

# Chordate Medical Holding AB (publ.)

Årsredovisning och Koncernredovisning 2018

# Chordate i korthet

Chordate Medicals affärsidé är att hjälpa människor med kroniska tillstånd och sjukdomar till bot eller lindring över längre tid med hjälp av en patenterad behandlingsmetod som varken är kirurgisk eller läkemedelsbaserad. Bolaget fokuserar dels på kronisk nästäppa (rinit) som påverkar ca 1,3 procent av världens befolkning med andningsbesvär, och dels på kronisk migrän som drabbar 1,4-2,2 procent av populationen.

Chordate är ett medicintekniskt bolag som har utvecklat ett produktsystem för nervstimulerande behandling med långtidsverkan som modulerar det autonoma nervsystemets funktion. Rinitbehandlingen är CE-märkt för försäljning inom EU, och migränbehandlingen befinner sig i klinisk studiefas med syfte att kunna CE-märkas.

---

## Innehållsförteckning

Chordate Medical i korthet	2
2018 i sammanfattning	3
VD kommentar	5
Femårsöversikt och nyckeltal	6
Verksamheten	7
Marknaden - Nästäppa	9
Marknaden - Migrän	11
Aktien och ägarförhållanden	13
Styrelse, revisor och ledning	14
Förvaltningsberättelse	15
Resultaträkning koncern	22
Balansräkning koncern	23
Förändring eget kapital koncern	25
Kassaflödesanalys koncern	26
Resultaträkning moderbolag	27
Balansräkning moderbolag	28
Förändring eget kapital moderbolag	30
Kassaflödesanalys moderbolag	31
Noter	32
Revisionsberättelse	40

## Adress

Chordate Medical Holding AB (publ)  
Org.nr 556962-6319  
c/o Regus, Kistagången 20B, 164 40 Kista,  
Sverige Tel: +46 8 400 115 86  
E-mail: info@chordate.com, Hemsida: www.chordate.com

# Sammanfattning av helåret 2018

## Sammanfattning av helåret 2018

- Nettoomsättningen uppgick till 945 114 SEK (995 321)
- Nettoomsättning exklusive den annullerade UAE-affären uppgick till 945 114 SEK (553 956)
- Kassaflöde från den löpande verksamheten var -18 994 702 (-18 775 850)
- Resultat efter finansiella poster var -26 685 528 (-23 355 859)
- Resultat efter skatt var -26 685 528 (-23 355 859)
- Resultat per aktie var -2,89 (-6,78)

## Väsentliga händelser under räkenskapsåret

### **Chordate och SMD Production tecknade produktionsavtal**

Chordate tecknade genom sitt dotterbolag Chordate Medical AB ett produktionsavtal med SMD Production AB ("SMD") Stockholm, avseende helhetsansvar för produktion av Chordates styrenhet. Överföring av produktionen till SMD är genomförd medan Chordates egna produktionsresurser har avvecklats.

### **Utvärdering av Chordates KOS-behandling inledd av ledande sjukvårdsstruktur i Storbritannien**

En av Storbritanniens ledande sjukvårdsstrukturer med sjukhus och kliniker över hela landet inledde utvärdering av Chordates "Kinetic Oscillation Stimulation" (KOS) för behandling av personer med icke-allergisk rinit.

### **Chordate och Steripolar startade distributionssamarbete för Finland**

Steripolar och Chordate tecknade ett exklusivt distributionsavtal för försäljning av Chordates produkter i Finland. Steripolar är ett av Finlands mest framgångsrika medicintekniska distributörsbolag med lång erfarenhet inom Öron-Näsa-Halsmarknaden ("ÖNH").

### **Chordate inkluderade första patienten i studie av förebyggande behandling mot kronisk migrän**

Chordate inkluderade i mars 2018 den första patienten i bolagets kliniska studie av Kinetisk Oscillation Stimulation (K.O.S-behandling) med system S211 för behandling av patienter med diagnostiserad kronisk migrän.

### **Chordate genomförde nyemissioner**

Chordate Medical ABs årsstämma den 26 april 2018 beslutade genomföra dels en företrädesemission, och dels en riktad nyemission i enlighet med styrelsens förslag. Emissionerna slutfördes i början av juni 2018. Företrädesemissionen var garanterad till ca 90 procent, och tillförde bolaget 19,5 MSEK före emissionskostnader. Tillhörande optioner kan komma att tillföra Bolaget 12,5 MSEK före emissionskostnader.

### **Chordate Medical AB (publ) inkluderade första patienten i stor internationell studie av KOS-behandling (Kinetic Oscillation Stimulation) av kronisk icke-allergisk rinit.**

### **Chordate och Nanos Medical bildade joint venture-bolag avseende Kina**

Chordate tecknade genom sitt dotterbolag Chordate Medical AB avtal om samägande av ett Shanghai-baserat bolag i joint venture med Nanos Medical (Shanghai) Limited ("Nanos Medical"), avseende främst den kinesiska marknaden. Försäljning på den kinesiska marknaden bedöms kunna påbörjas inom 3 år. Delägandet i det samägda bolaget kommer att redovisas som intressebolag när Chordate formellt får tillgång till sin ägarandel. Detta förväntas ske under första halvåret 2019 när de sista stegen i affären är genomförda genom överförande av patenten.

### **Chordate och Severn Healthcare Technologies startade distributionssamarbete för Storbritannien och Irland**

Severn Healthcare Technologies Ltd. ("Severn") och Chordate Medical Holding AB (publ) tecknade genom dotterbolaget Chordate Medical AB ett exklusivt distributionsavtal för försäljning av Chordates produkter i Storbritannien och Irland.

### **Chordate och Toutatis tecknade franchiseavtal för K.O.S-behandlingsklinik i Malmö**

Toutatis AB ("Toutatis") och Chordate Medical Holding AB (publ) tecknade genom Dotterbolaget Chordate Medical AB ett franchiseavtal för en K.O.S-behandlingsklinik i Malmö som kommer att erbjuda privatbetalande patienter Chordates behandling för icke-allergisk rinit, även kallat nästappa.

### **Chordate och LevPharm Ltd startade distributionssamarbete för Israel**

LevPharm Ltd. ("LevPharm") och Chordate Medical Holding AB (publ) tecknade genom Dotterbolaget Chordate Medical AB ett exklusivt distributionsavtal för försäljning av Chordates produkter i Israel.

### **Chordate och Silvias Medical City AB tecknade franchiseavtal för K.O.S-behandlingsklinik i Solna**

Silvias Medical City AB ("SMC") och Chordate Medical Holding AB (publ) tecknade genom Dotterbolaget Chordate Medical AB ett franchiseavtal för en K.O.S-behandlingsklinik i Solna som kommer att erbjuda privatbetalande patienter Chordates behandling för icke-allergisk rinit, även kallat nästappa.

### **Chordate återförde reserverat kapital**

Chordate Medical Holding AB (publ) gjorde under 2017 genom sitt dotterbolag Chordate AB en reservation för en kundförlust avseende en försäljning av tio Chordate-system. Dessa har nu återvunnits och är åter i Chordates ägo. Detta hade en positiv resultat effekt om cirka 435 000 kr i form av ökat lagervärde för färdiga varor i balansräkningen och en positiv påverkan i resultaträkningen avseende "återvunna kundförluster".

# Sammanfattning av helåret 2018, forts.

## ***Chordate och Vedise Hospital S.p.A. startade exklusivt distributionssamarbete för Italien***

Vedise Hospital S.p.A. ("Vedise") och Chordate Medical Holding AB (publ) tecknade genom Dotterbolaget Chordate Medical AB ett exklusivt distributionsavtal för försäljning av Chordates produkter i Italien.

## ***Chordate inkluderade första patienten i UK i pågående internationella studie av K.O.S-behandling av kronisk icke-allergisk rinit***

Chordate Medical Holding AB (publ) meddelade att den första patienten inkluderats i det helägda dotterbolaget Chordate Medical ABs kliniska studie av Kinetisk Oscillation Stimulation (K.O.S-behandling), med system S201 hos patienter med kronisk icke-allergisk rinit.

## ***Chordates joint venture-bolag avseende Kina inregistreras***

Chordate Medical Holding AB (publ) tecknade genom sitt dotterbolag Chordate Medical AB avtal om samägande av ett Shanghai-baserat bolag i joint venture med Nanos Medical (Shanghai) Limited, vilket kommunicerades 2018-05-24. Joint venture-bolaget är nu inregistrerat och har erhållit affärslicens från berörda kinesiska myndigheter.

## ***Toutatis AB öppnade K.O.S-behandlingsklinik i Göteborg inom franchiseavtalet med Chordate***

Toutatis AB ("Toutatis") utökade verksamheten i sitt franchiseavtal med Chordate Medical AB, dotterbolaget till Chordate Medical Holding AB (publ). Den 4e december öppnade Toutatis en K.O.S-behandlingsklinik i Göteborg som erbjuder privatbetalande patienter Chordates behandling för icke-allergisk rinit eller nästäppa.

## **Väsentliga händelser efter räkenskapsårets utgång**

### ***Chordate slutförde riktad nyemission som tillförde cirka 5,2 MSEK före emissionskostnader***

Med stöd av det bemyndigande styrelsen erhöll på årsstämman den 26 april 2018, slutförde Chordate Medical Holding AB (Publ) en riktad nyemission som tillförde 5,2 MSEK före emissionskostnader. Emissionskostnaderna bedöms komma att uppgå till cirka 150 000 SEK när emissionen har blivit registrerad hos Euroclear. Den riktade nyemissionen omfattade högst 5 300 000 units à 1 krona, där varje unit gav rätt till en stamaktie samt en teckningsoption med rätten att teckna ytterligare en stamaktie till en teckningskurs om 1,30 kronor. Tillhörande teckningsoptioner kan därmed under teckningsperioden 1-31 januari 2020 tillföra ytterligare högst 6,7 MSEK före emissionskostnader.

### ***Chordate genomför interimanalys i studie av förebyggande behandling mot kronisk migrän***

Chordate beslutar genomföra en interimanalys av bolagets kliniska studie av Kinetisk Oscillation Stimulation (K.O.S-behandling) med system S211 hos patienter med diagnosticerad kronisk migrän. Resultat från interimanalysen förväntas under andra kvartalet 2019.

### ***Nyemission om 4,1 MSEK beslutat***

Chordate styrelse beslutade den 11 mars om en företrädesemission på 4,1 MSEK med teckningstid 22 mars till 5 april. Emissionskostnaderna bedöms komma att uppgå till cirka 150 000 SEK när emissionen har blivit registrerad hos Euroclear. Nyemissionen omfattar högst 4 066 429 units à 1 krona, där varje unit gav rätt till en stamaktie samt en teckningsoption med rätten att teckna ytterligare en stamaktie till en teckningskurs om 1,30 kronor. Tillhörande teckningsoptioner kan därmed under teckningsperioden 1-31 maj 2020 tillföra ytterligare högst 5,3 MSEK före emissionskostnader.

