

Pharmacotherapie Bijblijven

24 mei 2023

Medicamenteuze aspecten van euthanasie

Koen Verhofstadt

Huisarts in Groepspraktijk Heirnis

Visitatiestraat 9, Sint-Amandsberg

CRA in vzw Domino (woonzorgcentra en GAW's)

Tichelrei 3, 9000 Gent

LEIF-arts - als onafhankelijke arts verbonden aan

vzw Vonkel – centrum voor levenseindevragen

inhoud

- Kort de historiek
- van State of the art
- naar eigen ervaringen
- Opmerkingen / tips

Kort de historiek

28 MEI 2002. - Wet betreffende de euthanasie

ALBERT II, Koning der Belgen,
Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.
De Kamers hebben aangenomen en Wij bekrachtigen hetgeen
volgt :

Artikel 1. Deze wet regelt een aangelegenheid als bedoeld in
artikel 78 van de Grondwet.

HOOFDSTUK I. - Algemene bepalingen

Art. 2. Voor de toepassing van deze wet wordt onder euthanasie
verstaan het opzettelijk levensbeëindigend handelen door een
andere dan de betrokkene, op diens verzoek.

Kort de historie

HOOFDSTUK II. - Voorwaarden en procedure

Art. 3. § 1.

De arts die euthanasie toepast, pleegt geen misdrijf wanneer hij er zich van verzekerd heeft dat :

de patiënt een meerderjarige of een ontvoogde minderjarige is die handelingsbekwaam en bewust is op het ogenblik van zijn verzoek;

- het verzoek vrijwillig, overwogen en herhaald is, en niet tot stand gekomen is als gevolg van enige externe druk;

- de patiënt zich in een medisch uitzichtloze toestand bevindt van aanhoudend en ondraaglijk fysiek of psychisch lijden dat niet gelenigd kan worden, en dat het gevolg is van een ernstige en ongeneeslijke, door ongeval of ziekte veroorzaakte aandoening;

en hij de in deze wet voorgeschreven voorwaarden en procedures heeft nageleefd.



Euthanasie: voorwaarden

De patiënt bevindt zich in een medisch uitzichtloze toestand van aanhoudend en ondraaglijk fysiek of psychisch lijden dat niet gelenigd kan worden en dat het gevolg is van een ernstige en ongeneeslijke, door ongeval of ziekte veroorzaakte aandoening

Euthanasie: voorwaarden

- De arts moet een tweede arts raadplegen
- En indien het overlijden niet binnen afzienbare termijn te verwachten is moet hij een derde arts bijvragen, nl. een psychiater of een arts-specialist terzake
- Bij geriatrische polypathologie kan een huisarts met geriatrische ervaring (bvb CRA, Leif-arts) ook als specialist fungeren

Kort de historiek

In 2002 verscheen de versie 2.0 van de Nederlandse KNMP-richtlijn
“Uitvoering euthanasie en hulp bij zelfdoding”

Deze teksten vormden een basis voor de opstelling van de eerste
Richtlijn Uitvoering Euthanasie van de FPZV

De richtlijn werd geschreven en vertaald naar de Vlaamse situatie in de
periode 2015-2018 door de auteursgroep:

De Laat M, De Coninck C, Derycke N, Huysmans G, Coupez V.

Richtlijn Uitvoering Euthanasie.

Oktober 2018.

Toegankelijk via www.pallialine.be

State of the art?

Medicamenteuze aspecten van euthanasie

Maw hoe voer je euthanasie best uit

EBM...

Richtlijnen...

Ervaringen...

State of the art?

[2021 06 01 EINDVERSIE richtlijn EUTHANASIE](#)
[\(palliatievezorgvlaanderen.be\)](#)

UITVOERING VAN EUTHANASIE

Bij de uitvoering van euthanasie wordt gebruikgemaakt van medicatie die leidt tot het ontstaan van een diep coma, gevolgd door ademhalingsdepressie en -stilstand.

Hypoxemie in combinatie met cardiovasculaire depressie veroorzaken de dood van de patiënt. De gebruikte medicatie noemen we euthanatica

State of the art?

[2021 06 01 EINDVERSIE richtlijn EUTHANASIE](#)
[\(palliatievezorgvlaanderen.be\)](#)

UITVOERING VAN EUTHANASIE

De meest efficiënte methode om een diep coma gevolgd door ademhalingsstilstand te veroorzaken is **het intraveneus toedienen van medicatie**.

De orale, subcutane, intramusculaire of rectale toediening van medicatie voor levensbeëindiging is te onbetrouwbaar om een kwaliteitsvol sterven te garanderen.

De aanbevolen methode die deze richtlijn beschrijft, is dan ook de intraveneuze toediening.

State of the art?

- 1.2. Angina pectoris
 - 1.3. Hartfalen
 - 1.4. Diuretica
 - 1.4.1. Kaliumverliezende diuretica
 - 1.4.1.1. Thiaziden en aanverwanten
 - 1.4.1.2. Lisdiuretica
 - alle verpakkingen weergeven
 - Bumetanide**
 - Furosemide**
 - Toraseמידe
 - 1.4.2. Kaliumsparende diuretica
 - 1.4.3. Koolzuuranhydrase-inhibitoren
 - 1.4.4. Combinatiepreparaten van diuretica
 - 1.5. Bèta-blokkers
 - 1.6. Calciumantagonisten
- zoeken op stofnaam
- zoeken op Merknaam

Zoeken op stofnaam, merknaam, ...

Nieuw

Publicaties

Vorming

Contact

Over ons

FR

PER MERKNAAM

PER GROEPSNAAM

plaatsbepaling

alles samenvouwen

Burinex (Karo)

bumetanide

tabl. (deelb.)

30 x 1 mg € 8,29

20 x 5 mg € 12,46

inj. oploss. i.m./i.v. [amp.]

