



Sætter en ny standard for overvågning af kernetemperatur

3M™ Bair Hugger™ Temperaturovervågningssystem

3M™ Bair Hugger™ temperaturovervågning er et non-invasivt, præcist system til overvågning af kernetemperatur. Patientens temperatur måles løbende med en engangs-sensor, hvilket sikrer en standardisering med en vedvarende temperaturovervågningsmetode under hele den perioperative proces.

3M™ Bair Hugger™ revolutionerer temperaturovervågning

3M™ Bair Hugger™ temperaturovervågning systemet giver dig alle de fordele du ønsker ved temperaturovervågning - uden at ulemperne følger med.

Hvad er 3M™ Bair Hugger™ temperaturovervågning?

3M er kendt for 3M™ Bair Hugger™ varmetæpper og nu også temperaturovervågning, som optimerer varmeterapien og sikrer perioperativ normotermi. Samtidig opnås præcise patienttemperaturer, som normalt kræver invasive systemer øsofageal-, blære-, rektal-, eller PA-katetre.

Ved at benytte ét temperaturovervågningssystem gennem hele forløbet, forbedres sammenhængen mens risiko for fejl reduceres. Der er samtidig både en besparelse rent økonomisk og i tid ved kun at skulle implementere et system. Med 3M™ Bair Hugger™ temperaturovervågning tilbyder vi ét –system, der kan benyttes gennem alle faser af det perioperative forløb, der samtidig forbedrer den kliniske effektivitet med en strømlinet overvågningsproces af patientens temperatur.

Derudover sikrer 3M™ Bair Hugger™ temperaturovervågningssystemet en optimal patientopvarmningsbehandling ved hele tiden at kunne bekræfte, at patienten opretholder normotermi.





Det kliniske behov

Før nu har det ikke været muligt at måle kerne-kropstemperaturen uden invasive indgreb:

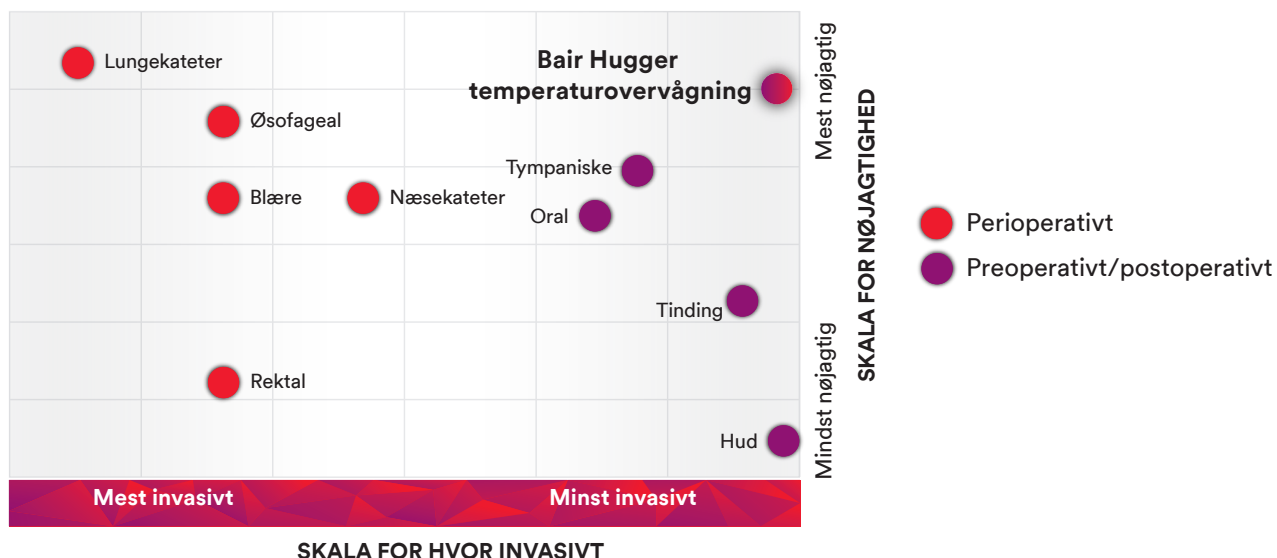
- De fleste invasive anordninger måler en nøjagtig kerne-kropstemperatur, men brugen er begrænset til operationsstuen
- Non-invasive anordninger estimerer som regel kerne-kropstemperaturen
- Metode og teknik til at måle patienttemperaturen kan være meget forskellig