# Året som gått

## VD Anders Weilandt kommenterar

När jag summerar 2018 kan jag konstatera att det har varit ett händelserikt år där flera viktiga steg tagits på vägen mot att etablera Chordates K.O.S-behandling av kronisk nästäppa på en marknad som enligt vetenskapliga publikationer uppgår till 200 miljoner personer, av dessa avser hälften idiopatisk rinit som är vårt fokusområde. Det är ett enormt tal, men givet de positiva resultaten från de hittills slutförda kliniska studierna, vår egen erfarenhet från praktisk klinisk verksamhet - och det faktum att det idag saknas effektiva behandlingar för den här patientgruppen, så är vi övertygade om att vi tillsammans med våra distributörer bara på ett fåtal år ska kunna ta en försvarlig marknadsdel på hittillsvarande huvudmarknader.

## Migrän – kliniska studien början på vårt nästa steg

Marknaden för migrän är mycket attraktiv, vi genomför nu en interimanalys av vår kliniska studie vid fyra kliniker i Tyskland avseende förebyggande migränbehandling. Denna görs enligt etisk praxis av externa oberoende statistiker och skall ge oss svar på att studiens patientvolym är korrekt beräknad, och även hur utfallet kan komma att se ut med en given sannolikhet. Interimanalysen kommer att publiceras under andra kvartalet, och liksom tidigare bedöms de slutliga studieresultaten kunna presenteras i slutet av 2019.

Migränmarknaden, inklusive tillhörande segmentet neurologi samt smärtbehandling, bedömer vi som både större och mera reaktiv jämfört med marknaden för nästäppa. Den globala omsättningen för migränläkemedel har av andra bedömts som starkt växande (10,3 procent årligen) för att uppgå till nära 90 miljarder SEK 2026. Vi ser här en stor potential för vår behandling som ett unikt långtidsverkande icke-farmaceutiskt alternativ.

Chordate kan bevisligen erbjuda en effektiv behandling på en marknad som saknar effektiva alternativ avseende kronisk nästäppa. Vi vill även erbjuda samma nivå av lindring för de som lider av svår huvudvärk, varför vi nu arbetar hårt med att nästa indikation skall bli kronisk migrän.

## Samma kanaler ger klara fördelar

Då marknader och distributionskanaler kan väljas så de sammanfaller för båda dessa indikationer skulle ett erbjudande av en migränbehandling i tillägg kunna medföra en avsevärt större kommersiell potential utan drastiskt ökade insatser. Vår bedömning är att ett framgångsrikt resultat från vår första migränstudie skulle accelerera våra affärsmöjligheter avsevärt då vi ser en potentiellt exponentiell försäljningsökning kommande år.

## Ny distribution i länder med bra respons

Som sagt – 2018 var ett händelserikt år och fjärde kvartalet var inget undantag. Vi har tidigare kommunicerat att vi initialt kommer rikta oss mot Norden, Storbritannien och Mellanöstern

som är mogna marknader. Vi beslutade därför att teckna avtal med Vedise i Rom som marknadspartner för Italien – Europas fjärde största marknad för medicinteknik, och med 5 procent av världens konsumtion av migränläkemedel. Vedise är en väletablerad och resursstark aktör inom både öron-näsa-hals och neurologi sedan många år, varför vi bör kunna se växande försäljning till Italien under 2019.

## Studien på nästäppa i full gång

Vidare har samtliga prövningskliniker utom en initierats i den sedan i maj pågående internationella multicenterstudien av Kinetisk Oscillation Stimulation (K.O.S-behandling) av patienter med kronisk icke-allergisk rinit (nästäppa). Studien genomförs på totalt 13 universitetssjukhus i Holland, Storbritannien, Italien, Tjeckien, Grekland och Finland. Studien har en uppföljningstid om tolv månader, och resultaten förväntas kunna presenteras under slutet av 2020.

## Kina rullar enligt plan

Det joint venture-avtal som tecknades med Nanos Medical avseende ett samägt Shanghai-baserat bolag, inregistrerades under kvartalet och har erhållit affärs- samt import/exportlicens från berörda kinesiska myndigheter. I och med detta kan vi nu fortsätta med registreringsprocessen av våra medicintekniska produkter tillsammans med Nanos Medical, med målet att erhålla försäljningsgodkännande för kinesiska marknaden så snart som möjligt. Bedömningen att försäljning på den kinesiska marknaden kan påbörjas inom 3 år kvarstår.

## K.O.S erbjuds på tre platser i Sverige

Toutatis utökade verksamheten inom ramen för franchiseavtalet med Chordate genom att även öppna en K.O.S-behandlingsklinik i Göteborg som erbjuder privatbetalande patienter Chordates behandling för nästäppa. Vi kommer fortsätta öka vår närvaro i Sverige genom att utöver Solna, Malmö och Göteborg lägga till ytterligare franchisekliniker enligt detta koncept. Tillströmningen av patienter till franchise-klinikerna är god och ökande, och återkopplingen från både patienter och vårdgivare är positiv.

## Finansieringsfrågan

Efter räkenskapsåret har vi slutfört en riktad nyemission och en företrädesemission har initierats avsedda att ta bolaget ytterligare en bit mot positivt kassaflöde, men vi är inte i mål. Diskussioner med potentiella finansierare pågår kontinuerligt och bolaget kommer succesivt att behöva resa ytterligare kapital. Vi är därmed i fortsatt behov av extern finansiering för att kunna realisera bolagets potential.

Kista, april 2019

Anders Weilandt, VD

# Femårsöversikt och nyckeltal

SEK	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Resultaträkning</b>					
Nettoomsättning	945 114	995 321	165 913	645 145	218 000
Rörelseresultat	-26 211 702	-23 121 958	-15 962 382	-16 701 197	-111 110 929
Resultat efter skatt	-26 685 528	-23 355 859	-13 707 463	-16 141 656	-113 248 216
<b>Balansräkning</b>					
Immateriella anläggningstillgångar	14 745 376	22 770 892	29 785 637	36 494 683	39 083 312
Materiella anläggningstillgångar	62 994	76 494	56 793	43 741	121 062
Finansiella anläggningstillgångar	59 449	255 959	204 500	625 935	208 125
Varulager	3 577 025	3 860 254	4 075 364	1 754 934	1 169 341
Kortfristiga fordringar	2 154 059	1 560 338	1 656 930	866 584	594 075
Likvida medel	522 519	628 857	5 344 078	7 822 696	6 446 847
Eget kapital	11 263 795	18 238 669	29 545 206	35 721 347	34 792 944
Långfristig skuld, reverslån	1 500 000	5 700 000	2 700 000	7 600 000	7 600 000
Kortfristiga skulder	8 357 627	5 214 126	8 878 096	4 287 226	5 640 545
Balansomslutning	21 121 422	29 152 794	41 123 302	47 608 573	48 033 489
<b>Nyckeltal &amp; övrigt</b>					
Soliditet (eget kapital/balansomslutning)	53,3%	62,6%	71,8%	75,0%	72,4%
Antal aktier vid räkenskapsårets slut	15 142 143	3 621 298	2 568 666	981 273	695 865
Antal anställda vid räkenskapsårets slut	2	7	8	5	8
varav kvinnor	0	2	2	1	0
varav män	2	5	6	4	8

# Verksamheten

## Bolaget idag

Chordate är ett medicintekniskt bolag som har utvecklat ett produktsystem för nervstimulerande behandling med långtidsverkan, som modulerar det autonoma nervsystemets funktion. Rinitbehandlingen är CE-märkt och under försäljning inom EU, migränbehandlingen befinner sig i klinisk studiefas med syfte att kunna CE-märkas. Under första kvartalet 2018 genomfördes en omställning av verksamhetsformen med syfte att rikta om fasta kostnader från egen produktion, till ökat fokus på marknadsföring och genomförande av två kliniska studier inom kronisk rinit och kronisk migrän.

## Affärsidé

Chordates affärsidé är att hjälpa människor med kroniska tillstånd och sjukdomar till bot eller lindring - över längre tid - med hjälp av en patenterad behandlingsmetod som varken är kirurgisk eller läkemedelsbaserad. Bolaget fokuserar dels på kronisk nästäppa (rinit) som påverkar ca 1,3 procent av världens befolkning med andningsbesvär, och dels kronisk migrän som drabbar 1,4-2,2 procent av populationen med svår och frekvent huvudvärk.

## Vision

Chordate vill etablera sin teknologi på den internationella marknaden för neuromodulation, och genom marknad och genom kliniska studier skapa bevis för ekonomisk bärkraft för att kunna generera betydande värden för patienter, kunder och aktieägare.

## Affärs- och intäktsmodell

Chordate säljer sitt produktsystem inklusive behandlingar via egen säljorganisation samt via distributörer till kliniker och sjukhus, som i sin tur behandlar patienterna. Med ökad satsning på marknadsföring bygger Bolaget upp försäljningskanaler med syfte att kunna hantera både rinit- och migränmarknaderna.

Chordates intjäning bygger på tre delar: a) systemförsäljning, b) betalning per behandling, med "pay per treatment"-modell där varje installerat system laddas elektroniskt med det antal behandlingar som beställts och som kan fyllas på varefter dessa använts. Slutligen c) där Chordate genererar intäkter från egna behandlingskliniker och kontrakterade privata ÖNH-kliniker initialt på den svenska marknaden.

## Bakgrund & historik

Chordate har via sitt helägda dotterbolag bedrivit produktutveckling och verksamhet sedan 2005.

Chordate Medical Holding AB (publ) grundades i februari 2014.

Kort därefter förvärvades Chordate Medical AG via en apportemission med aktier i Chordate varvid Chordate blev moderbolag i koncernen. Det operativa bolaget Chordate Medical AB i Stockholm bildades 29 juni 2005 och blev den 1 maj 2015 dotterbolag till Chordate, före dess var det ett dotterbolag till Chordate Medical AG. Det operativa dotterbolagets namn var från början Rhinomed AB, vilket i januari 2013 ändrades till Chordate Medical AB.