5 x 2 mg / 4 ml € 9,39

Furosemide

Dosering

per os:

hypertensie en oedeem: 20 à 60 mg p.d. in 1 dosis (hogere doses bij ernstige nierinsufficiëntie)

PER MERKNAAM

PER GROEPSNAAM

plaatsbepaling

alles openvouwen

Furosemide Accord (Accord)

Furosemide EG (EG)

Lasix (Sanofi Belgium)

Lasix (Sanofi Belgium)

State of the art?

- 1.2. Angina pectoris
 - 1.3. Hartfalen
 - 1.4. Diuretica
 - 1.4.1. Kaliumverliezende diuretica
 - 1.4.1.1. Thiaziden en aanverwanten
 - 1.4.1.2. Lisdiuretica
 - alle verpakkingen weergeven
 - Bumetanide**
 - Furosemide**
 - Torasemide
 - 1.4.2. Kaliumsparende diuretica
 - 1.4.3. Koolzuuranhydrase-inhibitoren
 - 1.4.4. Combinatiepreparaten van diuretica
 - 1.5. Bèta-blokkers
 - 1.6. Calciumantagonisten
- zoeken op stofnaam
- zoeken op Merknaam

PER MERKNAAM

PER GROEPSNAAM

plaatsbepaling

alles samenvouwen

Burinex (Karo)

bumetanide

tabl. (deelb.)

30 x 1 mg

Rx

b

o

€ 8,29

20 x 5 mg

Rx

b

o

€ 12,46

inj. oploss. i.m./i.v. [amp.]

5 x 2 mg / 4 ml

Rx

b

o

€ 9,39

Furosemide

Dosering

per os:

hypertensie en oedeem: 20 à 40 mg p.d. in 1 dosis (hogere doses bij ernstige nierinsufficiëntie)

PER MERKNAAM

PER GROEPSNAAM

plaatsbepaling

alles openvouwen

Furosemide Accord (Accord)

Furosemide EG (EG)

Lasix (Sanofi Belgium)

Lasix (Sanofi Belgium)

State of the art?

- 12. Angina pectoris
- 13. Hartfalen
- 14. Diuretica
 - 14.1. Kaliumverliezende diuretica
 - 14.1.1. Thiaziden en aanverwanten
 - 14.1.2. Lisdiuretica
 - alle verpakkingen weergeven
 - Bumetanide**
 - Furosemide**
 - Toraseמידe
 - 14.2. Kaliumsparende diuretica
 - 14.3. Koolzuuranhydrase-inhibitoren
 - 14.4. Combinatiepreparaten van diuretica
- 15. Bèta-blokkers
- 16. Calciumantagonisten

zoeken op stofnaam

zoeken op Merknaam

PER MERKNAAM PER GROEPSNAAM plaatsbepaling alles samenvouwen

Burinex (Karo) ©

bumetanide

tabl. (deelb.)

30 x 1 mg	Rx	b	€ 8,29
x 5 mg	Rx	b	€ 12,46
inj. oplossing, i.v. [amp.]			
2 mg / 4 ml	Rx	b	€ 9,39

Furosemide

Formularium Ouderenzorg

Cardiovasculair stelsel:

- hartfalen, steeds in associatie met een basisbehandeling met bewezen effect op lange termijn (ACE-inhibitor of bètablokker): vooral bij oedeem en nierinsufficiëntie

In deze lijst kunnen ook indicaties voorkomen waarvoor het middel slechts te overwegen is

plaatsbepaling alles openvouwen

State of the art?

Formularium Ouderenzorg

Euthanasie

Literatuur geraadpleegd tot: 31/03/2017

- Voor het uitvoeren van euthanasie zijn midazolam en thiopental als sterk sederende middelen, gevolgd door een curarisans (zoals atracurium), de aanbevolen middelen.
- Indien de patiënt nog de mogelijkheid heeft en zelf een oraal middel wenst in te nemen, is een siroop met pentobarbital aangewezen.



[Introductie](#) ▾

[Definitie en indeling](#) ▾

[Achtergrondinformatie](#) ▾

Zoeken

zoek in het formularium ▾

Geneesmiddelenfiches

Palliatieve zorg — stervenszorg

Algemene inleiding

Pijn

Psychische symptomen

Problemen met het

State of the art?

Farmaceutisch Tijdschrift voor België – 95ste 8 jaargang nr. 2 - juni 2015

ktijk

Aanbevolen middelen en doses voor orale euthanasie

Actief bestanddeel	Specialiteitsnaam
Fase 1	
Metoclopramide chloorhydraat Dosis: inname 12u, 6u en 1 à 2 u voor inname van drank	Peran® 10 mg tablet Metoclopramide EG® 10 mg caps Mertil® 10 mg caps
Fase 2	
Voor 100 ml: Natrium pentobarbital (of natrium secobarbital) Ethanol 96% v/v Aqua purificata Propyleenglycol Saccharine natrium Sirupus simplex (Anijs essence)	12 g 16,2 g (20 ml) 15 g 10,4 g (10ml) 250 mg 65 g (1 druppel)
Bereidingswijze	

State of the art?



Euthanasie Praktische richtlijnen

Voor orale euthanasie ^[7]

De onderstaande tabellen hernemen de aanbevolen middelen en dosissen voor een orale euthanasie.

