



LENUS *pro*®

Information
till patienter





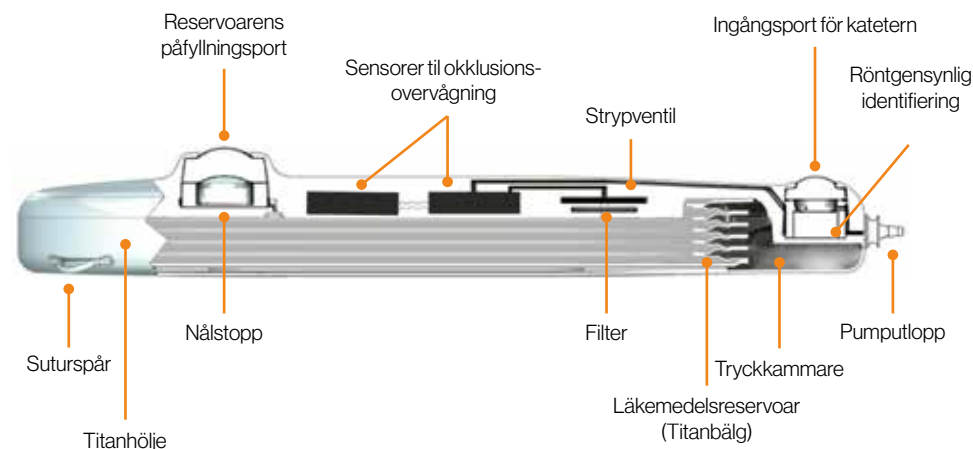
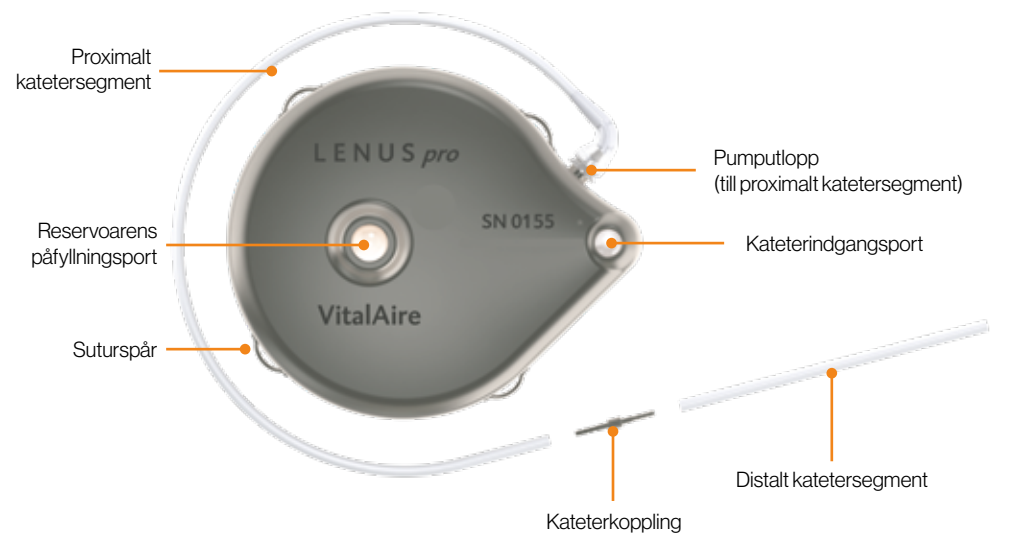
Till dig som är patient

På sjukhuset fick du information om konstant intravenös infusion av läkemedel med LENUS *pro*®, en infusionspump som implanteras under huden.

Med infusionspumpen LENUS *pro*® går det att ge remodulin kontinuerligt för att behandla pulmonell arteriell hypertension (PAH), det vill säga förhöjt blodtryck i lungkretsloppet.

LENUS *pro*® är en gasdriven infusionspump med fast flödeshastighet.

Behållaren med läkemedel – reservoaren – består av en bälg av titan som hålls under ett konstant tryck av en gas. Gasens tryck är 2,5 bar över atmosfärstryck vid en kroppstemperatur på 37 °C. Det konstanta trycket gör att flödet av läkemedel går in i din kropp med konstant hastighet.





Infusionspumpen implanteras under huden (subkutant) i övre delen av buken.

Från pumpen löper en kateter under huden upp till nyckelbensområdet.

Därifrån löper den in i en stor ven som leder till hjärtat och avslutas strax före höger kammare i hjärtat. Läkemedlet ges kontinuerligt via denna centrala venkateter.

Det görs en personlig plan för varje patient för implanteringen av pumpen. Du får information från ditt sjukhus om hur det går till när pumpen sätts in: om din sjukhusvistelse, hur lång tid det kirurgiska ingreppet tar och andra viktiga detaljer.

Läkemedel fylls på i pumpens reservoar via en påfyllningsport med ett självförseglande silikonmembran. Påfyllningsporten sitter mitt på pumpen är lite upphöjd.