2018

Distributörsavtal tecknas för Finland, Italien och Israel och distributörsbyte sker i UK

- Produktionen av elektronikenheten läggs ut på underleverantör
- Första patienten inkluderas i migränstudien
- Fasta kostnader reduceras
- Första patienten inkluderas i rinitstudien

2017

- Bolaget introduceras på NGM MTF
- Samtliga 8 patentansökningar i Kina godkänns
- VINNOVA beviljar stöd till planerad migränstudie med 2 MSEK
- Studie av KOS effekt på hjärtfrekvensvariabilitet (HRV) publiceras i Annals of Noninvasive Electrocadiology
- Distributörsavtal tecknas för danska och norska marknaderna
- Egen behandlingsklinik startas i Kista
- Avsiktsförklaring tecknas med Nanos Medical om Joint Venture

2016

- Studie (genomfördes 2013) för kronisk nästäppa med 207 patienter publiceras i tidskriften Acta Otolaryngologica
- Distributörsavtal tecknas på marknader i Mellanöstern och UK

2015

- Bolaget påbörjar försäljningsaktiviteter i Sverige och sökandet av distributörer i Norden och UK

2014

- Studie (genomförd 2008) publiceras i Acta Otolaryngologica
- Migränstudie (genomförd 2013) publiceras i Headache
- Andra generationens produktsystem CE- märks

2013

- Första studien för migrän med 36 patienter inleds
- Andra studien för kronisk nästäppa med 207 patienter påbörjas vid sex kliniker i Sverige
- Ytterligare patentansökningar lämnas in

2012

- Första ÖNH-kliniken börjar använda KOS behandling

2011

- De första anställda börjar
- ISO 13485 och MDD certifiering erhålls
- Första produktsystem CE-märks
- Ytterligare patentansökningar lämnas in

2010

- Första externa kapitalet erhålls från en investerare

2008

- Första studien för kronisk nästäppa med 71 patienter vid Karolinska Institutet
- Grundpatent beviljas i Sverige

2005

- Dotterbolaget Chordate AB grundas av professor Jan-Erik Juto, ÖNH-kirurg vid Karolinska i Huddinge, tillsammans med Fredrik Juto

## Produktion

Bolaget övergick under första kvartalet 2018 helt till produktion hos externa leverantörer.

## Produkter

Bolagets produktsortiment utgår från det CE-märkta produktsystemet Chordate System S100 som är registrerat för användning på patienter som är 18 år eller äldre. CE-märke betecknar ett tillstånd att sälja en medicinteknisk produkt inom det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES). En kateter används vid utförandet av behandlingen och klassificeras som icke steril engångsprodukt. Katetern byts ut vid varje behandling

## Behandling av kronisk nästäppa

Chordates behandlingsmetod baseras på Kinetic Oscillation Stimulation ("K.O.S"). K.O.S är en nervstimulerande metod som utgör ett nytt behandlingsalternativ för andningsbesvär som följd av kronisk nästäppa. Metoden förbättrar patienternas andning, sömnkvalitet och talförmåga.

Behandling görs via näskaviteten med en kateter som med en lågfrekvent vibration under 10 minuter i vardera näsborre stimulerar lokala nervcentra och därigenom det autonoma nervsystemet. Effekten har i kliniska studier liksom klinisk erfarenhet visat sig god och ihållande. Efter två behandlingar med en månads mellanrum fick cirka 55 procent av patienterna - som svarade på behandlingen i den senaste genomförda studien - en signifikant reduktion av besvären från sin nästäppa under mer än sex månader. Från klinisk erfarenhet har det noterats en ihållande effekt på upp till tio månader och i enstaka fall till och med längre.

Idag är de etablerade tillvägagångssätten för att lindra kronisk nästäppa i huvudsak användning av läkemedel i form av nässpray, eller olika typer av kirurgiska ingrepp. Nässpray tillhör det vanligare alternativet och är lättanvänt men ger en kortvarig effekt. Nässpray skall enligt produkt-instruktionen användas i max tio dagar för att undvika biverkningar och beroende.

Konstant användning genom självförskrivning är dock mycket vanligt förekommande, vilket i sig blir en huvudorsak till kronisk nästäppa.

Kirurgi sker dels genom radiofrekvens (värmebehandling) och dels konkotomi (skalpell eller hyvel) som ger en längre effekt än nässpray, men en effekt som är begränsad i tid trots att delar av nässlemhinnan fysiskt avlägsnas. Enligt NICE i England kan effekten från kirurgi hålla i upp till två år, varefter nya ingrepp måste genomföras.

KOS-metoden erbjuder en patientvänlig och kostnadseffektiv behandling i jämförelse med de kirurgiska alternativen. Behandlingen är enkel att genomföra, kan upprepas obegränsat och inga negativa bieffekter efter behandling har noterats.

## Verkansmekanism

En artikel som publicerades i *Annals of Noninvasive Electrocardiology* visade att KOS-behandlingen har en uttalad effekt på det autonoma nervsystemet med hjärtfrekvensoberoende reduktion av hjärtfrekvensvariabilitet. Detta indikerar KOS-behandlingens centrala påverkan, vilket därmed utgör en viktig del i förklaringen av verkansmekanismen för behandlingen.

## Framtida utveckling

Inom området nästäppa genomför Chordate en randomiserad placebokontrollerad multicenterstudie rörande icke-allergisk rinit. Studien genomförs på 13 universitetskliniker i sex länder inom EU, och omfattar 300 patienter. Studieresultatet förväntas kunna presenteras i slutet av 2020.

Utöver rinitstudien har Chordate under 2018 startat och genomför nu en Vinnova-finansierad randomiserad, placebokontrollerad multicenterstudie rörande förebyggande behandling av migrän. Studien utförs på fyra välrenommerade kliniker i Tyskland, omfattar 140 patienter, och resultat förväntas presenteras senhösten 2019.

## Patent & varumärken

Chordate har 51 beviljade patent grupperade i 9 patentfamiljer i väsentliga marknader. 8 av dessa patent är beviljade i Kina. Varumärket "Chordate" är registrerat i både Schweiz och EU i klasserna 5, 9, 10, 36, 41, 42 och 44. Varumärket "Rhinomed" är registrerat i Schweiz i klasserna 9, 36 och 42. Chordate är även registrerade som innehavare av vissa domännamn.



# Marknaden - Nästäppa

## Kronisk nästäppa – en stor marknad

Kronisk nästäppa är ett tillstånd man kan ha trots att man inte är förkyld, har allergi eller en infektion. Tillståndet kallas bland annat för icke-allergisk rinit, och berör ca 200 miljoner människor i världen<sup>1</sup>. Av dessa har ca hälften vad som kallas idiopatisk rinit, vilket ungefär betyder rinit "utan annan förklaring". Problemet anses vara en folksjukdom som negativt påverkar livskvaliteten i form av andningssvårigheter vilket även kan bidra till ytterligare besvär såsom muntorrhet, snarkningar samt nedsatt talförmåga<sup>2</sup>. Symptomen uppfattas ofta som vanliga förkylningar. Sammantaget medför detta att miljontals personer lider i onödan, omedvetna om sin diagnos, och därmed också om Chordates enkla och effektiva behandling som långsiktigt skulle kunna öka välbefinnandet. Samtidigt skulle samhällskostnaderna<sup>3</sup> för annan behandling, nedsatt arbetsförmåga och sjukskrivningar kunna minska avsevärt.

## Chordates behandling förbättrar andning, sömn och tal

Idag är de mest etablerade behandlingarna för att lindra kronisk nästäppa dels nässprayer med olika sorters avsvällande läkemedel, och dels ett par varianter av kirurgiska ingrepp. Nässprayer är oftast olika typer av receptfria läkemedel avsedda för kortvarig användning.

Dessa ger en snabb kortvarig lindring men riskerar vid långvarig användning leda till missbruksliknande överanvändning då nässlemhinnan successivt svarar sämre och sämre på behandlingen över tid. Kirurgi är ett relativt vanligt men kostsamt alternativ som ger lindring i 2–3 år. Dels förekommer kirurgisk behandling med radiofrekvens och dels även andra typer av skärande eller brännande metoder. De kirurgiska alternativen kan endast upprepas en eller möjligen två gånger, och innebär en högre risknivå där det bland annat förekommer förlust av luktörmågan.

Chordates produktsystem kallas KOS (Kinetic Oscillation Stimulation) och fungerar med en ballongkateter som genom lågfrekvent vibration mot nässlemhinnan antas stimulera nervsystemet. Effekten av behandlingen är långtidsverkande och underlättar regleringen av luftpassage i näsan. Behandlingen kan efter inledande läkarundersökning enkelt utföras av läkare eller sjuksköterska, och vid behov upprepas 1–2 gånger per år. Behovet av nässprej för den kroniska täppan upphör och inga negativa bieffekter efter behandling har noterats.

Kronisk nästäppa	Läkemedel	Chordates behandling	Kirurgi
Effekt av behandling	++	+++	+++
Längd på effekt	Kort	Medel	Lång
Komfort för patient	+++	++	-
Komplikationer*	-	+++	-

De styrkor och svagheter för konkurrerande behandlingsmetoder som listas ovan är baserade på en bedömning gjord av Chordate.

\*Komplikationer: för läkemedel kan överanvändning/missbruk uppstå, för kirurgi kan infektioner och blödningar uppstå, om än mer sällan.

1 Hellings P.W., et al., Non-allergic rhinitis: Position paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. Allergy European Journal of Allergy and Clinical Immunology, May 2017

2 Nationalencyklopedin, Malmquist. J, Isacson. S-O, Folksjukdomar

3 Hellgren. J, Cervin. A, Nordling. S, Bergman. A, Cardell. L.O, Allergic rhinitis and the common cold high cost to society, European Journal of Allergy and Clinical Immunology, November 2009

## INDIKATION RINIT

### Rinit är en av de vanligast förekommande kroniska sjukdomarna

Kronisk icke-allergisk rinit är ett tillstånd med inflammatoriska besvär i nässlemhinnan som inte beror på allergi, och där irriterande ämnen kan förvärra tillståndet. En stor del av befolkningen lider av icke-allergisk rinit/kronisk nästäppa. Det resulterar bland annat i upplevd svårighet att andas som i sin tur kan leda till trötthet och en klar påverkan på livskvaliteten.

Idag finns det olika behandlingar mot kronisk nästäppa, både genom läkemedel och kirurgi. Att använda sig av läkemedel i form av nässpray ger en lindrande men kortvarig effekt. Om användarinstruktionerna inte följs så kan detta leda till en överanvändning och ett långvarigt beroende. Olika typer av tabletter är också vanligt förekommande på vissa marknader.

De kirurgiska behandlingsalternativen är antingen radiofrekvensablation (värmebehandling), eller konkotomi (skalpell eller hyvel) för att reducera näsans slemhinna i syfte att öka luftflödet.

Chordates behandlingsmetod, vilken uppvisar jämförbara resultat med kirurgiska ingrepp, väntas kunna möta minst lika stor efterfrågan på marknaden som för de kirurgiska alternativen.

### Chordates erbjudande – KOS-metoden

Bolaget har utvecklat en metod för att icke-kirurgiskt behandla patienter med kronisk nästäppa. Denna metod har visat sig kunna uppfylla patienters behov av hjälp med kronisk nästäppa utan varken läkemedel eller kirurgi.

KOS-behandling uppvisar jämförbara resultat med kirurgi men är mer patientvänlig. Bolaget positionerar behandlingen mellan läkemedel och kirurgi.