Actief bestanddeel	Specialiteitsnaam ^[10]	CNK
Fase 1 (naar keuze)		
Métoclopramide Chloorhydraat (oraal) Dosis: inname (12u, 6u en ^[5]) 1 à 2 u voor inname van de siroop.	Primperan® 10 mg tablet Dibertil® 10 mg s	0676296 0895532
Ondansétron^[5] (rectaal) Dosis : 16 mg 12u, 6u et 1 à 2u voor de siroop.	Zofran® Suppo 5 16 mg	1424878
Fase 2		
Voor 100 ml siroop: Natrium Pentobarbital (of natrium secobarbital) Ethanol 96% v/v Aqua purificata Propyleenglycol Saccharine natrium Sirupus simplex (Steranijs essence)		12 g 16,2 g (20 ml) 15 g 10,4 g (10ml) 250 mg 65 g (1 druppel)
Bereidingswijze Los pentobarbital op in het mengsel water, alcohol en propyleenglycol. Los de saccharine op in dit mengsel. Voeg vervolgens de sirupus simplex en eventueel de smaakverbeteraar toe.		
Verpakking en bewaring Bruine fles, beschermd tegen het licht. Bewaring: 1 maand bij kamertemperatuur.		
Commentaar In Nederland en Zwitserland adviseert men de toediening van 15 g barbituraat		

State of the art?



Barbituraatdrank

Inductie van coma met daarop volgend overlijden gebeurt door inname van 15 gram barbituraat in 100 ml mixtura nontherapeutica. U als arts bent de enige die het drankje mag overhandigen. De patiënt neemt zelf het euthanaticum in.

Het drankje is licht stroperig en om de bittere smaak enigszins te maskeren is anijs toegevoegd. De ervaring leert dat het als 'niet lekker' wordt betiteld.

U moet ervan overtuigd zijn dat de patiënt 100 ml in korte tijd kan drinken. Eventueel kunt u dit van te voren testen.

Noodset euthanatica voor intraveneus gebruik

Zorg altijd voor een infuus, ook bij hulp bij zelfdoding!

De vieze smaak van de drank kan ondanks het gebruik van een anti-emeticum leiden tot braken, met als gevolg dat de patiënt niet de hele dosis inneemt. In dat geval kunt u besluiten over te gaan op de intraveneuze toediening van de euthanatica. Dit betekent dat de euthanatica klaar moeten liggen voor gebruik.

Het tijdsverloop tussen inname en tijdstip van overlijden varieert per individu, maar is in verreweg de meeste gevallen minder dan 30 minuten. Soms kan het langer duren tot zelfs 2 à 3 uur. We adviseren u met de patiënt en de familie een maximale tijdsduur van 1 à 2 uur tot overlijden af te spreken. Als de patiënt dan niet is overleden, gaat u

U bent arts

- Algemeen
- Euthanasie of hulp bij zelfdoding
- ▶ Praktische info of hulp bij zelfdoding
- Praktische info euthanasie
- Vooronderzoek
- Onderzoek
- Scenfase
- Uitvoering
- Nazorg
- Dementie
- Psychiatrie
- Jonge leeftijd
- Standpunt Voltooid leven

State of the art?

KNMP

**Koninklijke Nederlandse Maatschappij
ter bevordering der Pharmacie**

Toedieningsvorm

Inductie van adequate bewustzijnsverlaging met daarop
volgend het overlijden, gebeurt door inname van 15 gram
barbituraat (pentobarbital of secobarbital) in een drank
(mixtura nontherapeutica, receptuur zie bijlage VII).

State of the art?

TABEL 1 Percentage toegepaste euthanatica en de mediane tijdsduur tot overlijden na toediening daarvan, gerangschikt naar toedieningsmethode. De gegevens zijn gebaseerd op de vrijwillige rapportage van artsen aan de KNMP in de periode 2007-2009

toedieningsmethode	%	mediane tijdsduur tot overlijden in min (uitersten)
oraal (n = 58)		15,0 (2-330)
met spierrelaxans	17,2	15,0 (5-330)
zonder spierrelaxans	82,8	25,0 (2-110)
type euthanaticum		
pentobarbital	81,0	15,0 (2-330)
secobarbital	15,5	20,0 (10-100)
fenobarbital	1,7	20,0 (20-20)
onbekend	1,7	75,0 (75-75)
intraveneus, bolus en infuus (n = 419)		2,0 (0-45)
met spierrelaxans	92,6	2,0 (0-45)
zonder spierrelaxans	6,9	1,0 (0-15)
toevoeging spierrelaxans		



State of the art

PO - euthanasie

Nederland: Hulp bij zelfdoding

België: de FCEE beschouwt dit als euthanasie

Maar precedent waarbij een mogelijk onzorgvuldige
euthanasie geseponeerd werd
was hulp bij zelfdoding...

State of the art

PO - euthanatica

Euthanasie wordt uitgevoerd door orale inname van
BARBITURATEN

PS Plan B achter de hand houden

PO - euthanatica

STATE OF THE ART: DOSIS BARBITURAAT??

Formularium 9gr natriumpentobarbital

Farmaceutisch Tijdschrift voor België: 12gr

APB: 12gr

KNMP: 15gr

Expertisecentrum Euthanasie Nederland: 15gr

inhoud

- Kort historiek
- Van State of the art
- **Naar eigen ervaringen:** geen risico **18gr** en eenmaal **27gr**
- Opmerkingen

PO - euthanatica

Zeer bitter

Binnen de 5 minuten opdrinken

Somnolentie

Hoge dosis betere outcome indien te weinig inname...

State of the art

IV - euthanasie

Euthanasie wordt uitgevoerd door middel van een medicamenteuze

- coma-inductie: **BARBITURATEN**
- gevolgd door een medicamenteus uitgelokte ademhalingsstilstand en hartstilstand: SPIERRELAXANS = **CURARISANS**

IV - euthanasie

coma-inductie: **THIOPENTAL**

Thiopental geeft behalve **ademhalingsdepressie** en **vasodilatatie** ook **cardiodepressie**.

Door de bewustzijnsverlaging ontstaat ademhalingsdepressie en ten gevolge daarvan **respiratoire acidose**.