3M™ Bair Hugger™ temperaturovervågning systemet sikrer en non-invasiv, nøjagtig temperaturmålingsmetode, som kan benyttes perioperativt og til enhver type anæstesi. perioperativt og observerende af anæstesi-form.

GENERELL ANÆSTESI

MAC/REGIONAL ANÆSTESI

INGEN BEDØVELSE



Graf baseret på analyse taget fra: Wartzek T. Mühsteff J, Imhoff M. Temperature measurement. Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering. 2011;56(5):241-257.

Nemt, non-invasivt Konstant. Nøjagtigt og konsekvent.

Non-invasiv teknik:

En sensor til engangsbrug placeres på patientens pande preoperativt og beholdes på under hele det perioperative forløb.

Kontinuerlig:

Temperaturen vises altid. Et hukommelseskort i sensoren tillader en to timer lang kontinuerlig, visuel repræsentation af patientens temperaturtrend på kontrolenheden.

Nøjagtig

I et klinisk studie, hvor 3M™ Bair Hugger™ temperaturovervågningsystem blev sammenlignet med pulmonalt arteriekatetre var 3M™ Bair Hugger™ temperaturovervågningsystem bias mindre end 0.23°C.¹

Konsekvent:

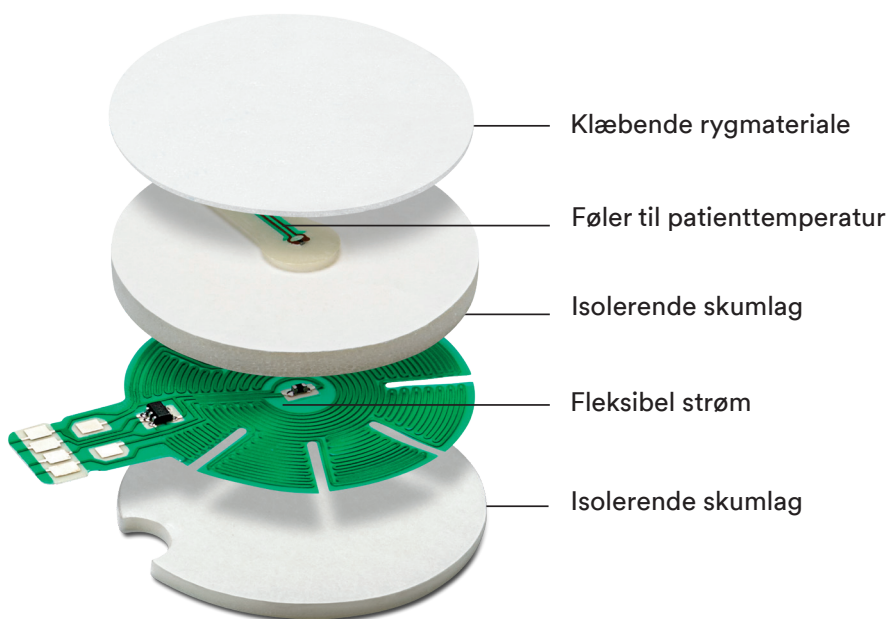
Sensoren forbliver fastgjort til patientens pande når den kobles fra kablet til kontrolenheden og tilsluttes til en ny kontrolenhed på hver afdeling, patienten ankommer til (plejeafdeling, operationsstue, opvågning osv.), hvilket eliminerer variationen i teknologi i applikationen på forskellige klinikker og brugen af forskelligt måleudstyr.

3M™ Bair Hugger™ er kompatibel med alle patientmonitører der passer til YSI-400 standarden.



Hvordan fungerer det?