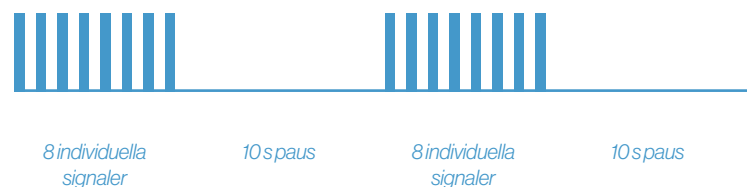


Viktigt att notera vid behandling med den implanterbara infusionspumpen LENUS pro®

1. Ocklusionslarm

LENUS pro®-pumpen övervakar det kontinuerliga läkemedelsflödet och upptäcker automatiskt eventuella stopp, till exempel om det har blivit ett veck eller en böj på katetern eller om den har satt igen (ocklusion).

Om katetern är delvis eller helt ockluderad så att trycket i den ökar utlöser infusionspumpen ett ljudlarm. Larmet består av 8 individuella signaler med 1 sekunds mellanrum som följs av paus på 10 sekunder. Sedan upprepas samma larmsekvens igen.



Om trycket i katetern sjunker under nivån som utlöser larm – till exempel om vecket på katetern bara var tillfälligt eller om någon annan möjlig orsak till ocklusion försvinner – stoppas larmet automatiskt. Det betyder att larmsekvensen upprepas ända tills problemet som orsakade larmet är löst. Även om orsaken till larmet, till exempel ocklusion av katetern, finns kvar stoppar larmet efter 18 timmar och larmsystemet går in i energibesparande viloläge.



- Om infusionspumpen larmar måste du genast kontakta din behandlande läkare eller ta dig direkt till sjukhuset där du får behandling.
- Om tar dig till sjukhuset ska du ta med dig din ersättningspump och förbrukningsmaterial (även läkemedel). Du bör också ha dina behandlingsdokument till hands, bland annat ditt patientkort.

Om infusionspumpen ger en oavbruten larmsignal är batteriet till larmfunktionen slut.

Det kan hända om larmet har utlösts flera gånger under en hel 18-timmars larmperiod

I så fall måste din behandlande läkare bedöma om pumpen behöver bytas ut.



Strunta aldrig i larm från en LENUS pro® implanterbar infusionspump. Om katetern är igensatt eller vikt kan pumpen inte leverera läkemedlet.



2. Fylla på infusionspumpen

Din behandlande läkare eller sjuksköterska behöver tylla på pumpen med mellan två och fyra veckors mellanrum. Hur ofta beror på pumpens storlek – det vill säga reservoarens storlek – och pumpens specifika flödes hastighet.

Efter varje påfyllning kommer din behandlande läkare att boka in ditt nästa påfyllningsbesök och skriva in det på ditt patientkort. Påfyllningsbesöken schemaläggs så att minst 2 ml läkemedel fortfarande finns i reservoaren på dagen för påfyllning. Om det finns mindre än 2 ml läkemedel i reservoaren sjunker flödes hastigheten kraftigt. Det betyder att infusionen av läkemedel minskar eller stoppar helt, så att du inte får den behandling du behöver.



- Därför är det väldigt viktigt att du alltid kommer till dina påfyllningsbesök. Om det händer något som gör att du inte kan komma på en bokad tid för påfyllning ska du kontakta din behandlande läkare så snart som möjligt och boka en tidigare tid. Kom ihåg att du bara kan få din infusionspump påfylld på sjukhuset där du får behandling.
- Påfyllningen av pumpen, bland annat punktering av membranet i påfyllningsporten, får bara utföras med det påfyllningsset som tillverkaren har godkänt. Håll noga koll på det..



3. Faktorer som påverkar flödes hastigheten

Följande faktorer påverkar flödes hastigheten:

- Förändringar av kroppstemperaturen, t.ex. feber (oavsett hur länge den varar) eller om du ligger och solar länge.
- Förändringar av lufttrycket, t.ex. när du flyger eller på platser på hög höjd



- Tala om för din behandlande läkare om du har feber eller om det finns andra omständigheter som gör eller kan ha gjort att din kroppstemperatur har ökat. Du kan behöva få ett tidigare besök bokad för påfyllning.
- Berätta för din behandlande läkare om aktiviteter du planerar som kan påverka din kroppstemperatur eller där du kan utsättas för lufttrycksförändringar.
- Berätta för din behandlande läkare om eventuella resplaner, särskilt om du ska resa med flyg.



4. Behandlingsdokument

När din infusionspump har implanterats får du ett implantatkort.

Implantatkortet innehåller dina personuppgifter, kontaktuppgifter till behandlande sjukhus och behandlande läkare samt all viktig information om behandlingen med infusionspumpen. Dessutom används implantatkortet för att registrera alla nödvändiga uppgifter om tidigare påfyllningar och om ditt nästa påfyllningsbesök.