#### *Unika värden med KOS-behandling:*

- Enkel och säker metod
- Patientvänlig
- Ger signifikant lindring och långtidsreduktion av symptom
- Icke-kirurgisk metod utan läkemedel

### Beräknad marknadsstorlek och tillväxt

Chordates första marknader inkluderar Norden, Storbritannien, Italien, Israel och Saudiarabien vilka har en samlad befolkning om cirka 194,5 miljoner människor. Då den potentiella mängden patienter med idiopatisk rinit är 100 miljoner av världens cirka 7,55 miljarder människor, så uppskattar Bolaget att motsvarande 1,3 procent av befolkningen – eller cirka 2,6 miljoner – är presumtiva patienter för KOS-behandling på dessa marknader.

Räknat med en behandling per år samt att behandlingsmetoden visat sig verksam för 55 procent av de behandlade patienterna, så motsvarar detta en potentiell omsättning för bolaget om cirka 1010 miljoner SEK per år enbart på behandlingar. Denna uppskattning gäller således enbart de nordiska marknaderna, UK, Italien, Israel och Saudiarabien och innefattar inte potentialen för andra marknader. Uppskattningen innefattar inte heller den kinesiska marknaden, där prevalensen bedöms motsvara övriga marknader, dock med en lägre prisbild.

Utöver Chordates primära marknader finns framtida potentiella marknader i övriga Europa, Nord- och Sydamerika samt Asien. Då Chordates behandlingsmetod mot kronisk nästäppa positioneras som långsiktigt bättre än både läkemedel i form av nässpray och kirurgi, möter bolaget en bred marknad. Bägge alternativa metoderna innefattar dock fler användningsområden än för kronisk nästäppa, och kan därav inte användas i sin helhet vid jämförelse med Chordates behandling.

### Kliniska erfarenheter

”Många patienter är desperata när de kommer till mig. De har besvärats länge av nästäppa. När de sökt vård tidigare har de fått olika behandlingar som inte hjälpt mot sin icke-allergisk rinit, eller det vi kallar kronisk nästäppa”. Det säger doktor Bengt Pergel Öron-Näsa-Hals specialist, och förklarar att vården idag inte har någon optimal behandling att erbjuda den här patientgruppen.

Bengt Pergel har lång erfarenhet av att behandla patienter med K.O.S-metoden.

”Många upplever lindring direkt efter behandlingen. För andra kan det ta ett par dagar innan den har effekt. Själva behandlingen är skonsam och okomplicerad. Patienterna upplever mest att det känns konstigt i näsan”.

Bengt Pergel understryker att det är viktigt att patienter undersöks noga så att de behandlas för rätt indikation. ”De patienter som blivit bra efter behandlingen uppger att de fått en mycket bättre livskvalitet. Näsan fungerar normalt och därmed förbättras bl.a. sömnen”.

”K.O.S-behandling är en av möjliga behandlingar av patienter som lider av kronisk icke-allergisk rinit (NAR). K.O.S är en enkel behandling, användarvänlig för både patient och sjukvårdspersonal. Behandlingen är effektiv, icke-invasiv och utan farmakologiska biverkningar. För en del patienter är K.O.S det enda möjliga behandlingsalternativet”, det säger doktor Malgorzata Kolodziejczyk, ØRE-NAESE-HALSKLINIK, Esbjerg, Danmark.

# Marknaden - Migrän

## INDIKATION MIGRÄN

Migrän är ett vanligt neurologiskt syndrom och den tredje vanligaste sjukdomen i världen, vilken av Världshälsoorganisationen rankas som en av de allvarligast invalidiserande störningarna.

Förekomsten av kronisk migrän (definition: >15 huvudvärksdagar/månad, varar 8 dagar med migrän) uppskattas ligga inom intervallet 1,4–2,2 procent<sup>4</sup> som global prevalens. Kronisk migrän, vilket är Chordates primära intresse, brukar vanligtvis särskiljas från episodisk migrän (sporadiskt förekommande). Migrän är dubbelt så vanligt hos kvinnor som hos män.

## Migrän i vården<sup>5</sup>

Underdiagnostisering av dessa patienter är betydande då det uppskattas att cirka 50 procent av episodisk migrän och 60 procent för kronisk migrän inte diagnostiseras.

Nuvarande behandlingsstrategier anses ofta ha otillräcklig effekt och ger ibland väsentliga biverkningar. Nya behandlingsmetoder är därför önskade för att bättre uppfylla de terapeutiska behoven hos patienter med migrän. Det finns ett växande intresse för neuromodulation som en behandling för primär huvudvärk. Inblandning av det autonoma nervsystemet (ANS) i migrän anses troligt med tanke på de symptom som vanligen är associerade med attacker; illamående, tårflöde, nästäppa, rinnande näsa etc. ANS spelar en viktig roll vid migränpatogenesen.

## Påverkan

Migrän rankas av WHO som den sjunde mest invalidiserande sjukdomen (ansvarig för 2,9 procent av alla år av livet förlorat för funktionshinder) och den främsta orsaken till funktionshinder bland alla neurologiska störningar.

Den uppskattade andelen tid som spenderas med migrän (d.v.s. upplever en attack) under en genomsnittlig persons liv är 5,3 procent.<sup>6</sup>

## Samhällskostnaden

Det beräknas att den brittiska befolkningen förlorar 25 miljoner dagar från arbete eller skola varje år på grund av migrän. Frånvaro på grund av migrän enbart uppskattas kosta £ 2,25 miljarder per år i UK, beräknat på 25 miljoner förlorade dagar.<sup>7</sup>

Varje miljon av befolkningen i Europa förlorar uppskattningsvis 400 000 dagar från arbete eller skola varje år till enbart migrän, och den uppskattade kostnaden för huvudvärkstörningar överstiger 100 miljarder euro per år.<sup>8</sup>

## Marknadens ekonomi<sup>9</sup>

Global läkemedelsförsäljning för migrän förväntas växa till 8,7 miljarder USD år 2026, med en sammanlagd årlig tillväxttakt (CAGR) på 10,3 procent över de sju stora marknaderna. USA fortsätter att dominera marknaden med en andel på 77 procent av den totala försäljningen år 2026 följt av Tyskland (5,6 procent) och Italien (5,2 procent).

Nuvarande behandlingar lämnar ett stort antal patienter underbehandlade. Många av medicinerna, för både akut och förebyggande behandling är ineffektiva hos ett stort antal patienter. Utöver detta är många av dessa läkemedel medicinskt bekymmersamma för patienter med vissa sjukdomar.

## Chordate och migrän

Bolaget genomför sedan i mars 2018 en randomiserad, placebokontrollerad och dubbelblind multicenterstudie vid fyra neurolog-kliniker i Tyskland. Studien omfattar upp till 140 patienter och är utformad för att utvärdera effekten och säkerheten hos K.O.S-behandlingen. Studien avser primärt visa medelförändring i antal huvudvärksdagar per månad, med måttlig till svår intensitet, från studiestart jämfört med en utvärderingsperiod om fyra veckor. Hälften av patienterna får aktiv K.O.S-behandling, medan övriga patienter erhåller placebobehandling.

Chordate planerar att publicera det slutliga studieresultatet under sista kvartalet 2019. Det har ur ett statistiskt perspektiv bedömts lämpligt att nu - med gängse metoder - genomföra en interimanalys för att kunna validera riktigheten i underliggande kalkyler av studiepopulationens storlek, samt sannolikheten av studiens utfall. Interimanalysens resultat är planerat att publiceras under andra kvartalet 2019.

Chordate bedömer att migrän är ett terapiområde med stort medicinskt behov, och därmed stor kommersiell potential, och att K.O.S-behandling där kan komma att spela en viktig roll.

<sup>4</sup> Woldeamanuel YW, Cowan RP; J Neurol Sci 2017 Jan 15; 372:307-15

<sup>5</sup> Khan, S. Schoenen, J. Ashina, M, Cephalalgia 2015, Vol.34(5) 382-91

<sup>6</sup> Steiner TJ et al. Migraine: the seventh disabling. Journal of Headache and Pain 2013, 14:1

<sup>7</sup> Steiner TJ et al. The prevalence and disability burden of adult migraine in England and their relationships to age, gender and ethnicity. Cephalalgia. 2003; 23(7):519-27

<sup>8</sup> Value of Treatment 2017, European Brain Council (EBC) "The Economic Cost of Brain disorders in EU"

<sup>9</sup> Global Data Healthcare report (September 2017)

## SEGMENTET NERVSTIMULERING

Behandlingar som bygger på nervstimulering används idag framför allt för lindring av kronisk smärta där syftet är att antingen blockera smärtnervers signalering eller att stimulera kroppens egna smärtlindrande hormoner<sup>10</sup> Behandlingsområden omfattar bland annat olika former av kronisk muskelsmärta, och tekniken bakom nervstimulering återfinns även i t ex pacemakers.

Vidare forskning pågår också inom inflammatoriska sjukdomar och hur nerver styr kroppens immunförsvar<sup>11</sup>. Smärtlindring med hjälp av nervstimulering har använts sedan 1960-talet och har kommit att bli ett stort område inom hälsa- och sjukvården. Med ökad förståelse för kroppens nervsystem och effekten av nervstimulering pågår det idag stora satsningar inom utvecklingen av nya medicintekniska produkter som bygger på sådan teknik.

Ett antal globala företag såsom Medtronic, St. Jude Medical, Boston Scientific, Johnson & Johnson med flera, bedriver idag verksamhet inom området nervstimulering och satsningen sker både genom utveckling internt och genom förvärv av mindre medicintekniska företag.

Den sammanlagda marknaden för nervstimulering visar 2015 på en årlig tillväxt om cirka 11,2 procent fram till ett intäktsvärde om 6,2 miljarder USD år 2020.<sup>12</sup> Tack vare accelererad teknisk utveckling finns nu produkter med nya behandlingsmöjligheter. Hälsa- och sjukvårdsmarknaden riktar fokus på sökandet efter medicintekniska lösningar med minskade biverkningar, som kan uppnå liknande resultat som läkemedel eller kirurgi. Chordate positionerar sig strategiskt i framkant på denna växande marknad.

## Trender inom Neuromodulation

Bioelektrisk medicin, som även kallas "elektroceuticals" eller neuromodulation, kan vara det snabbast växande alternativet till läkemedel, där det har investerats över 1 miljarder USD inom området de senaste tre åren. Läkemedelsbolag och biotekniska aktörer som Boston Scientific, GSK, Medtronic och Alphabet har satsat både på grundforskning och startuppbolag inom området.

