

# Hybrid Night Brace

Udviklet til natlig behandling af skoliose



## Hybrid Night Brace

Hybrid Night Brace er næste skridt i udviklingen af vores sortiment af skolioseortoser — udviklet for at tilbyde en effektiv og samtidig komfortabel natlig behandling, som påvirker patientens hverdag så lidt som muligt.

Ortosen fremstilles individuelt og er designet til at styre og korrigere skoliosekurven i løbet af natten. Med en blød inderside og et let ydre skal leverer den målrettede korrigerende kræfter uden at kompromittere muskelaktiviteten.

Den unikke tredimensionelle konstruktion kombinerer elongation, lateral forskydning og rotation af rygsøjlen for optimal kurvekontrol — mens patienten sover.



## Næste generations natortose til optimal rygkorrektion

Hybrid Night Brace sætter en ny standard for natlig skoliosebehandling gennem overlegen præcision, høj komfort og effektiv korrektion.

Den avancerede måleplade sikrer korrekt placering af trykpuder, modvirker glidning og anvender en trapezformet skruemekanisme, der giver en mere jævn og kontrolleret kraft-påføring.

Hybrid Night Brace er konstrueret til forbedret rotationskorrektion, hvilket reducerer risikoen for, at patienten drejer sig væk fra den påførte kraft, og muliggør målrettet overkorrektion, når dette er klinisk indiceret.

Ortosen findes i fire designvarianter og kan tilpasses forskellige kurvemønstre og individuelle behov. Højdensitetsskum omkring taljen sikrer en stabil og ensartet kraftfordeling, mens en 3D-baseret digital algoritme finjusterer rotationskorrektionen i forhold til Cobb-vinklen for at optimere behandlingsresultaterne.

Forfinede trimlinjer ved blandt andet sæde, øvre lår og armhule giver forbedret stabilitet og øget komfort. Ved at kombinere avanceret teknologi med individuel korrektion repræsenterer Hybrid Night Brace fremtidens løsning inden for natlig skoliosebehandling.

## Hvad adskiller Hybrid Night Brace fra andre ortoser?

- Traditionelle natortoser korrigerer normalt kun én kurve. Hybrid Night Brace er konstrueret til at behandle både enkelt- og dobbelkurver med høj præcision.
- Med det unikke Patient Assessment System (PAS) kan ortopædingeniøren manuelt justere rygsøjlen under vurderingen, hvilket giver vigtige kliniske indsigter i kurvens mobilitet og patientens tolerance over for korrigerende kræfter. Hybrid Night Brace anvender rotationskraft ved kurvens apex — hvilket giver en mere dynamisk og effektiv korrektion sammenlignet med konventionelle ortoser.
- Ortosen har en enkel trokanter-trimlinje for bedre bevægelsesfrihed samt en digitalt udviklet form, der sikrer maksimal nøjagtighed og konsistens.

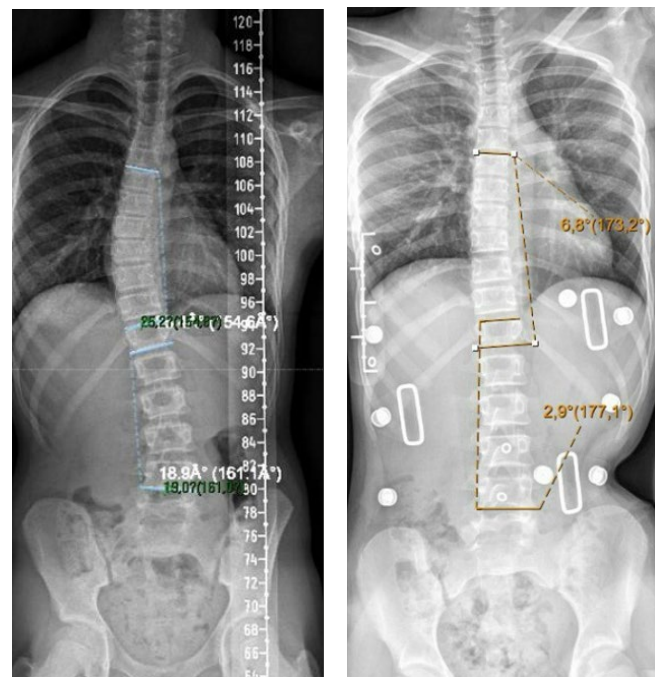
Lav vægt, blødt polstret og kun til natbrug – designet for høj komfort og bedre patientaccept.



# Sådan fungerer Hybrid Night Brace

## Kurvetyper (1-4)

Type 1: Thorakal kurve  
(øvre/midterste del af ryggen)



Før

Efter

**Designprincip:** Rotationskraft påføres ved apex for at derotere rygsøjlen, genetablere skulderlinjen og føre rygsøjlen mod midtlinjen — samtidig med at brystkassens naturlige form bevares.

