

Ervaringen uit de praktijk met Thopaz⁺

De ervaring van The Oxford University Hospitals NHS Foundation Trust

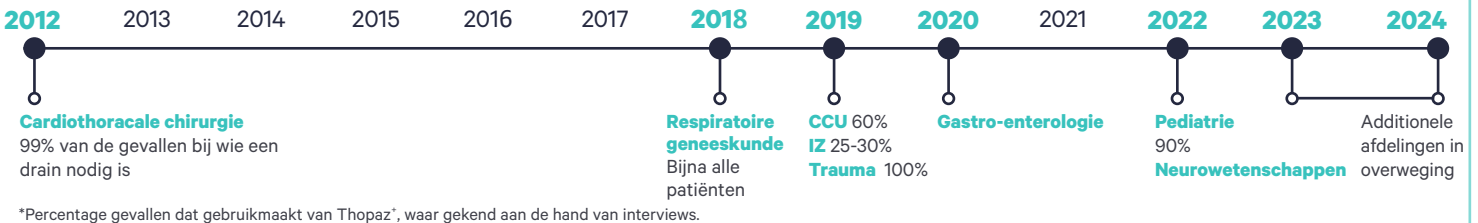
Thopaz⁺ is een mobiel digitaal thoraxdrainage- en monitoringsysteem ontwikkeld door Medela. Het biedt continue, objectieve monitoring van luchtlekkage en vloeistofverlies, wat de beoordeling van de voortgang van de patiënt vereenvoudigt. Daarnaast standaardiseert het thoracaal drainagemanagement over diverse afdelingen.¹ Uit klinische gegevens blijkt dat Thopaz⁺ een nuttig hulpmiddel is bij het beheer van patiënten bij wie thoraxdrainage nodig is, duidelijke klinische voordelen heeft tegenover thoraxdrains met waterslot, en kan worden ingezet om luchtlekkage als enige criterium toe te passen voor de verwijdering van de drain na pulmonale resectie.¹⁻³

Thopaz⁺ en zijn voorganger, Thopaz, worden al sinds 2012 gebruikt in de cardiothoracale afdeling van het Oxford University Hospital NHS Trust. Een verslag van deze ervaringen leverde een bijdrage aan de [National Institute for Health and Care Excellence \(NICE\) Medical Technology Guidance 37](#).¹⁴ Het gebruik van Thopaz⁺ in Oxford werd sindsdien uitgebreid naar andere afdelingen binnen de stichting. Dit document geeft een overzicht van de ervaringen met Thopaz⁺ gebaseerd op interviews met professionele zorgverleners bij het Oxford University Hospital NHS Trust in februari/maart 2024.

“Thopaz⁺ is eenvoudig te installeren, eenvoudig te leren en eenvoudig te gebruiken.”

“Het is een uiterst nuttige parameter, per dag of per intervallen van vier uur, om de voortgang van een patiënt te meten, naast andere parameters zoals het zuurstofgehalte, röntgenfoto's van de borstkas enzovoort.”

Evolutie van het gebruik van Thopaz⁺ in Oxford: initiële introductie op de afdeling en huidig gebruik*



Thoraxdrainageprotocollen

- Elke afdeling heeft een thoraxdrainageprotocol gebaseerd op hun gebruik van Thopaz⁺ of drains met waterslot, en of de actieve suctie of fysiomodus noodzakelijk is.

“Er zijn verschillende manieren om de kosten terug te verdienen: het systeem is doeltreffender, er zijn minder juridische gevolgen omdat er niets fout loopt, het personeel is minder vaak ziek door rugletsels en de patiënten kunnen sneller naar huis, waardoor de bedden sneller beschikbaar zijn.”

Objectieve en voortdurende monitoring leidt tot betere besluitvorming

- Voortdurende monitoring verbetert de besluitvorming rond thoraxdrains door objectieve inschattingen/metingen van de lekkage.
- Het helpt om te bepalen wanneer de luchtlekkage wordt opgelost (zodat de drain sneller kan worden verwijderd en het ontslag van de patiënt sneller kan worden gepland) of indien verdere interventie nodig is (zoals doorverwijzing naar een chirurg).

“Het meten van luchtlekkage is voor ons zeer, zeer nuttig op een erg precieze manier.”

Kosten en efficiëntie

- Voor het Thopaz⁺-toestel is meestal een initiële investering nodig.
- Het gebruik van het toestel kan leiden tot een betere operationele efficiëntie en kostenbesparingen, die de aankoopkosten kunnen rechtvaardigen.
- Volgens een op bewijs gebaseerd testproject in de VS, leidde een apparaat dat digitaal luchtlekkages opspoorde na een pulmonale lobectomie tot een besparing van USD 2.659 per ziekenhuisdag.⁵

Verbeterde veiligheid voor de patiënten

- Thopaz⁺ is een gesloten systeem waardoor er minder incidenten, fouten, ongelukken en infecties voorkomen.
- Omdat het een droog systeem is, voorkomt Thopaz⁺ problemen met water en plaatsing van het apparaat.
- Niet-medisch opgeleid personeel kan Thopaz⁺ hanteren indien het wordt omgestoten, zonder impact voor de patiënt.
- Thopaz⁺ heeft een eigen vacuübron waardoor complicaties met een centraal wandvacuüm, zoals verplaatsing of losraken, worden voorkomen.

“We maken gebruik van een digitale suctie ... want die is veel betrouwbaarder, consistent en veiliger dan suctie vanuit een muur.”