Det finns tekniska utmaningar, men bioelektroniska pionjärer behöver skapa en kulturförändring inom hälsovården. "Läkare brukar tänka på biokemi och molekyler", säger Dr. Ian Cook, professor i psykiatri vid UCLA och vetenskaplig chef på NeuroSigma, företaget som utvecklar en bioelektronisk behandling för ADHD. "Den här tanken att tänka på magnetfält och elektriska signaler kräver nytänkande," säger han, och det tar tid för läkare att förstå och bli bekväma med de nya behandlingarna. Att patientens hjärna har både kemiska och elektriska element, är en helt ny tanke för de flesta läkare. "Folk kände till EKG som används för att övervaka hjärtat i årtionden, innan den första pacemakern var implanterad", säger Cook.<sup>13</sup> "Neurostimulering och neuromodulering är här för att stanna. De har redan visat sin effektivitet och sina potentiella fördelar. Betydande framsteg har gjorts under de senaste två decennierna för att förstå de grundläggande frågorna som är relaterade till neurostimulering och dess potentiella tillämpning, inte bara i urinvägarna och bäckenorganen utan även i andra organ."<sup>14</sup>

<sup>10</sup> Vårdguiden, Arhammar. J, Tens, Mars 2016

<sup>11</sup> International Neuromodulation Society; Neuromodulation: An Emerging Field, September 2010

<sup>12</sup> Markets and Markets; Neurostimulation Market Worth

<sup>13</sup> Boston Globe; 2017;12:6 Bioelectronic medicine is a fast growing alternative to drugs

<sup>14</sup> Neuromodulation and neurostimulation: overview and future potential Emil A. Tanagho [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4713213/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4713213/)

# Aktien och ägarförhållanden

Chordate Medical Holding AB (publ) är listad på NGM Nordic MTF under kortnamnet CMH. NGM, Nordic Growth Market, har en handelsplattform som benämns MFT (Multi-lateral Trading Facility). Den 31 december 2018 var 15 142 143 aktier (3 621 298) utgivna. Bolaget har ett aktieslag som är fritt överlåtbara. Varje aktie medför lika rätt till andel i Bolagets tillgångar och resultat.

Aktiens kvotvärde (aktiekapital dividerat med antal aktier) är 0,25 SEK. Det genomsnittliga antalet aktier under perioden uppgick till 9 239 683 aktier (3 445 379) under perioden januari-december 2018. Per den 31 december 2018 uppgick antalet aktieägare till 525 stycken. De tio största ägarna i Chordate innehade aktier motsvarande ca 74,6 procent av kapitalet och rösterna.

## Störst aktieägare per 31 december 2018

	Antal aktier och röster	Kapital och röster, %
Henrik Rammer	3 169 798	20,9%
Gert Purkert inkl bolag (Tiven GmbH)	2 659 798	17,6%
Tommy Hedberg	1 210 945	8,0%
Victoria Gutenbrant	1 009 200	6,7%
Vilhelm Sundström	983 460	6,5%
Nordnet Pensionsförsäkring AB	598 178	4,0%
Fredrik Sjödin	595 095	3,9%
Lars Österberg	502 304	3,3%
Fropit Invest AB	312 796	2,1%
Danica Pension AB	254 083	1,7%
Övriga	3 846 486	25,4%
<b>Totalt</b>	<b>15 142 143</b>	<b>100,00%</b>

## Aktiekapitalets utveckling

Chordate har anskaffat externt kapital vid nio tidigare tillfällen. Det investerade kapitalet har använts till investeringar i patent, produktutveckling samt till genomförande av kliniska studier. Kapitalet har även använts till drift av verksamheten.

Tidpunkt	Händelse	Ökning av antalet aktier	Antalet aktier	Kvotvärde (SEK)	Förändring av Aktiekapitalet (SEK)	Aktiekapital (SEK)
Feb 2014	Nybildning	136 110	136 110	0,50	68 055,00	68 055,00
Mar 2014	Apportemission	136 110	272 220	0,50	68 055,00	136 110,00
Apr 2014	Kvittningsemission	19 067	291 287	0,50	9 533,50	145 643,50
Jun 2014	Nyemission	18 449	309 736	0,50	9 224,50	154 868,00
Nov 2014	Kvittningsemission	370 504	680 240	0,50	185 252,00	340 120,00
Nov 2014	Fondemission	15 625	695 865	0,50	7 812,50	347 932,50
Dec 2014	Nyemission	228 275	924 140	0,50	114 137,50	462 070,00
Jun 2015	Nyemission	57 133	981 273	0,50	28 566,50	490 636,50
Dec 2015	Nyemission	201 496	1 182 769	0,50	100 748,00	591 384,50
Dec 2016	Kvittningsemission	101 564	1 284 333	0,50	50 782,00	642 166,50
Dec 2016	Uppdelning av aktier	1 284 333	2 568 666	0,25	0,00	642 166,50
Mars 2017	Nyemission	1 052 632	3 621 298	0,25	263 157,00	905 324,50
Juli 2018	Nyemission -riktad	1 538 460	5 159 758	0,25	384 615,00	1 289 938,50
Juli 2018	Nyemission - företrädes	9 982 385	15 142 143	0,25	2 495 596,25	3 785 534,75

# Styrelse, revisor och ledning

## Styrelse

### Henrik Rammer

#### Styrelseordförande

Född 1974. Styrelseordförande sedan november 2014. Henrik Rammer är från november 2014 styrelseordförande för samtliga bolag inom Chordate. Henrik har haft mångårig erfarenhet inom private equity och har arbetat vid Axcel Management AB under åren 2008–2013 och vid Triton Advisers (Sweden) AB under åren 2002–2007. Idag arbetar Henrik som privat investerare i ett flertal andra bolag. BSc, examen från London School of Economics, 1996.

### Tommy Hedberg

#### Styrelseledamot

Född 1955. Styrelseledamot sedan juni 2014. Tommy Hedberg har idag ett antal olika styrelseuppdrag i Sverige. Under åren 1998–2014 var Tommy VD och dessförinnan chef för försäljning och marknadsföring på Atos Medical med början 1990. Dessförinnan chef för försäljning och marknadsföring på Medscand AB och Janssen Pharma AB. Kemiteknisk Ingenjörsutbildning följt av en postgymnasial ekonomiutbildning, examen 1976.

### Gunilla Lundmark

#### Styrelseledamot

Född 1963. Styrelseledamot sedan april 2017. Gunilla är VD för Uppsala universitets holdingbolag UU Holding, dessförinnan VD för Pharmanest AB. Gunilla har över 25 års erfarenhet från olika ledande och toppbefattningar inom läkemedels- och medicinteknisk industri, bland annat som vVD på Q-Med AB. Gunilla har en Executive MBA från Uppsala universitet 1999, och en BSc i biomedicin från Uppsala universitet 1985.

### Anders Weilandt

#### Styrelseledamot

Född 1961. Styrelseledamot sedan november 2014. Anders Weilandt var 2011–2016 CEO för Diabetes Tools Sweden AB. Dessförinnan engagerad som styrelseledamot i Stille AB (publ) under åren 2004–2006, och vidare som koncernchef under 2006–2009. Under åren 2000–2006 var Anders CEO för Ascendia MedTech AB. Anders har idag ett flertal styrelseuppdrag i olika företag. Medicinteknisk elektronikingenjör. Anders har en Executive MBA från Copenhagen Business School, 2004.

## Revisor

### Henrik Boman

Öhrlings PricewaterhouseCoopers med huvudansvarig revisor:  
Henrik Boman, auktoriserad revisor.

## Ledning

### Anders Weilandt

CEO (tf)  
Född 1961. tfVD sedan juli 2017.  
Se till vänster

### Niklas Lindecrantz

#### CFO

Född 1968. Niklas är finanschef för koncernen Chordate från oktober 2017. Niklas verkar främst som CFO och finance manager i en rad bolag, tidigare som VD för rådgivningsföretaget Driven Ekonomi AB. Niklas har en MSc in Finance från Stockholms Universitet, 1992.

### Jan Hermansson

#### CSO

Född 1956. Clinical Research & Medical director sedan januari 2012. Jan är i grunden tandläkare med över 25 års erfarenhet inom läkemedelsindustrin. Jan var avdelningschef och i andra ledande befattningar på AstraZeneca AB mellan 2001–2010, under 1998–2001 Therapeutic Area Vice President vid Pharmacia & Upjohn. Under åren 1983–1998 hade han flertalet ledande befattningar vid Astra AB. Jan verkade som lärare vid Tandläkarhögskolan i Huddinge under åren 1981–1983. Examen från Tandläkarhögskolan vid Karolinska Institutet i Stockholm, 1980.

### Jan Lindberg

#### CTO

Född 1956. R&D, Produktions- & Kvalitetschef sedan juni 2012. Jan Lindberg har en lång karriär inom medicinteknisk industri. Han har haft ett flertal ledande befattningar vid St. Jude Medical under åren 1988–2012, bl.a. som avdelningschef för hårdvaruutveckling och gruppchef för elektronikutveckling. Innan dess var han utvecklare vid Electrolux 1985–1988 liksom vid RIFA AB 1981–1985. Under studietiden drev han eget företag åren 1977–1981. Ingenjörsutbildning vid KTH i Stockholm, 1980.

# Förvaltningsberättelse

Styrelsen och verkställande direktören för Chordate Medical Holding AB (publ), organisationsnummer 556962-6319, ("Chordate" eller "Bolaget") med säte i Stockholm avger härmed sin årsredovisning och koncernredovisning för räkenskapsåret 1 januari till 31 december 2018.

## Verksamheten

Chordate är ett medicintekniskt bolag som har utvecklat ett produktsystem för nervstimulerande behandling med långtidsverkan, som modulerar det autonoma nervsystemets funktion. Rinitbehandlingen är CE-märkt och under försäljning inom EU, migränbehandlingen befinner sig i klinisk studiefas med syfte att kunna CE-märkas. Under första kvartalet 2018 genomfördes en omställning av verksamhetsformen med syfte att rikta om fasta kostnader från egen produktion, till ökat fokus på marknadsföring och genomförande av två kliniska studier.

## Affärsidé

Chordates affärsidé är att hjälpa människor med kroniska tillstånd och sjukdomar till bot eller lindring - över längre tid - med hjälp av en patenterad behandlingsmetod som varken är kirurgisk eller läkemedelsbaserad. Bolaget fokuserar dels på kronisk nästäppa (rinit) som påverkar ca 1,3 procent av världens befolkning med andningsbesvär, och dels kronisk migrän som drabbar 1,4-2,2 procent av populationen med svår och frekvent huvudvärk.

## Vision

Chordate vill etablera sin teknologi på den internationella marknaden för neuromodulation, och genom marknad och genom kliniska studier skapa bevis för ekonomisk bärkraft för att kunna generera betydande värden för patienter, kunder och aktieägare.

## Affärs- och intäktsmodell

Chordate säljer sitt produktsystem inklusive behandlingar via egen säljorganisation samt via distributörer till kliniker och sjukhus, som i sin tur behandlar patienterna. Med ökad satsning på marknadsföring bygger Bolaget upp försäljningskanaler med syfte att kunna hantera både rinit- och migränmarknaderna.