En teknologi som ikke går under huden

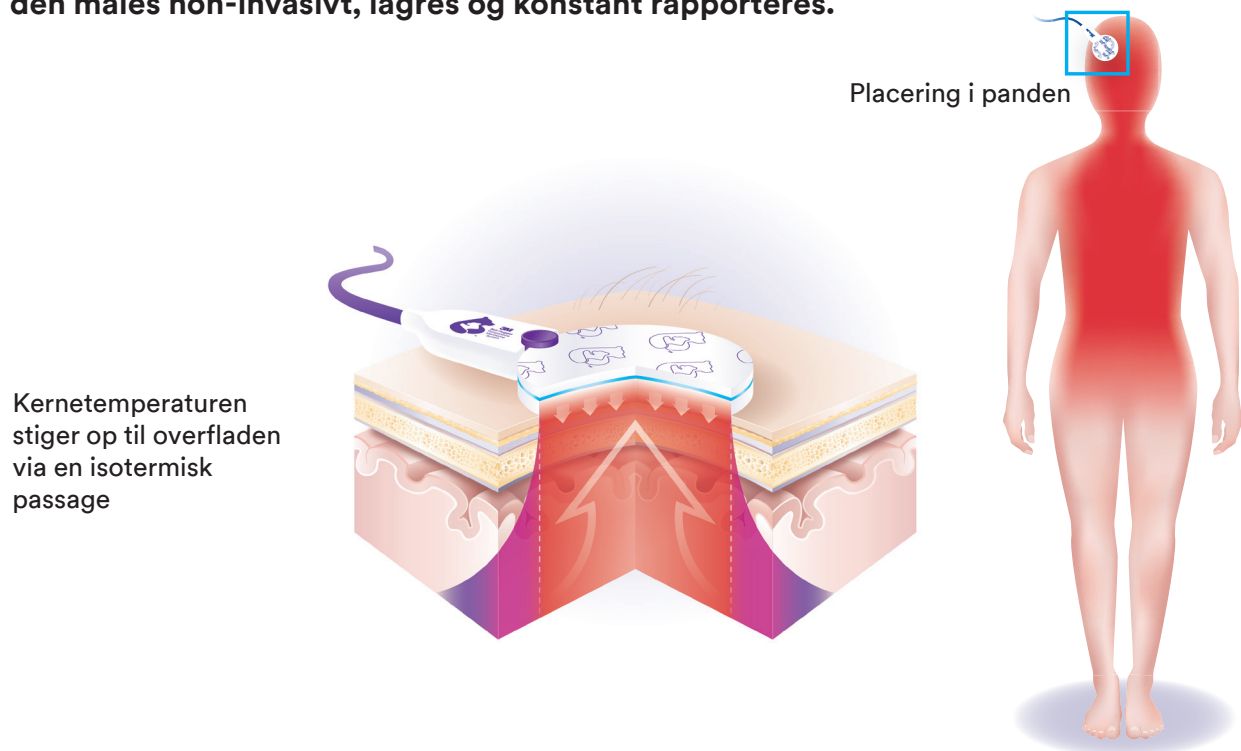


I modsætning til passive sensorer der måler temperaturen i overfladen, består 3M™ Bair Hugger™ sensoren af en termisk isolering der omgiver huden med en fleksibel strøm. Når sensoren er tilsluttet til 3M™ Bair Hugger™ kontrolenheden regulerer den fleksible strøm temperaturen.

3M™ Bair Hugger™ kontrolenhed, med flex kredsløb, regulerer aktivt temperaturen og skaber en zone af perfekt isolering - en tilstand, hvor varmetab til omgivelserne er elimineret.

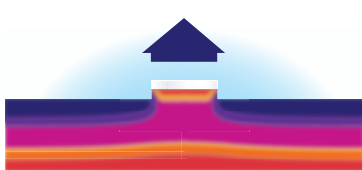
Bringer kernetemperaturen til overfladen

Ved at skabe en zone med perfekt isolering fjernes varmetab til omgivelserne, som resulterer i dannelsen af en isothermisk passage. Gennem denne passage stiger patientens kernetemperatur op til hudens overflade hvor den måles non-invasivt, lagres og konstant rapporteres.