De vasodilatatie zorgt voor een bloeddrukdaling met als gevolg een relatieve hypovolemische shock met **metabole acidose**.

IV - euthanasie

coma-inductie: **THIOPENTAL**

De cardiodepressie veroorzaakt een verlaagde 'cardiac output' waardoor de acidose nog verder toeneemt.

MAAR een lethale werking van thiopental is niet te garanderen

Anderzijds is het zeer geschikt om een **adequate bewustzijnsverlaging = coma** te veroorzaken.

IV - euthanasie

coma-inductie: THIOPENTAL

R/ Tiobarbital

FORMULARIUM

Start met thiopental: 20 mg/kg in bolus i.v.

Dit barbituraat lokt soms binnen enkele seconden een diep coma uit en zal vaak (binnen de 5 minuten) een ademhalingsstilstand, hartstilstand en de dood veroorzaken.

IV - euthanasie

coma-inductie: THIOPENTAL

16/10/2016 Leif brochure: Wim Distelmans - Marleen Haems – Johan Menten - Luk Kleynjans - Mark Samsom

R/ 4gr

is zéér hoog, maar is gekozen om zeker bij alle patiënten het gewenste resultaat te bekomen, wetende dat bij de meeste mensen ook met lagere doses het beoogde resultaat bereikt wordt.

De ervaring leert dat in de meeste gevallen 2 gr reeds voldoende is.



Menselijk gebruik

Diergeneeskundig
gebruik

Informatie voor het
publiek

Informatie voor professionelen

Home ► Nieuws ► Thiobarbital B. Braun 1 gram poeder voor oplossing voor injectie niet langer beschikbaar op de Belgische markt

Thiobarbital B. Braun 1 gram poeder voor oplossing voor injectie niet langer beschikbaar op de Belgische markt

Datum: 25/11/2022

Thiobarbital B. Braun 1 gram poeder voor oplossing voor injectie zal niet langer beschikbaar zijn op de Belgische markt door een stopzetting van de productie. In afwachting van een duurzame oplossing en om tegemoet te komen aan de noden van de patiënten, mogen apothekers een injecteerbaar geneesmiddel op basis van thiopental invoeren dat in het buitenland is vergund en wordt verkocht. Ze moeten daarvoor aan een aantal voorwaarden voldoen.

De invoer moet gebeuren volgens artikel 105 van het koninklijk besluit van 14 december 2006 betreffende de geneesmiddelen voor menselijk en diergeneeskundig gebruik:

- op basis van een medisch voorschrift voor een individuele patiënt;
- of in het geval van de ziekenhuisapotheker, op basis van een schriftelijk verzoek voor een groep patiënten van een voorschrijver;



**Zoek informatie over een
vergund geneesmiddel**

(bijsluiter, SKP, RMA, DHPC, s-RMP)

Zoeken



**Databank van geschorste
geneesmiddelen**

- [menselijk gebruik](#)
- [diergeneeskundig gebruik](#)



Folia

Pharmacotherapeutica

januari
februari
maart
april
mei
juni
juli
augustus
september
oktober
november
december

SELECTIE

jan. - jun.
jul. - dec.

Ik wil me abonneren

Folia Pharmacotherapeutica december 2022

Onbeschikbaarheid thiopental: alternatieven bij het toepassen van euthanasie

PDF-versie (uitgebreide versie)

PDF-versie (ingekorte versie)

Thiopental wordt gebruikt voor de uitvoering van **euthanasie**. Dit middel induceert bij intraveneuze toediening een diep coma en kan in sommige gevallen al een respiratoire stilstand en het overlijden veroorzaken. Als de patiënt hierdoor nog niet overleden is, geeft men daarna een curariserend middel (een spierrelaxans), wat leidt tot de dood.

Omdat thiopental niet meer op de markt is in België, wordt sinds 2011 via een derogatie de specialiteit Thiobarbital B. Braun op basis van thiopental uit het buitenland geïmporteerd en in België gedistribueerd. Eind november meldde het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG) dat deze specialiteit niet langer beschikbaar is op de Belgische markt wegens stopzetting van de productie. **Na uitputting van de voorraden bij de groothandels en in de ziekenhuizen zal er in de komende weken een onbeschikbaarheid van thiopental in België ontstaan.**

Het FAGG werkt aan een duurzame oplossing voor dit probleem en stelt als alternatief voor om thiopental op individuele basis uit het buitenland in te voeren. Dit vergt extra administratieve en logistieke stappen voor de voorschrijvende arts en de afleverende apotheker (zie Inl.2.2.12.).

Een andere optie in deze situatie is het gebruik van propofol, dat het enige beschikbare alternatief is voor coma-inductie bij **euthanasie** bij onbeschikbaarheid van thiopental. Propofol is een ziekenhuisgeneesmiddel (net als de bij **euthanasie** gebruikte spierrelaxantia overigens), maar mag in het kader van **euthanasie** ook afgeleverd worden door een officina-apotheker en buiten het ziekenhuis

IV - euthanasie

coma-inductie: **THIOPENTAL NIET BESCHIKBAAR**

*BCFI: Als er een tekort is, is **propofol** het enige alternatief voor thiopental*

Belgische experts, de richtlijn van LEIF en de Nederlandse KNMG/KNMP-richtlijn voor de uitvoering van euthanasie, raden het gebruik van dit middel aan als alternatief voor thiopental.

Propofol induceert, net zoals thiopental, een diep coma. Hierdoor ontstaat een ademhalingsdepressie met een acidose en mogelijk een ademhalingsstilstand als gevolg. Dit middel geeft bijkomend vasodilatatie en cardiodepressie, wat bijdraagt tot het overlijden. Daarna dient men, zo nodig, een curariserend middel toe.