Chordates intjäning bygger på tre delar: a) systemförsäljning, b) betalning per behandling, med "pay per treatment"-modell där varje installerat system laddas elektroniskt med det antal behandlingar som beställts och som kan fyllas på varefter dessa använts. Slutligen c) där Chordate genererar intäkter från egna behandlingskliniker och kontrakterade privata ÖNH-kliniker initialt på den svenska marknaden.

## Bakgrund & historik

Chordate har via sitt helägda dotterbolag bedrivit produktutveckling och verksamhet sedan 2005. Chordate Medical Holding AB (publ) grundades i februari 2014.

Kort därefter förvärvades Chordate Medical AG via en apportemission med aktier i Chordate varvid Chordate blev moderbolag i koncernen. Det operativa bolaget Chordate Medical AB i Stockholm bildades 29

juni 2005 och blev den 1 maj 2015 dotterbolag till Chordate, föredess var det ett dotterbolag till Chordate Medical AG. Det operativa dotter-bolagets namn var från början Rhinomed AB, vilket i januari 2013 ändrades till Chordate Medical AB.

## Produktion

Bolaget övergick under första kvartalet 2018 helt till produktion hos externa leverantörer, och den egna produktionsresursen avvecklades.

## Produkter

Bolagets produktsortiment utgår från det CE-märkta produktsystemet Chordate System S100 som erhöll CE-märkning den 16 december 2014 och gäller för vuxna patienter (18 år eller äldre), vilket medför tillåtelse till försäljning inom det Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet (EES). En kateter används vid utförandet av behandlingen och klassificeras som engångsprodukt av hygienskal. Katetern byts ut vid varje ny behandling är därmed en volymprodukt.

## Behandling av kronisk nästäppa

Chordates behandlingsmetod baseras på Kinetic Oscillation Stimulation ("K.O.S"). K.O.S är en nervstimulerande metod som utgör ett nytt behandlingsalternativ för andningsbesvär som följd av kronisk nästäppa. Metoden förbättrar patienternas andning, sömnkvalitet och talförmåga.

Behandling görs via näskaviteten med en kateter som med en lågfrekvent vibration under 10 minuter i vardera näsborren stimulerar lokala nervcentra och därigenom det autonoma nervsystemet. Effekten har i kliniska studier liksom klinisk erfarenhet visat sig god och ihållande. Efter två behandlingar med en månads mellanrum fick cirka 55 procent av patienterna - som svarade på behandlingen i den senaste genomförda studien - en signifikant reduktion av besvären från sin nästäppa under mer än sex månader<sup>15</sup>. Från klinisk erfarenhet har det noterats en ihållande effekt på upp till tio månader och i enstaka fall till och med längre.

Idag är de etablerade tillvägagångssätten att lindra kronisk nästäppa i huvudsak användning av läkemedel i form av nässpray, eller olika typer av kirurgiska ingrepp. Nässpray tillhör det vanligare alternativet och är lättanvänt men ger en kortvarig effekt. Nässpray skall enligt produktinstruktionen användas i max tio dagar för att undvika biverkningar och beroende<sup>16</sup>. Konstant användning genom självförskrivning är dock mycket vanligt förekommande, vilket i sig blir en huvudorsak till kronisk nästäppa.

Kirurgi sker dels genom radiofrekvens (värmebehandling) och dels konkotomi (skalpell eller hyvel) som ger en längre effekt än nässpray, men en effekt som är begränsad i tid trots att delar av näslemhinnan fysiskt avlägsnas. Enligt NICE i England kan effekten från kirurgi hålla i upp till två år, varefter nya ingrepp måste genomföras<sup>17</sup>.

KOS-metoden erbjuder en patientvänlig och kostnadseffektiv behandling i jämförelse med de kirurgiska alternativen. Behandlingen är enkel att genomföra, kan upprepas obegränsat och inga negativa bieffekter efter behandling har noterats.

<sup>15</sup> Ehnhage, A, Treatment of idiopathic rhinitis with kinetic oscillations – a multicentre randomized controlled study, April 2016 online, Acta Otolaryngologica

<sup>16</sup> Sundesten, A, Nässpray – så undviker du beroende, MåBra, december 2013

<sup>17</sup> National Institute for Health and Care Excellence, Radiofrequency tissue reduction for turbinate hypertrophy, June 2014



## Verkansmekanism

En artikel som publicerades i *Annals of Noninvasive Electrocardiology*<sup>18</sup> visade att KOS-behandlingen har en uttalad effekt på det autonoma nervsystemet med hjärtfrekvensberoende reduktion av hjärtfrekvensvariabilitet. Detta indikerar KOS-behandlingens centrala påverkan, vilket därmed utgör en viktig del i förklaringen av verkansmekanismen för behandlingen.

## Framtida utveckling

Inom området nästappa genomför Chordate en randomiserad placebokontrollerad multicenterstudie rörande icke-allergisk rinit. Studien genomförs på 13 universitetskliniker i sex länder inom EU, och omfattar 300 patienter. Studieresultatet förväntas kunna presenteras i slutet av 2020.

Utöver rinitstudien genomför Chordate sedan mars 2018 en Vinnova-finansierad randomiserad, placebokontrollerad multicenterstudie rörande förebyggande behandling av migrän. Studien utförs på fyra välnummerade kliniker i Tyskland, omfattar 140 patienter, och resultat förväntas presenteras senhösten 2019.

## Patent & varumärken

Chordate har 51 beviljade patent grupperade i 9 patentfamiljer i väsentliga marknader. 8 av dessa patent är beviljade i Kina. Varumärket "Chordate" är registrerat i både Schweiz och EU i klasserna 5, 9, 10, 36, 41, 42 och 44. Varumärket "Rhinomed" är registrerat i Schweiz i klasserna 9, 36 och 42. Chordate är även registrerade som innehavare av vissa domännamn.

## Väsentliga händelser under räkenskapsåret

### *Chordate och SMD Production tecknade produktionsavtal*

Chordate tecknade genom sitt dotterbolag Chordate Medical AB ett produktionsavtal med SMD Production AB ("SMD") Stockholm, avseende helhetsansvar för produktion av Chordates styrenhet. Överföring av produktionen till SMD är genomförd medan Chordates egna produktionsresurser har avvecklats.

### *Utvärdering av Chordates KOS-behandling inledd av ledande sjukvårdsstruktur i Storbritannien*

En av Storbritanniens ledande sjukvårdsstrukturer med sjukhus och kliniker över hela landet inledde utvärdering av Chordates "Kinetic Oscillation Stimulation" (KOS) för behandling av personer med icke-allergisk rinit.

### *Chordate och Steripolar startade distributionssamarbete för Finland*

Steripolar och Chordate tecknade ett exklusivt distributionsavtal för försäljning av Chordates produkter i Finland. Steripolar är ett av Finlands mest framgångsrika medicintekniska distributörsbolag med lång erfarenhet inom Öron-Näsa-Halsmarknaden ("ÖNH").

### *Chordate inkluderade första patienten i studie av förebyggande behandling mot kronisk migrän*

Chordate inkluderade i mars 2018 den första patienten i bolagets kliniska studie av Kinetisk Oscillation Stimulation (K.O.S-behandling) med system S211 för behandling av patienter med diagnostiserad kronisk migrän.

### *Chordate genomförde nyemissioner*

Chordate Medical ABs årsstämma den 26 april 2018 beslutade genomföra dels en företrädesemission, och dels en riktad nyemission i enlighet med styrelsens förslag. Emissionerna slutfördes i början av juni 2018. Företrädesemissionen var garanterad till ca 90 procent, och tillförde bolaget 19,5 MSEK före emissionskostnader. Tillhörande optioner kan komma att tillföra Bolaget 12,5 MSEK före emissionskostnader.

### *Chordate Medical AB (publ) inkluderade första patienten i stor internationell studie av KOS-behandling (Kinetic Oscillation Stimulation) av kronisk icke-allergisk rinit.*

### *Chordate och Nanos Medical bildade joint venture-bolag avseende Kina*

Chordate tecknade genom sitt dotterbolag Chordate Medical AB avtal om samägande av ett Shanghai-baserat bolag i joint venture med Nanos Medical (Shanghai) Limited ("Nanos Medical"), avseende främst den kinesiska marknaden. Försäljning på den kinesiska marknaden bedöms kunna påbörjas inom 3 år. Delägandet i det samägda bolaget kommer att redovisas som intressebolag när Chordate formellt får tillgång till sin ägarandel. Detta förväntas ske under första halvåret 2019 när de sista stegen i affären är genomförda genom överförande av patenten.

### *Chordate och Severn Healthcare Technologies startade distributionssamarbete för Storbritannien och Irland*

Severn Healthcare Technologies Ltd. ("Severn") och Chordate Medical Holding AB (publ) tecknade genom dotterbolaget Chordate Medical AB ett exklusivt distributionsavtal för försäljning av Chordates produkter i Storbritannien och Irland.

### *Chordate och Toutatis tecknade franchiseavtal för K.O.S-behandlingsklinik i Malmö*

Toutatis AB ("Toutatis") och Chordate Medical Holding AB (publ) tecknade genom Dotterbolaget Chordate Medical AB ett franchiseavtal för en K.O.S-behandlingsklinik i Malmö som kommer att erbjuda privatbetalande patienter Chordates behandling för icke-allergisk rinit, även kallat nästappa.

### *Chordate och LevPharm Ltd startade distributionssamarbete för Israel*

LevPharm Ltd. ("LevPharm") och Chordate Medical Holding AB (publ) tecknade genom Dotterbolaget Chordate Medical AB ett exklusivt distributionsavtal för försäljning av Chordates produkter i Israel.

<sup>18</sup> Jerling, M, Effects of intranasal kinetic oscillation stimulation on heart rate variability *Annals of Noninvasive Electrocardiology* Volume 23, Issue 1, June 2017



### **Chordate och Silvias Medical City AB tecknade franchiseavtal för K.O.S-behandlingsklinik i Solna**

Silvias Medical City AB ("SMC") och Chordate Medical Holding AB (publ) tecknade genom Dotterbolaget Chordate Medical AB ett franchiseavtal för en K.O.S-behandlingsklinik i Solna som kommer att erbjuda privatbetalande patienter Chordates behandling för icke-allergisk rinit, även kallat nästäppa.

### **Chordate återförde reserverat kapital**

Chordate Medical Holding AB (publ) gjorde under 2017 genom sitt dotterbolag Chordate AB en reservation för en kundförlust avseende en försäljning av tio Chordate-system. Dessa har nu återvunnits och är åter i Chordates ägo. Detta hade en positiv resultat effekt om cirka 435 000 kr i form av ökat lagervärde för färdiga varor i balansräkningen och en positiv påverkan i resultaträkningen avseende "återvunna kundförluster".

