < 85\%$) >15 min after ROSC;
8. Terminal disease state;
9. Pre-existing coagulation disorders (trombolysis is no contra-indication);
10. Persistent ventricular arrhythmias.

Exclusion because of study criteria:

1. Age < 18 years;
2. Contraindications for use of pancuronium;
3. No option for neuromuscular monitoring on at least one hand;
4. Use of confounding medication (anticonvulsants, steroid therapy, verapamil or aminoglycosides);
5. Renal failure;
6. Liver failure;
7. Neuromuscular diseases;
8. Use of other neuromuscular relaxants than pancuronium.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	N.v.t. / één studie arm
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	N.v.t. / onbekend

Deelname

Nederland	
Status:	Werving nog niet gestart
(Verwachte) startdatum:	01-12-2011
Aantal proefpersonen:	10
Type:	Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Positief advies	
Datum:	19-10-2011
Soort:	Eerste indiening

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
NTR-new	NL2968

Register

NTR-old

Ander register

ISRCTN

ID

NTR3115

:

ISRCTN wordt niet meer aangevraagd.

Resultaten

Samenvatting resultaten

N/A