Verblijfsduur

- Digitale drainage bevordert dagopnames doordat de professionele zorgverleners er zeker van zijn dat hun patiënten geen aanhoudende luchtlekage of vloeistofverlies ervaren.

“Vanuit het NHS-perspectief denk ik dat het ons waarschijnlijk in staat stelt om eerder te beslissen om een thoraxdrain te verwijderen en mensen sneller naar huis te sturen.”

Mobilisatie

- Betere en snellere mobilisatie is een belangrijk voordeel van Thopaz⁺ gezien de complicaties gekoppeld aan immobiliteit.

“Hierdoor zijn patiënten sneller mobiel en wordt het risico op complicaties door bedlegerigheid beperkt.”

Personeelservaring

- Precieze metingen van vloeistofverlies en luchtlekage met tijdsindicaties geven de hulpverlener meer vertrouwen bij de besluitvorming en bevorderen de continuïteit van de behandeling.
- De gebruiksvriendelijke interface maakt het simpeler om luchtlekage en vloeistofverlies op te volgen.
- De verzorgingstijd wordt verkort doordat het eenvoudiger is om de opvangpot te vervangen, er minder manuele monitoring nodig is en er visuele en auditieve alarmen zijn om de professionele zorgverleners op de hoogte te brengen van problemen.

“Zodra de procedures voor het gebruik van Thopaz⁺ zijn geïmplementeerd, verbetert de snelheid, het gebruiksgemak en de workflow.”

Ademhaling

- De verblijfsduur wordt verkort met vier uur tot een volledige dag voor dagopnames.
- 70% van de patiënten die een pleurale ingreep, en 60% van de patiënten die een thoracoscopie hebben ondergaan, kunnen dezelfde dag nog naar huis.

CCU

- Verblijfsduur van zeven dagen met Thopaz⁺ vergeleken met tien dagen met drains met een waterslot.

Gedurende het gehele behandeltraject van de patiënt

- Thopaz⁺ kan tijdens het hele behandeltraject van de patiënt worden gebruikt, waardoor er zich minder problemen en fouten kunnen voordoen ten gevolge van een knik in de drain of verschuiving van de drain zodra er van apparaat wordt gewisseld.
- Voor eenvoudige drainage kan suctie worden toegevoegd aan een Thopaz⁺ opstelling met één druk op de knop, waarmee suctie via het apparaat zelf wordt geïnitieerd.

Patiëntenervaring

- Patiënten kunnen vrij rondlopen zonder assistentie van een verpleegkundige of verzorger.
- Vroeger ontslag reduceert de lengte van verblijf in het ziekenhuis.
- Patiënten kunnen hun voortgang monitoren aan de hand van het dalende vloeistofverlies en luchtlekage op het scherm.

“Medische teams ... krijgen meer tijd voor andere aspecten van hun ronde, en verpleegkundige teams hebben meer tijd die ze met patiënten kunnen doorbrengen.”

Samenvatting

De ervaringen van zorgverleners binnen de Oxford University Hospitals NHS Foundation Trust over de afgelopen 12 jaar hebben aangetoond dat Thopaz⁺ in de juiste omstandigheden over meerdere voordelen biedt en beschikbaar zou moeten zijn voor het merendeel van de patiënten bij wie een thoraxdrain nodig is.

Voordelen van Thopaz⁺ in de klinische praktijk

- Gebruiksgemak en hantering van het apparaat
- Doeltreffende thoraxdrainage
- Betrouwbaarheid, met name van de suctie
- Objectieve metingen
- Validatie van de patiëntenstatus
- Betere besluitvorming
- Operationele efficiëntie
- Eerdere mobiliteit
- Kortere verblijfsduur
- Sneller beschikbaarheid van bedden
- Veiligheid van de patiënt en minder complicaties
- Vertrouwen onder het personeel
- Tevredenheid onder het personeel
- Comfort en tevredenheid van de patiënt

Aanbevelingen voor de implementering van Thopaz⁺

- Thopaz⁺ zou beschikbaar moeten zijn voor het merendeel van de patiënten bij wie een thoraxdrain nodig is.
- Al het personeel dat drains plaatst en monitort zou een training moeten krijgen over Thopaz⁺ met de educatieve hulpmiddelen van Medela en met regelmatige opfriscursussen.
- Thopaz⁺ ‘champions’ die richtlijnen en advies kunnen geven, zouden moeten worden aangesteld.
- Protocollen moeten bepalen wanneer Thopaz⁺ al dan niet moet worden gebruikt en of actieve suctie nodig is.

“Mits correct gebruikt, is dit echt transformatieele technologie.”

“Zodra je het systeem kent, zou ik het missen. De drain vertelt wat er met de patiënt gebeurt en maakt het volgens mij veel veiliger om klinische beslissingen te nemen.”

Literatuur

1. NICE. *Thopaz+ portable digital system for managing chest drains*. Medical technologies guidance 37. London: NICE, 2018 (updated 2022).
2. Abdul Khader A et al. *J Thorac Dis* 2023;**15**:3776–82.
3. Frediani S, Romano G, Pardi V et al. *Front Pediatr* 2023;**11**:1280834.
4. Mitchell J. *Adopting Thopaz+ portable digital system for managing chest drains on the cardiothoracic ward at Oxford University Hospitals NHS Foundation Trust*.
5. Patel C et al. Use of a digital air leak detection device to decrease chest tube duration. *Critical Care Nurs* 2023;**43**:11–21.

Lees het volledig verslag:



Neem voor meer informatie contact op met ons of met uw lokale Medela-vertegenwoordiger op: Medela AG, Lättichstrasse 4b, 6340 Baar, Zwitserland. www.medela.com