### **Chordate och Vedise Hospital S.p.A. startade exklusivt distributionsarbete för Italien**

Vedise Hospital S.p.A. ("Vedise") och Chordate Medical Holding AB (publ) tecknade genom Dotterbolaget Chordate Medical AB ett exklusivt distributionsavtal för försäljning av Chordates produkter i Italien.

### **Chordate inkluderade första patienten i UK i pågående internationella studie av K.O.S-behandling av kronisk icke-allergisk rinit**

Chordate Medical Holding AB (publ) meddelade att den första patienten inkluderats i det helägda dotterbolaget Chordate Medical ABs kliniska studie av Kinetisk Oscillation Stimulation (K.O.S-behandling), med system S201 hos patienter med kronisk icke-allergisk rinit.

### **Chordates joint venture-bolag avseende Kina inregistrerades**

Chordate Medical Holding AB (publ) tecknade genom sitt dotterbolag Chordate Medical AB avtal om samägande av ett Shanghai-baserat bolag i joint venture med Nanos Medical (Shanghai) Limited, vilket kommunicerades 2018-05-24. Joint venture-bolaget är nu inregistrerat och har erhållit affärslicens från berörda kinesiska myndigheter.

### **Toutatis AB öppnade K.O.S-behandlingsklinik i Göteborg inom franchiseavtalet med Chordate**

Toutatis AB ("Toutatis") utökade verksamheten i sitt franchiseavtal med Chordate Medical AB, dotterbolaget till Chordate Medical Holding AB (publ). Den 4e december öppnade Toutatis en K.O.S-behandlingsklinik i Göteborg som erbjuder privatbetalande patienter Chordates behandling för icke-allergisk rinit eller nästäppa.

### **Väsentliga händelser efter räkenskapsårets utgång Chordate slutförde riktad nyemission som tillförde cirka 5,2 MSEK före emissionskostnader**

Med stöd av det bemyndigande styrelsen erhöll på årsstämman den 26 april 2018, slutförde Chordate Medical Holding AB (Publ) ("Chordate" eller "Bolaget") en riktad nyemission som tillförde 5,2

MSEK före emissionskostnader. Emissionskostnaderna bedöms komma att uppgå till cirka 150 000 SEK när emissionen har blivit registrerad hos Euroclear. Den riktade nyemissionen omfattade högst 5 300 000 units à 1 krona, där varje unit gav rätt till en stamaktie samt en teckningsoption med rätten att teckna ytterligare en stamaktie till en teckningskurs om 1,30 kronor. Tillhörande teckningsoptioner kan därmed under teckningsperioden 1-31 januari 2020 tillföra ytterligare högst 6,7 MSEK före emissionskostnader.

### **Chordate genomför interimanalys i studie av förebyggande behandling mot kronisk migrän**

Chordate beslutar genomföra en interimanalys av bolagets kliniska studie av Kinetisk Oscillation Stimulation (K.O.S-behandling) med system S211 hos patienter med diagnostiserad kronisk migrän. Resultat från interimanalysen förväntas under andra kvartalet 2019.

### **Nyemission om 4,1 MSEK beslutat**

Chordate styrelse beslutade den 11 mars om en företrädesemission på 4,1 MSEK med teckningstid 22 mars till 5 april. Emissionskostnaderna bedöms komma att uppgå till cirka 150 000 SEK när emissionen har blivit registrerad hos Euroclear. Nyemissionen omfattar högst 4 066 429 units à 1 krona, där varje unit gav rätt till en stamaktie samt en teckningsoption med rätten att teckna ytterligare en stamaktie till en teckningskurs om 1,30 kronor. Tillhörande teckningsoptioner kan därmed under teckningsperioden 1-31 maj 2020 tillföra ytterligare högst 5,3 MSEK före emissionskostnader.

## **FINANSIELL INFORMATION**

### **Omsättning**

Nettoomsättningen under perioden januari-december 2018 uppgick till 945 114 SEK (995 321). Nettoomsättningen avser såväl försäljningsintäkter för Chordate System S100, behandlingar utförda med systemen samt en mindre men växande andel omsättning från den egna kliniken i Kista.

### **Resultat**

Resultat efter skatt för perioden januari-december 2017 uppgick till -26 685 528 SEK (-23 355 859 SEK) för koncernen och -17 065 298 SEK (-34 821 186) för moderbolaget. Koncernens resultat innehåller av- och nedskrivningar på materiella och immateriella tillgångar med -8 057 816 SEK (-7 932 278 SEK).

Koncernen har under perioden januari-december 2018 haft leasingkostnader för främst hyra av lokalen i Kista uppgående till 652 049 SEK (476 371).

Moderbolagets resultat innehåller en nedskrivning av aktier i dotterbolag med 15 093 500 SEK. Nedskrivningen påverkar inte koncernens resultat då den avser nedskrivning av aktieägartillskott för att täcka förluster i dotterbolaget som redan ingår i koncernens resultat, se även not 2.

### **Kassa och bank**

Per den 31 december 2018 uppgick koncernens totala kassa och bank till 522 519 SEK (628 857) med en soliditet om 53,3% (62,6%) för koncernen och 88,5% (87,1%) för moderbolaget.

## Resultat per aktie

Resultat per aktie -2,89 SEK (-6,78) beräknat på ett vägt snitt om 9 239 683 (3 444 379) aktier under perioden januari-december 2018. Antal aktier vid utgången av verksamhetsåret 2018 var 15 142 143.

## Organisation

Bolaget har 2 (7) medarbetare per den 31 december 2018 och medelantalet anställda under året var 3 (8) personer. Personal-kostnaderna uppgick till 4,6 MSEK (6,4). För ytterligare information, löner, andra ersättningar och sociala avgifter, se not 7.

## Risker och osäkerhetsfaktorer

Bolaget är genom sin verksamhet utsatt för risker av både rörelsekaraktär och finansiell karaktär. Inom Bolaget pågår en kontinuerlig process för att identifiera förekommande risker och för att kunna bedöma hur dessa skall hanteras.

Till rörelserisker hör bland annat att marknaderna för Bolagets produkter kännetecknas av krav på klinisk evidens och tillräckligt god medicinsk effekt för behandlingsmetoder som Bolaget erbjuder. Bolaget verkar på marknader med stor potential men där försäljningen tar tid att få igång, och där i förekommande fall nödvändig publik ersättning inom sjukvården är en lång process utan garanterat utfall.

Finansiella risker innebär att ytterligare finansiering kommer att krävas för Bolagets fortsatta verksamhet. Sådan kan äga rum i ett mindre förmånligt marknads läge och på villkor som är mindre förmånliga än vad styrelsen anser att de är idag. En sådan extern finansiering kan ha en negativ inverkan på Bolagets verksamhet eller på aktieägarnas rättigheter. Om aktier eller andra värdepapper utfärdas, kan aktieägarna bli utspädda och lånefinansieringen kan innehålla villkor som begränsar företagens flexibilitet. Det är inte säkert om finansiering vid en sådan tidpunkt kan säkras överhuvudtaget eller på villkor som företaget kan acceptera. Styrelsen anser att koncernen på sikt kan nå en uthållig lönsamhet.

### *Pågående och framtida finansiering*

Bolaget och koncernen är i behov av ytterligare extern finansiering för att kunna fortsätta verksamheten enligt önskad plan, denna finansiering är vid avlämnandet av denna årsredovisning inte säkerställd. Delar av bolagets finansieringsbehov avses säkerställas genom den beslutade nyemissionen som beskrivs under "Väsentliga händelser efter räkenskapsårets utgång". Styrelsen och ledningen arbetar sedan löpande vidare med att säkra ytterligare finansiering, primärt för att säkerställa bolagets förmåga att fortsätta verksamheten enligt plan under den kommande tolv månadersperioden. Styrelsen har en löpande dialog med befintliga och potentiella ägare och andra finansiärer avseende detta. Det finns utestående teckningsoptioner i tre serier som vid fullt utnyttjande skulle kunna tillföra Bolaget 14,4 MSEK i juni 2019 och 6,7 MSEK i januari 2020, före emissionskostnader.

Bolaget huvudsakliga mål att framgent växa och expandera förväntas generera kostnader och kommer att leda till ytterligare kapitalbehov de närmaste åren. Om Bolagets förväntade intäkter inte kan realiseras såsom planerats riskerar Bolagets framtida ekonomiska ställning att påverkas negativt. Den ytterligare finansiering som då blir nödvändig

kan komma från tredje part eller från befintliga aktieägare genom offentliga eller privata finansieringsinitiativ. Det finns en risk för att nytt kapital inte kan anskaffas när det behövs, att nytt kapital inte kan erhållas på tillfredsställande villkor eller att anskaffat kapital inte är tillräckligt för att finansiera verksamheten i enlighet med fastställda utvecklingsplaner och målsättningar. Detta skulle i så fall kunna leda till att Bolaget tvingas begränsa sin verksamhet eller i slutändan upphöra helt med sin verksamhet.

Villkoren för tillgänglig finansiering genom att emittera aktier eller aktierelaterade värdepapper kan inverka negativt på Bolagets verksamhet såväl som på aktieägarnas rättigheter. Samtidigt kan en eventuell skuldfinansiering, om tillgänglig för Bolaget, innehålla villkor som riskerar begränsa Bolagets flexibilitet med negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat som följd.

Om Bolaget skulle lyckas säkra ytterligare finansiering vid behov kan det dock innebära att Bolagets framtida verkliga kapitalbehov skiljer sig från styrelsens initiala beräkningar. De framtida verkliga kapitalbehoven beror på flera faktorer som inte idag kan bedömas. Felberäkningar avseende Chordates framtida kapitalbehov riskerar få negativa konsekvenser för Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### *Nyckelpersoner*

Bolagets framgångar är beroende av kompetensen hos sina nyckelpersoner. Det kan dock inte garanteras att dessa stannar i sin tjänst. Bolaget planerar för fortsatt etablering och försäljning. Om befintlig personal eller framtida nyrekryteringar uteblir eller misslyckas riskeras detta medföra svårigheter för Bolaget att uppvisa tillväxt vilket i sin tur kan påverka Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat negativt.