- Se till att alla dokument alltid är fullständiga och uppdaterade med den senaste informationen, särskilt ditt implantatkort.
- Se till att läkaren uppdaterar ditt implantatkort varje gång infusionspumpen fylls på.
- Ha alltid med dig dina behandlingsdokument med information om pumpen, bland annat ditt implantatkort.





5. Kompatibilitet med medicinska förfaranden

Den implanterbara infusionspumpen LENUS *pro*® är inte säker att använda vid alla medicinska behandlingar (eller så saknas information för att inga tester har gjorts). Men pumpen är säker att använda vid defibrillering, diagnostiskt ultraljud och högfrekvenskirurgi..

Undvik följande undersökningar och behandlingar:

Behandling/undersökning	Anm
terapeutiskt ultraljud	Infusionspumpen ska inte utsättas för terapeutiskt ultraljud eftersom ljudvågorna kan förstärkas av metalldelarna i pumpen, vilket kan orsaka personskada 
Diatermi	Eftersom effekterna av diatermi-behandling på infusionspumpen och pumpanvändaren inte är kända ska diatermi-behandling inte utföras i pumpens omedelbara närhet. 



Rådgör med tillverkaren av infusionspumpen innan följande undersökningar och behandlingar görs:

Behandling/undersökning	Anm
Datortomografi	Innan en datortomografi görs ska läkaren kontakta tillverkaren eller leverantören av infusionspumpen för att kontrollera att undersökningen är säker att göra med pumpen. Om du har fått veta att du behöver en datortomografi ska du så snart som möjligt tala om det för din behandlande läkare. 
Magnetkamera	Det har inte testats om det är säkert att bli undersökt med magnetkamera (MR) för den som har en infusionspump.  Läkaren ska kontrollera med tillverkaren eller leverantören om det är säkert!



6. Om du vill resa

Förutom kroppstemperaturen kan förändringar av lufttrycket under flygresor eller när man vistas på platser på hög höjd påverka pumpens flödes hastighet. Därför kan påfyllningsbesöken behöva bokas om.



- Berätta för din behandlande läkare om dina resplaner så att du kan få ett nytt påfyllningsbesök bokat. Fråga din behandlande läkare vilken dokumentation för infusionspumpen du måste ha med dig när du reser.
- Ha alltid med dig ditt implantatkort. Kontrollera också alltid att informationen om din pump i implantatkortet är fullständig och aktuell.
- Innan du reser, kontrollera tillgången till sjukvård på ditt resmål, så att du kan få hjälp med din behandling om du får problem med din pump.
- Oavsett resmålet och hur länge du ska vara borta ska du alltid ta med dig reservmaterial (reservpump, förbrukningsmaterial och läkemedel).
- Magnetfältet från metaldetektorer, till exempel på flygplatser, kan utlösa larmet på pumpen. För att undvika det ska du visa upp ditt implantatkort för säkerhetspersonalen.



7. Allmänna försiktighetsåtgärder vid användning av infusionspumpen

- Undvik att trycka eller klämma på infusionspumpen genom huden. Det kan göra att pumpen rör sig och kan få katetern att vika sig eller lossna.
- Undvik fysiska aktiviteter som kan skada pumpen eller implantatstället.
- Tala alltid om för andra läkare som du får behandling av att du har en implanterad infusionspump.
- Berätta för din behandlande läkare om eventuella planerade läkarundersökningar.
- Det är bara personal på det sjukhus som ansvarar för din behandling med infusionspumpen som får hantera den. Om du i exceptionella fall inte kan få läkemedel påfyllt i pumpen av din vanliga behandlande läkare eller på ditt vanliga sjukhus kan en annan läkare göra påfyllningen. Den läkaren måste då kontakta din vanliga behandlande läkare under eller omedelbart före/efter påfyllningen för att diskutera eventuella avvikelser, ändringar av flödeshastigheten eller eventuella dosjusteringar som kan behövas.





8. Var särskilt uppmärksam på det här



- Om du får brännande smärta där pumpen sitter under huden eller längs katetern ska du genast tala om det för din behandlande läkare så att nödvändiga åtgärder kan vidtas. Sådana symtom kan tyda på att katetern har flyttat sig eller på extravasering, det vill säga att läkemedel läcker ut från blodbanan till vävnaden runt omkring.
- Om infusionspumpen larmar måste du genast kontakta din behandlande läkare eller ta dig direkt till sjukhuset där du får behandling.
- Tala genast om för din behandlande läkare ifall du får ovanliga symtom eller reaktioner.



Distribution och service:

OMT GmbH & Co. KG

optimal medical therapies

Emscherstr. 8 · 32427 Minden · Tyskland

Tfn.: +49 (0)571/974 34-0

Fax: +49 (0)571/974 34-39

Vi finns tillgängliga dygnet runt för att svara
på eventuella frågor:

0800 / 44 888 77

Kostnadsfritt från det tyska fasta nätet.



Tillverkare:

VitalAire GmbH · Bornbarch 2 · 22848 Norderstedt · Tyskland