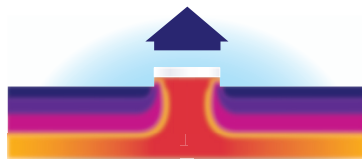


Dannelse af isothermisk passage

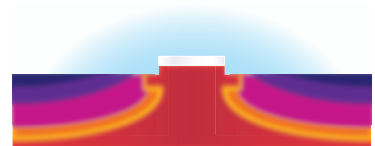
Når huden er dækket af en "perfekt isolering", undgår man at varmen forlader kroppen under sensoren.



Start af passage



Passagen dannes



Gennemført passage

Den isothermiske passage dannes under sensoren i løbet af flere minutter og bringer kernetemperaturen til overfladen.

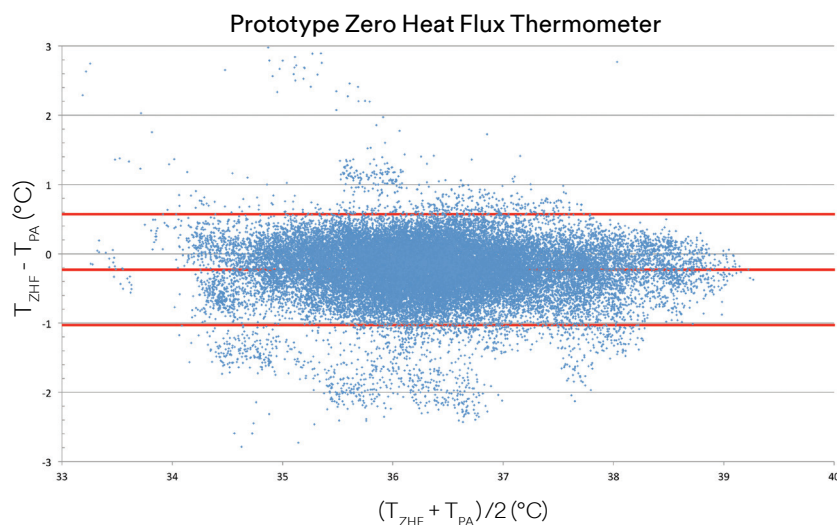
Kliniske resultater bekræfter kernetemperaturen

Et nyligt studie hvor 3M™ Bair Hugger™ systemet blev sammenlignet med samtidige målinger fra et pulmonalt arteriekateter for 105 patienter ved en ikke-akut hjerteoperation.

Temperaturerne blev målt i et-sekunders-intervaller uden at medregne kardiopulmonal bypass og for fire timer postoperativt.

3M™ Bair Hugger™ og pulmonal arterietemperaturerne blev sammenlignet med Bland og Altman statistikker. De viste kernetemperaturer i 3M™ Bair Hugger™ systemet var i overensstemmelse med pulmonal arterie temperaturerne med en bias på mindre end 0.23°C.¹

Cardiac Trial Data - 105 subjects; 35,717 data pairs
Mean Error (TZHF-TPA) = -0.23°C; 95% LOA = ±0.8°C



Standardisering er nøglen til at forbedre effektiviteten

På grund af tekniske begrænsninger har hospitaler været nødt til at benytte flere temperaturområdeovervågningssystemer. En kombination af flere forskellige metoder anvendes på en enkelt patient gennem det perioperative forløb. Hver metode skaber en varians på grund af unøjagtighed og teknik.

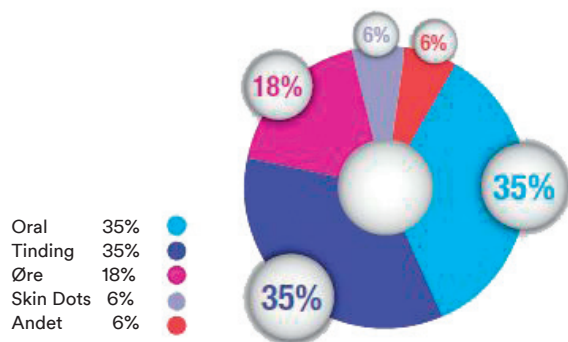
Ved kun at bruge ét temperatur-overvågningssystem bliver man fri for, at bruge tid og penge på at købe nyt, lagere og administrere flere produkter til den samme brug. 3M™ Bair Hugger™ systemet forbedrer effektiviteten gennem hver fase af det perioperative forløb, da det reducerer det antal trin der kræves af personalet for at overvåge patientens temperatur.