**Indikation:** Enkeltstående thorakal kurve med apex over T12.



Thorakal kurve – video

Type 2: Thorakolumbal kurve  
(overgangen mellem bryst- og lænderyggen)



Før

Efter

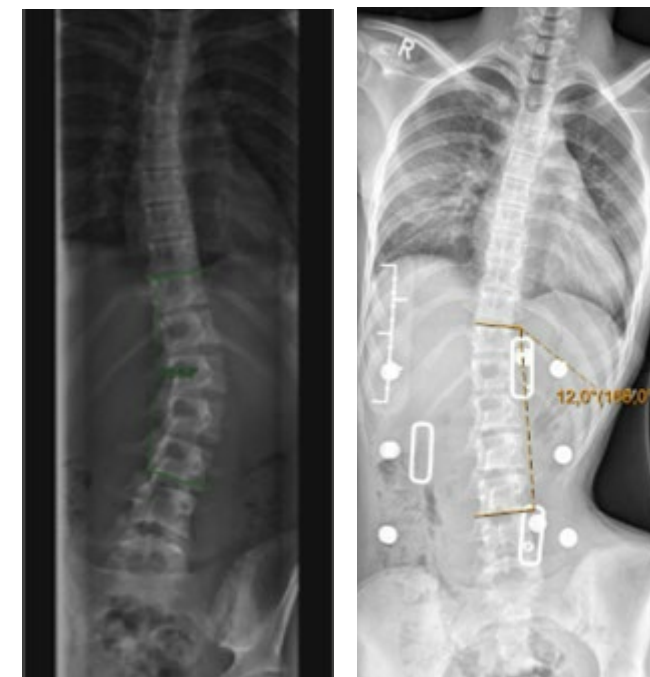
**Designprincip:** Kombinerer lateral forskydning og rotation ved hvert apex, genetablerer taljesymmetri og forbedrer balanceringen af overkroppen.

**Indikation:** Kurver med apex ved T12 eller L1



Thorakolumbal kurve – video

Type 3: Lumbal kurve  
(lænderyggen)



Før

Efter

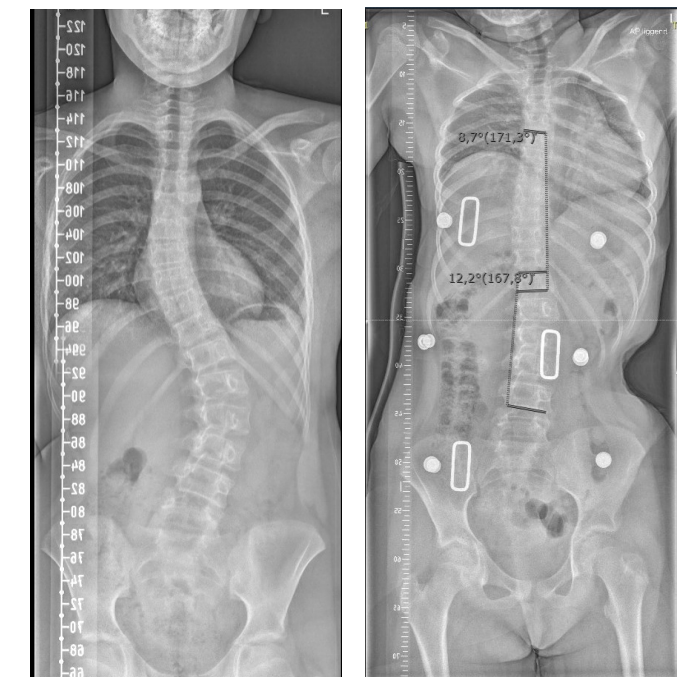
**Designprincip:** Indbygget lumballordose anvendes til at elongere og derotere kurven, udligne hofteniveauet og linjere taljen.

**Indikation:** Kurver med apex ved L2-L5



Lumbal kurve – video

Type 4: Dobbeltkurve (double major)  
(typisk thorakal + lumbal)



Før

Efter

**Designprincip:** Separate kraftzoner balancerer korrektionen, så én kurve ikke overkorrigeres på bekostning af den anden.

**Indikation:** Thorakal + lumbal dobbeltkurve

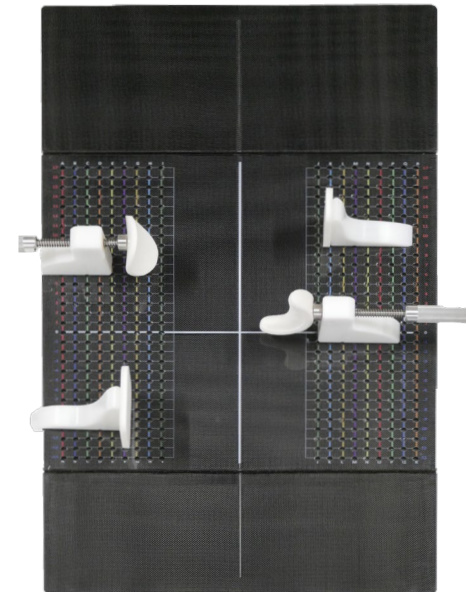


Dobbeltkurve – video

# Patient Assessment System (PAS): Konstrueret til høj præcision

Udviklet til at forbedre både ortosedesign og patientvurdering sikrer PAS, at hver Hybrid Night Brace tilpasses præcist efter patientens unikke rygprofil.