IV - euthanasie

coma-inductie: **THIOPENTAL NIET BESCHIKBAAR**


























BCFI liet weten dec 2022: Het FAGG werkt aan een duurzame oplossing voor dit probleem en stelt als alternatief voor om thiopental op individuele basis uit het buitenland in te voeren.

Dit vergt extra administratieve en logistieke stappen voor de voorschrijvende arts en de afleverende apotheker

DIT LUKT

IV - euthanasie

coma-inductie: **PROPOFOL**

R Diprivan (Aspen)			
propofol			
inj./inf. emuls. i.v. [amp.]			
		  5 x 200 mg / 20 ml (1 %)	H.G. [€6] 
inj./inf. emuls. i.v. [flac.]			
		  1 x 500 mg / 50 ml (1 %)	H.G. [€3] 
inj./inf. emuls. i.v. [voorgev. spuit]			
		  1 x 500 mg / 50 ml (1 %)	H.G. [€7] 
inf. emuls. i.v. [flac.]			
		  1 x 1 g / 50 ml (2 %)	H.G. [€5] 
inf. emuls. i.v. [voorgev. spuit]			
		  1 x 1 g / 50 ml (2 %)	H.G. [€9] 



IV - euthanasie

coma-inductie: **THIOPENTAL** **BIJWERKINGEN**

De intraveneuze toediening van thiopental of propofol kan een pijnsensatie geven.

De reden hiervan is dat beide middelen basisch en daardoor 'vaatonvriendelijk' zijn.

Het ervaren van pijn is persoonsafhankelijk. De ene persoon ervaart meer pijn dan de ander.

= onvoorspelbaar

IV - euthanasie

coma-inductie: **THIOPENTAL**

Spiertrekkingen en branderigheid na injectie van thiopental en propofol zijn ook gemeld.

Direct vooraf toedienen van 2 ml lidocaïne 1% vermindert het risico op pijnsensatie en wordt daarom aanbevolen.

Het is echter geen garantie dat er geen pijnsensatie optreedt...

IV - euthanasie

coma-inductie: THiopENTAL

Bijwerkingen

PIJN

BRANDERIGHEID

HOEST

KOKHALZEN

SPIERTREKKINGEN

IV - euthanasie

coma-inductie: THIOPENTAL

Bijwerkingen

Formularium: Midazolam kan IV gebruikt worden voorafgaand aan de thiopental om een lichte slaap te induceren indien de patiënt zich niet bewust wil zijn van het moment van coma-inductie. Hierbij gebruikt men 2.5mg midazolam. Sommige patiënten kunnen hier rusteloos op reageren. Geef in deze gevallen geen extra midazolam maar dien onmiddellijk de thiopental toe.

Ervaringen met euthanatica sinds 2007

Onderzoek naar problemen in de uitvoering

11 OKTOBER 2010 [BEWAREN](#)

Arief Lalmohamed Annemieke Horikx

Citeer dit artikel als: *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2010;154:A1882



Omvang volume van de spuit Het gebruik van thiopentalspuiten van 20 ml blijkt in de praktijk problemen op te leveren, omdat veel druk nodig is tijdens het injecteren. Het is daarom raadzaam om 2 spuiten van 10 ml te gebruiken. Tevens wordt het gebruik van een verlengslang geadviseerd. Dit geeft de arts meer bewegingsvrijheid om het euthanaticum te injecteren, waardoor het bloedvat minder geforceerd wordt.

Premedicatie Bij orale toepassing werd in 91,4% van de gevallen anti-emetica als premedicatie gebruikt, terwijl dit percentage 8,1% bedroeg bij intraveneuze toepassing. Midazolam, één van de aangeraden premedicatiemiddelen in de standaard 'Euthanatica' uit 2007, was het meest gekozen middel bij de laatstgenoemde techniek (91,2%).

inhoud

- Kort historiek
- Van State of the art
- **Naar eigen ervaringen: MIDAZOLAM 50 en zelfs 100MG**
- Opmerkingen

IV - euthanasie

Euthanasie wordt uitgevoerd door middel van een medicamenteuze

- coma-inductie: BARBITURATEN
- gevolgd door een medicamenteus uitgelokte ademhalingsstilstand en hartstilstand: SPIERRELAXANS = CURARISANS

IV - euthanasie

SPIERRELAXANS = CURARISANS

16/10/2016 Leif brochure: Wim Distelmans - Marleen Haems – Johan Menten - Luk Kleynjans - Mark Samsom

Meestal als curarirans: **vecuroniumbromide (Norcuron®) 20 mg**

De dosis Norcuron® 20 mg is zéér hoog, maar gekozen om zeker bij alle patiënten het gewenste resultaat te bekomen, wetende dat bij de meeste mensen ook met lagere doses het beoogde resultaat bereikt wordt.

IV - euthanasie

SPIERRELAXANS = CURARISANS

2021 06 01 EINDVERSIE richtlijn EUTHANASIE
(palliatievezorgvlaanderen.be)

Samenvatting: te voorziene producten en hulpmateriaal – het voorschrift van de arts



Voorschrift in geval van Optie A (bolustoediening, geniet voorkeur in de huisartsenpraktijk)	Voorschrift in geval van optie B: (korte perfusie)
<p>Pentothal 1g 4 flacons Norcuron 10 mg 2 flacons</p> <p>2 x 1 optreknaald bvb. 19G 3 x 1 spuit 20 ml znld LuerLock</p> <p>1 fysiologisch oplossing 100 ml driewegkraan + of 1 vleugelnaald bvb. 21G of 1 perifere katheter bvb. 22G of naald voor inspuiting via bestaande poortkatheter (Huberpuntnaald) bvb. 21G</p> <p>specifieke vermeldingen: - voorschrift in het kader van de wet van 28/5/2002</p>	<p>Pentothal 1g 4 flacons Norcuron 10 mg 2 flacons 2 x 1 optreknaald bvb. 19G 2 spuiten 20 ml znld LuerLock 1 st 1 fysiologische oplossing 100 ml 2 fysiologische infuusoplossingen 100 ml met infuustrousse en Y-verbindingstuk 1 fysiologische infuusoplossing 250 ml met infuustrousse en Y-verbindingstuk 1 driewegkraan 1 inspuitpoort + of 1 vleugelnaald bvb. 21G of 1 perifere katheter bvb. 22G of naald voor inspuiting via bestaande poortkatheter (Huberpuntnaald) bvb. 21G</p> <p>specifieke vermeldingen: - voorschrift in het kader van de wet van 28/5/2002</p>