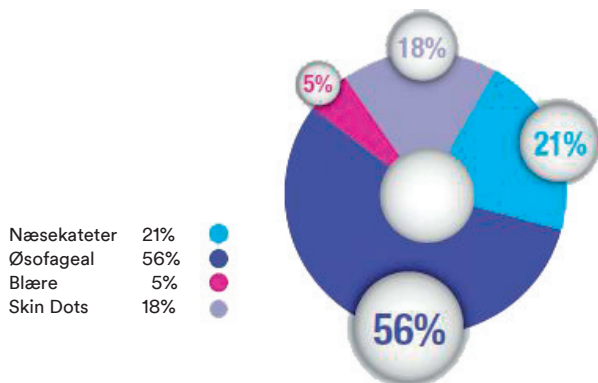
Anvendelse af produktet til den perioperative proces²

I gennemsnit har et hospital fem forskellige temperaturområdeovervågningssystemer til at opfylde de varierende kliniske behov til den perioperative patient.

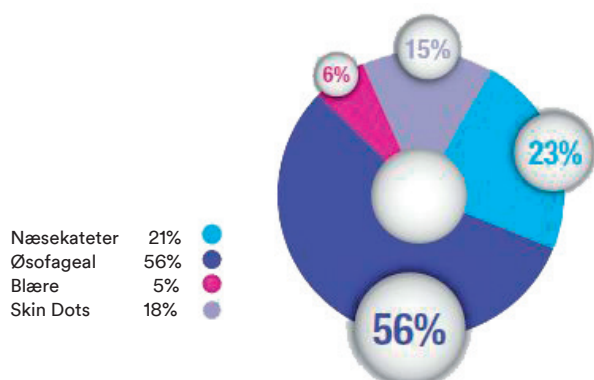
Preoperativt



Perioperativt



Postoperativt



3M™ Bair Hugger™ bestillingsinformation

Produkt	Varenr.	Størrelse	Antal
3M™ Bair Hugger™ Kontrolenhed	37010	Dimensioner kontrolenhed: 9,3 cm høj, kan udvides til 11,4 cm 7,1 cm bred, 4,3 cm dyb Vægt Kontrolenhed: 128 g Længde sensorkabel: 400 cm	1/karton
3M™ Bair Hugger™ sensor	36000	Dimensioner på sensor: 4.1 cm i diameter, 0.5 cm høj	25/ karton

For mere information om non-invasiv temperaturovervågning:
www.3m.dk/ipd



Digital uddannelse

Hvis du vil lære mere om patientopvarmning, er der tilgængelige E-learning kurser på dansk. Log ind og registrer dig på www.3mdanmark.dk/hca.



- 1 Eshraghi, Y., & Sessler, D. I. Exploratory Method-Comparison Evaluation of a Disposable Non-Invasive Zero Heat Flow Thermometry System. 2012 American Society of Anesthesiologists Annual meeting. A63.
- 2 Key Group Survey, data on file with Arizant/3M; data reported by Anesthesiologists.
- 3 AORN 2012 Survey of AORN Nurses. Data on file with Arizant/3M.
- 4 Teunissen LP, Klewer J, de Haan A, de Koning JJ, Daanen HA. Non-invasive continuous core temperature measurement by zero heat flux. *Physiol Meas* 2011;32(5):559-70



3M a/s
Health Care
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S
Tlf.: +45 43 48 01 00
www.3m.dk/ipd

3M og 3M Science. Applied to Life er varemærker tilhørende 3M Company. © 3M 2018. Alle rettigheder forbeholdes.
BR531251-2DK181030