- Justeringshuller og skridsikre trykpuder for nøjagtig placering under vurdering
- Trapezformet skruesystem, der muliggør jævn og kontrolleret kraftjustering
- Farvekodet måleskala, som minimerer brugerfejl og reducerer opsætningstid
- Måleplade i kulfiberkomposit, der kombinerer høj styrke med lav vægt
- Dimensioneret til voksende børn, herunder større patienter
- Fleksibel vurderingsfunktion, som guider valget af optimal kraftniveau og korrektionstrategi



Måling – video



## Uddannelse

Vi tilbyder omfattende uddannelsesprogrammer, både onsite og online, for at sikre, at du har al den nødvendige viden til at anvende Hybrid Night Brace effektivt og opnå de bedst mulige patientresultater.

## Klinisk forskning

Hybrid Night Brace understøttes af kliniske studier, herunder:

### En retrospektiv kohortundersøgelse af effektiviteten af Hybrid Night Brace i den konservative behandling af patienter med adolescent idiopatisk skoliose:

- |                                        |                            |
|----------------------------------------|----------------------------|
| • Dr A. Stadhouder – ortopædkirurg     | - AUMC/Dijklander Hospital |
| • Prof. B.J. van Royen – ortopædkirurg | - AUMC Hospital            |
| • Dr E.C. Kraaneveld – ortopædkirurg   | - Dijklander Hospital      |
| • Ms Sahar Fazli – forsker             | - AUMC Hospital            |
| • Mr Arthur Arets – CPO                | - Leuk Orthopedie          |

Studiet nærmer sig afslutning, og en foreløbig sammenfatning af resultaterne er tilgængelig efter anmodning.

### Prospektiv multicenterundersøgelse af effekten af Hybrid Night Brace hos patienter med adolescent idiopatisk skoliose:

- |                                        |                            |
|----------------------------------------|----------------------------|
| • Dr A. Stadhouder – ortopædkirurg     | - AUMC/Dijklander Hospital |
| • Prof. B.J. van Royen – ortopædkirurg | - AUMC Hospital            |
| • Dr E.C. Kraaneveld – ortopædkirurg   | - Dijklander Hospital      |
| • Dr D.E. Schrandt – ortopædkirurg     | - Sint Maartenskliniek     |
| • Ms Sahar Fazli – forsker             | - AUMC Hospital            |
| • Mr Arthur Arets – CPO                | - Leuk Orthopedie          |
| • Ms Joanne Evers – CPO                | - Sint Maartenskliniek     |

Dette studie har været i gang siden november 2025.

## Referencer:

1. Ng, S.Y., Nan, X.F., Lee, S.G. & Tournavitis, N. (2017). The role of correction in the conservative treatment of adolescent idiopathic scoliosis. The Open Orthopaedics Journal, 11, 1548-1557. <https://doi.org/10.2174/1874325001711011548>
2. Capek, V., Westin, O., Brisby, H. & Wessberg, P. (2022). Providence nighttime brace is as effective as full-time Boston brace for female patients with adolescent idiopathic scoliosis: A retrospective analysis of a randomised cohort. North American Spine Society Journal, 12, 100178. <https://doi.org/10.1016/j.xnsj.2022.100178>
3. Simony, A., Beuschau, I., Quisth, L., Jespersen, S.M., Carreon, L.Y. & Andersen, M.O. (2019). Providence nighttime bracing is effective in the treatment of adolescent idiopathic scoliosis even in curves larger than 35°. European Spine Journal, 28(9), 2020-2024. <https://doi.org/10.1007/s00586-019-06077-z>



### Support for Better Life

Everyone should be able to live their life to the fullest, regardless of their mobility challenges. With innovative solutions developed in close collaboration with healthcare professionals and patients, we strive to provide Support for Better Life.



Sverige  
042-25 27 00  
[info@camp.se](mailto:info@camp.se)  
[camp.se](http://camp.se)

Danmark  
43 96 66 99  
[info@camp.dk](mailto:info@camp.dk)  
[camp.dk](http://camp.dk)

Finland  
09-350 76 30  
[info@camp.fi](mailto:info@camp.fi)  
[camp.fi](http://camp.fi)

Norge  
23 23 31 20  
[info@camp.no](mailto:info@camp.no)  
[camp.no](http://camp.no)