IV - euthanasie

SPIERRELAXANS = CURARISANS



FORMULARIUM

Atracurium (0,5 mg/kg) is een spierverslapper die aan thiopental kan worden

Dit middel lokt binnen de 2 minuten een ademhalingsstilstand uit, die op zijn beurt tot een hartstilstand leidt.

IV - euthanasie

SPIERRELAXANS = CURARISANS

3 ^{de} spierverslapper			
of atracurium, besilaat		100 mg	
	Tracrium® 10 X 25 mg/2,5 ml		0674-671
	Tracrium® 5 X 50 mg/5 ml		0614-826
of cisatracurium, besilaat		20 mg	
	Nimbex® 5 X 10 mg/5 ml		1260-140
	Nimbex® 5 X 20 mg/5 ml		1260-157
	Cisatracurium Accord H. 5 X 20 mg/10 ml		3262-979
of mivacurium, chloride		20 mg	
	Mivacron® 5 X 10mg/5 ml		1114-412
	Mivacron® 5 X 20mg/10 ml		1114-404
of rocuronium, bromide		100 mg	
	Esmeron® 10 X 50 mg/5 ml		2562-387
	Rocuroonium B. Braun 20 X 50mg/ 5ml		2658-201
	Rocuronium Bromide Fres.20 X 50mg/ 5ml		2582401

Welke opties heeft u om naar de apotheek te gaan indien u dit document verloren zou zijn?

1) Via [Helena.care](#) - Mijngezondheid.be - MyHealthViewer - Mijngeneesmiddelen, kan u uw voorschrift tonen aan de apotheker, die de barcode zal scannen.

2) Daarnaast kan u ook met uw eID uw product afhalen (of rijksregisternummer indien u reeds uw eID liet scannen, niet langer dan 15 maanden geleden, bij de apotheek waar u afhaalt).

BEWIJS VAN ELEKTRONISCH VOORSCHRIFT

Gelieve dit document voor te leggen aan uw apotheker om de barcode te scannen en de voorgeschreven geneesmiddelen af te leveren.

Voorschrijver Verhofstadt Koen RIZIV nr 14386187004 **Rechthebbende** Koen Verhofstadt INSZ
55022234567

Inhoud van het elektronisch voorschrift



BEP0TN689H1G

*R/ TIOBARBITAL BRAUN 1GR - 2 x R/ ESMERON
ampullen de medicatie wordt voorgeschreven in
toepassing van de wet van 28 mei 2002 betreffende
EUTHANASIE de arts is de bereiding persoonlijk
komen halen: datum en handtekening
Eénmalig*

Datum: 20/05/2023

Einddatum van de uitvoerbaarheid: 19/08/2023

IV - euthanasie

SPIERRELAXANS = CURARISANS

Het spierrelaxans mag alleen worden toegediend aan een patiënt met een volledige bewustzijnsverlaging = coma

Bij de geringste twijfel hieraan moet meer coma-inductor worden gegeven

IV - euthanasie

SPIERRELAXANS = CURARISANS

Het spierrelaxans wordt direct toegediend na het vaststellen van een adequate bewustzijnsverlaging.

Lang wachten heeft als risico dat de bewustzijnsverlaging minder diep wordt op het moment dat het spierrelaxans wordt toegediend en de patiënt dan alsnog de werking van het spierrelaxans ervaart.

IV - euthanasie

SPIERRELAXANS = CURARISANS

Het is echter niet altijd direct met zekerheid vast te stellen of iemand na toediening van de coma-inductor inderdaad is overleden.

Daarom moet het spierrelaxans altijd worden toegediend.

IV - euthanasie

SPIERRELAXANS = CURARISANS

Ten allen tijde moet voorkomen worden dat de patiënt overleden lijkt, maar dat achteraf gezien toch niet blijkt te zijn.

Na het toedienen van het spierrelaxans kan er geen twijfel meer over bestaan dat de patiënt is overleden.

IV - euthanasie

In de meeste gevallen is het tijdsverloop tussen de intraveneuze toediening van het spierrelaxans en het overlijden kort.

Minder dan 10 minuten

Palpeer en “volg” de halsslagader

inhoud

- Kort historiek
- Van State of the art
- **Naar eigen ervaringen**
- Opmerkingen



*Wat doet al dat
doodgaan met een
mens?*

Zelfbeschikkingsrecht
Ontvoogding van de patiënt
En dit in eindelevensfase en -beslissingen

eigen ervaringen

Voor de Wet er was...

Medisch handelen bij het levenseinde

Experimenteren, te veel sedatie, slechte producten

Vanaf 2002 meer professioneel

Sinds 2017 betrokken vzw Vonkel

Vzw Domino 120 overlijdens per jaar – palliatieve eenheden

eigen ervaringen

20 x met PO barbituraat

Vanaf 2019 samen met palliatieve verpleegkundige

60 x IV methode

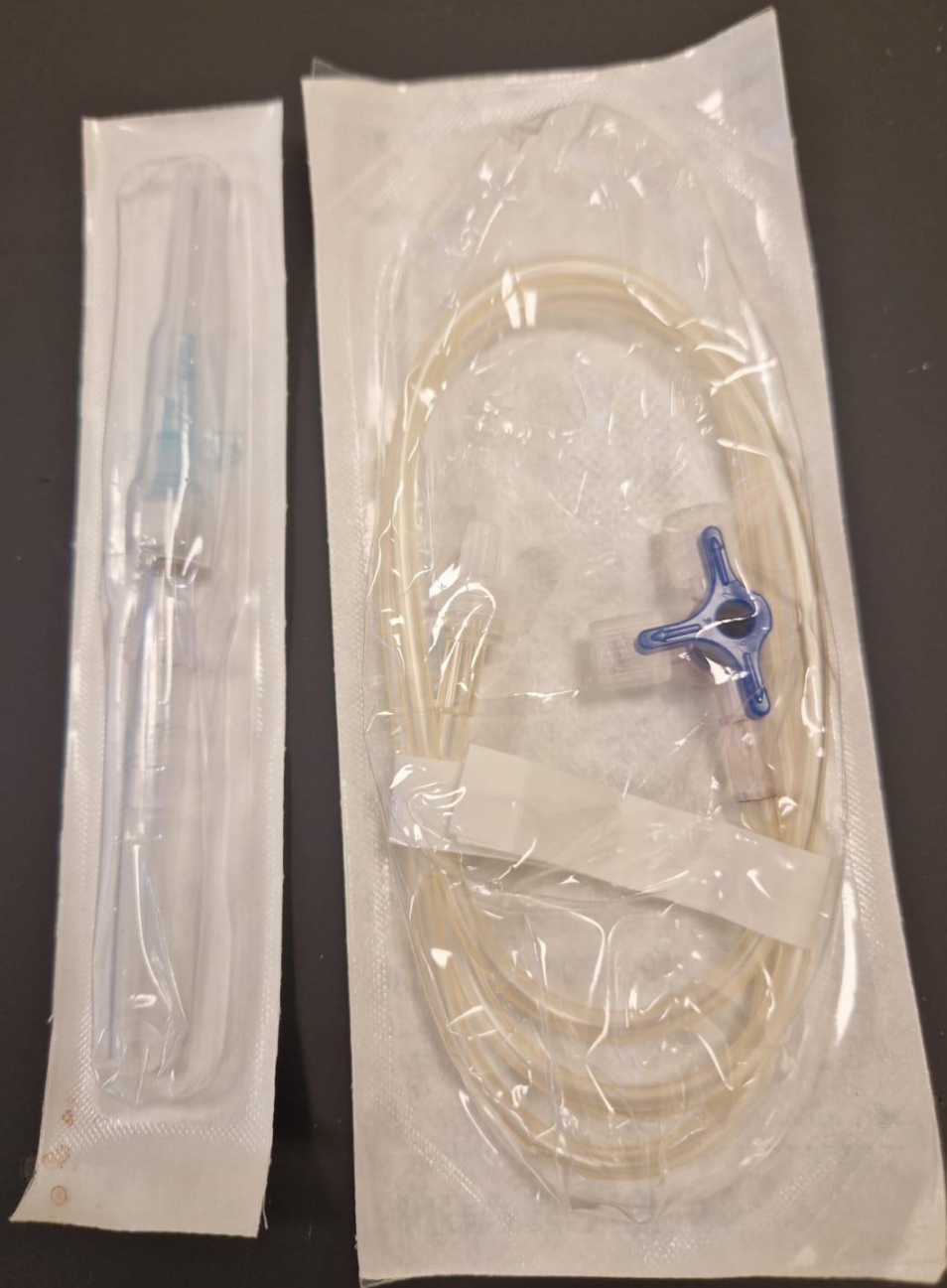
eigen ervaringen

Schema dat steeds heel zacht blijkt - geen bijwerkingen – effectief:

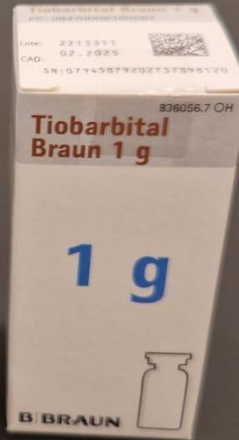
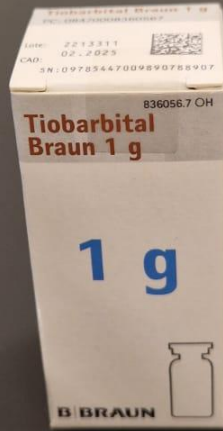
1/ Midazolam 100mg

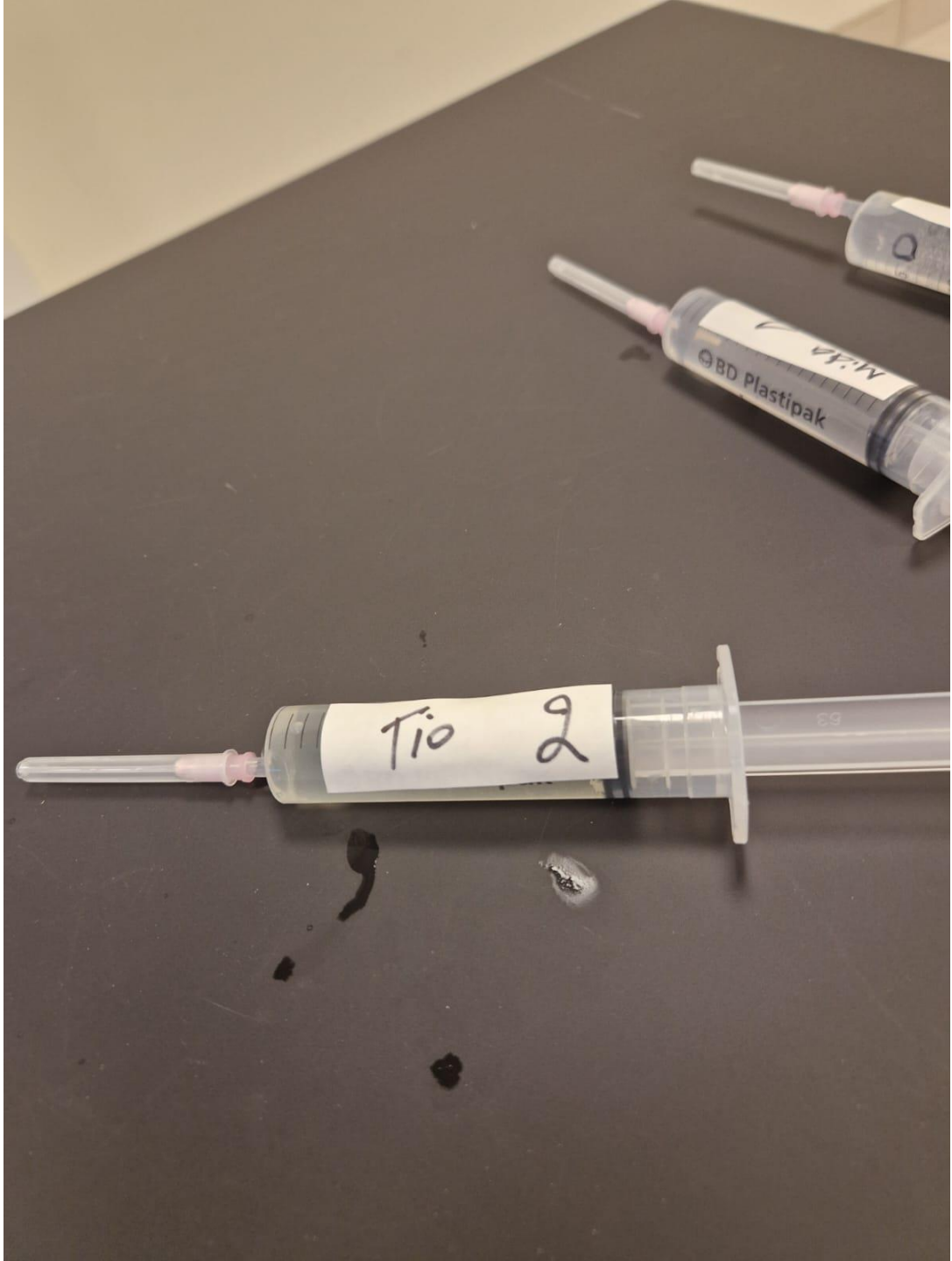
2/ Tiobarbital 2gr

3/ Esmeron 2 ampullen











Esm 2

Tio 2

Mido 1

FYS D

inhoud

- Kort historiek
- Van State of the art
- Naar eigen ervaringen
- **Opmerkingen / tips**

Tip: wees ceremoniemeester

- Samen met iedereen die er wil/mag bij zijn
 - vraag herhalen
 - wettelijk gevolgde procedure herhalen
 - peilen naar emoties / onwezenlijke voor iedereen erkennen (dag&uur, abrupte)
 - vervolg uitleggen
 - Patiënt zal naar kamer gaan
 - Apart daar afscheid nemen want eens infuus geen manipulaties
 - Wie blijft bij bed
 - SNEL: slaap – coma – ademstilstand
 - cyanose, doorkloppen van het hart
 - Soms reutelende geluiden

Tip

Zeker bij grijze zones

- Psychisch lijden
- Voortschrijdende dementie
- Voltooid leven

Vraag of je gesprekken mag opnemen!

Tip

In vzw Domino hebben we een ruimte voor euthanasie

Voor externen

Sereen, niet op een wooneenheid!

Opmerkingen

Misverstanden, desinformatie

Vaak zeggen artsen dat hun patiënten niet aan de wettelijke voorwaarden voldoen

- Omdat ze niet terminaal zijn
- Omdat het psychiatrisch is
- Omdat het in het ziekenhuis niet mag
- Omdat de familie niet akkoord gaat
- Omdat altijd een psychiater moet geconsulteerd worden

Opmerkingen

Het Grondwettelijk Hof heeft op 12 okt 2022 beslist dat de Wetgeving Euthanasie ongrondwettelijk is:

- Enkel paragraaf 1 is **essentieel** en kan bij overtredingen vervolgd worden
- *uit vrije wil / consistent /ondraaglijk fysiek of psychisch lijden / ernstig en ongeneeslijk*

Opmerkingen

Alle andere zorgvuldigheidscriteria (§2 en §3) zijn **procedureel - formeel** en kunnen bij fouten niet vervolgd worden.

Het parlement dient hier een sanctie tegenover te stellen aldus het Hof.

Opmerkingen

procedurele zorgvuldigheidscriteria:


- onafhankelijke artsen om advies vragen (Wet zegt niet dat die positief moeten zijn...)
- een rapport maken
- binnen de 4 werkdagen versturen naar de Euthanasiecommissie
- het team en de familie betrekken als de patiënt het wil
- notities van elk gesprek in het medisch dossier opnemen



Podcastaflevering

Aflevering 15 - De euthanasiewet is ongrondwettig. En dat is een goede zaak.

Tegenwoets

okt 2022 · 15 min. 11 sec over 



Beschrijving van aflevering

De euthanasiewet is ongrondwettig. Dat is de conclusie die het Grondwettelijk Hof naar buiten bracht afgelopen week, op donderdag 20 oktober.

Een bijzondere conclusie met verstrekkende gevolgen... in goede zin. Want artsen die een

Ook euthanasie is geneeskunde

Het moreel gegeven bij euthanasie is

dat de maatschappij er vanuit gaat

dat de arts de intentie heeft om de patiënt uit het lijden te verlossen