### *Konkurrens*

I marknaden för de segment där Bolaget fokuserar sin utveckling verkar även andra företag som också konstant utvecklar nya produkter. Forskning och utveckling från andra företag liksom förändringar i teknik eller medicinsk praxis kan leda till att Bolagets produkter blir omoderna. Konkurrenter kan komma före Bolaget när det gäller att utveckla produkter och få myndighetsgodkännande, eller lyckas utveckla produkter som är effektivare och mer ekonomiskt livskraftiga än Bolagets. Det finns heller inga garantier för att Bolagets teknik inte kommer att bli föremål för kopiering eller imitation. Det finns således en risk att Bolaget inte har förmåga att uthålligt hävda sig i konkurrensen, vilket kan ha en negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### *Framtida intäkter*

Chordates framtida intäkter kan komma att påverkas av prisbilden i marknaden, och av olika ersättnings- och betalningssystem som till viss del är beroende av att Bolagets produkter kan subventioneras i olika marknader och försäkringsgivares ersättningsssystem. Det finns en risk att Bolagets produkter och dess kliniska evidens inte kommer att uppfylla kraven för dessa ersättningsssystem och kan således resultera i lägre eller uteblivna subventioner. Subventioner kan se olika ut i olika länder och det kan även vara svårt att förutse hur dessa kan komma att se ut i framtiden. Utfallet av dessa risker kan medföra lägre intäkter och lönsamhet, vilket kan påverka Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat negativt.

### **Leverantörer**

Bolaget använder ett mindre antal underleverantörer för produktion genom produktionsavtal. Skulle en leverantör misslyckas med sina åtaganden mot Bolaget eller om Bolaget skulle få en försvagad ställning mot en leverantör och Bolaget inte lyckats knyta till sig en alternativ leverantör, riskerar detta att påverka Bolagets lönsamhet och tillväxt negativt.

### **Patent, andra immateriella rättigheter och affärshemligheter**

Chordates framtida framgång riskerar påverkas av att Bolaget inte lyckas erhålla eller upprätthålla patentskydd för nuvarande och potentiella produkter, liksom dess förmåga att hindra andra från att använda Bolagets innovationer och skyddade information. Det finns en risk att Chordate utvecklar produkter och/eller behandlingsmetoder som inte kan patentskyddas, att inlämnade patentansökningar inte beviljas eller att beviljade framtida patent inte är tillräckliga för att skydda Chordates rättigheter. Det finns även en risk att beviljade patent inte ger någon konkurrensfördel för Bolagets produkter och/eller behandlingsmetoder och att konkurrenter kan kringgå Bolagets patentskydd. Om Chordate tvingas försvara sina patenträttigheter till en konkurrent, exempelvis på grund av intrång i de immateriella rättigheterna, kan detta medföra betydande kostnader och tidsåtgång för ledning och styrelse, vilket kan påverka Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat negativt.

Om Chordates utveckling leder till produkter och/eller behandlingsmetoder som är patentskyddade, föremål för patentansökan eller skyddade av andra rättigheter skulle dessa patent eller andra rättigheter kunna angripas av tredje part, vilket riskerar påverka Chordates immaterialrättsliga ställning. Tredjepartsrättigheter skulle kunna hindra Bolaget från att fritt använda en utvecklad teknik och/eller behandlingsmetod vilket riskerar leda till att Chordate belastas med betydande kostnader och åtaganden eller eventuellt tvingas upphöra med eller begränsa produktutveckling och kommersialisering av en eller flera av Bolagets produkter och/eller behandlingsmetoder. I händelse av att immaterialrättsliga begränsningar påverkar Chordate riskerar detta få negativa konsekvenser för framtida intäkter. Om Bolaget gör intrång i vissa andra företags immateriella rättigheter, eller omvänt, riskerar det kunna leda till tvister som skulle kunna ha en negativ påverkan på Chordates verksamhet, finansiella ställning och resultat, oaktat utkomsten av en sådan process.

Det finns en risk för att patent inte ger förutsatt långsiktig skydd om invändningar eller andra ogiltighetsanspråk mot patent görs efter det att de beviljats. Konsekvensen av sådana processer kan vara att patent begränsas, exempelvis genom att omfånget minskas eller att patentet ogiltigförklaras. Detta kan ha en negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### **Produktansvar och försäkring**

Bolagets verksamhet är utsatt för potentiella risker avseende produktansvar och skadeståndsansvar som följer av utveckling och tillverkning av medicintekniska produkter. Eventuella krav på produktansvar som görs gällande mot Bolaget kan leda till en höjning av Bolagets försäkringspremie för produktansvar eller

påverka Bolagets möjlighet att i framtiden teckna sådan försäkring, samt till skyldighet att betala skadestånd som överstiger gränser i försäkringsvillkoren.

Det finns trots allt en risk att omfattningen av Bolagets försäkringar och det skydd dessa ger är begränsat och att försäkringarna inte har en tillräcklig täckning i händelse av ett rättsligt krav. Det finns även en risk att Chordate i framtiden inte kan erhålla eller upprätthålla ett försäkringskydd till rimliga villkor. Eventuella förluster som inte täcks av eller överstiger försäkringskyddens gränser riskerar ha en betydande materiell inverkan på Bolagets verksamhet, ekonomiska ställning och lönsamhet

### **Legala risker och kontrollrisker**

Den kliniska utvärderingen, tillverkningen och marknadsföringen av Bolagets produkter faller under statliga bestämmelser och övervakning. Dessutom kan regelförändringar eller politiska beslut påverka Bolagets verksamhet och framtidsutsikter. Bolagets kommersiella framgångar är också delvis beroende på i vilken omfattning ersättning för behandlingarna kommer att finnas tillgänglig. Det finns en risk att Bolaget inte kan uppfylla de krav som ställs, vilket kan ha en negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### **Risk att bli föremål för rättstvister, utredningar och andra förfaranden**

Twister, anspråk, utredningar och förfaranden kan riskera att Chordate måste betala skadestånd eller upphöra med viss verksamhet. Bolaget kan involveras i tvister inom ramen för sin normala affärsverksamhet och riskerar att bli föremål för anspråk i processer som rör patent och licenser eller andra avtal. Dessutom kan styrelsemedlemmar, ledande befattningshavare, anställda eller koncernbolag bli föremål för brottsundersökningar och brottmålsprocesser. Sådana tvister, anspråk, utredningar och processer riskerar vara tidskrävande, innebära avbrott i den normala verksamheten, involvera anspråk på stora summor och leda till betydande kostnader. Vidare är det ofta svårt att förutse utfallet av komplexa tvister, anspråk, utredningar och processer. Därmed skulle tvister, anspråk, utredningar och processer riskera få betydande negativa konsekvenser för Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### **Förändringar i branschen**

Bolagets bransch kännetecknas av kontinuerlig förändring. Framtida framgång är därför i hög grad beroende av Chordates förmåga att anpassa sig till sådana yttre faktorer, dess förmåga att diversifiera produktportföljen och utveckla nya och konkurrenskraftigt prissatta produktsystem inklusive engångsartiklar som tillgodoser efterfrågan på en marknad i ständig förändring. Om Bolaget inte kan säkerställa rätt pris för sina produktsystem inklusive engångsartiklar riskerar detta inverka negativt på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### **Prissättning av produktsystem inklusive engångsartiklar**

Allmänna trender för prissättning av Chordates verksamhetsområden ligger utanför Bolagets kontroll. I händelse av en allmän nedgång i priser finns det en risk för att detta påverkar Bolagets vinstmöjligheter negativt. Det finns därmed en risk för att prissättningen för Chordates produktsystem inklusive engångsartiklar kan bli lägre än Bolagets styrelse och ledning förväntar sig. Sådana prissättningshändelser riskerar få negativa konsekvenser för Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### Etiska och regulatoriska risker

Chordates produktsystem inklusive engångsartiklar används idag av Öron-Näsa-Halsläkare som utför vård vid privata eller offentliga kliniker alternativt sjukhus. Bolaget säljer utrustning och artiklar direkt eller via distributörer för detta ändamål. Men om en läkare eller distributör skulle använda Chordates produktsystem och/eller engångsartiklar på något annat sätt än avsedd användning som CE-märkningen (eller annat regulatoriskt godkännande) har godkänts enligt, skulle detta ryktesmässigt och/eller ansvarsmässigt kunna komma att inverka negativt på Bolagets renommé och därmed Bolagets möjlighet till framtida tillväxt och/eller lönsamhet. Detta kan i förlängningen ha en negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### Kreditrisk

Kreditrisk definieras som risken att Bolagets motparter inte kan uppfylla sina finansiella åtaganden gentemot Chordate. En del av Bolagets försäljning sker mot framtida betalning. Sådana kundavtal medför en konkret kreditrisk om motparterna får problem att fullfölja sina åtaganden gentemot Chordate. Uteblivna fullgöranden kan ha en väsentligt negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### Likviditetsrisker

Med likviditetsrisk avses risken att sakna tillräckligt med likvida medel för att kunna fullfölja Bolagets betalningsåtaganden. Om Chordates tillgång till likvida medel försvåras riskerar det få en väsentligt negativ effekt på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### Valutarisker

Chordate har viss försäljning i utländska valutor. Vissa inköp påverkas av valutakurser. Framtida fluktuationer i valutor riskerar innebära ett försämrat resultat för Bolaget, vilket kan ha en negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### Bolagsstyrning

Chordates bolagsorgan består av bolagsstämman, styrelse, verkställande direktör och revisor och baseras på svensk lag, interna regler och föreskrifter samt bolagsordningen. Vid handel på NGM-MTF föreligger ingen skyldighet för Chordate att tillämpa svensk kod för bolagsstyrning.

### Styrelsens arbete

Styrelsen för Chordate har haft 16 protokollförda möten under räkenskapsåret 2018. Frågor som behandlats har varit strategi, investeringsfrågor, finansiering, boksluts- och delårsrapporter, information och kommunikation. Utöver protokollförda möten har styrelsens ordförande och övriga styrelseledamöter haft kontinuerlig kontakt med Bolagets vd. Styrelsen erhåller regelbundet rapporter om Bolagets finansiella ställning enligt särskild rapporteringsinstruktion.

### Aktien

Aktiekapitalet är fördelat på 15 142 143 aktier. Bolaget har ett aktieslag. Varje aktie medför lika rätt till andel i Bolagets tillgångar och resultat.

Aktiens kvotvärde (aktiekapital dividerat med antal aktier) är 0,25 SEK. Det genomsnittliga antalet aktier under året uppgick till 9 239 683 (3 445 379) aktier under perioden januari-december 2018. I juli 2018 slutfördes och registrerades nyemissioner motsvarande 11 520 845 aktier.

Den 31 december 2018 fanns sammanlagt 11 520 845 teckningsoptioner utgivna i serie TO1 och TO2 med samma villkor. Teckningsoptionerna ger innehavarna rätt att teckna en ny aktie för priset 2,50 SEK vid innehav av två teckningsoptioner under perioden 1 juni till 28 juni 2019.

### Ägarförhållanden och ägarstruktur

Per den 31 december 2018 uppgick antalet aktieägare till 525 stycken. De tio största ägarna i Chordate innehade aktier motsvarande 74,6 procent av kapitalet och rösterna. Aktierna är bara av ett slag och är fritt överlåtbara. De aktieägare som har mer än 10 procent av röstandelen är Henrik Rammer med 20,9 procent och Tiven GmbH med 17,6 procent av rösterna.

### Förslag till disposition av fritt eget kapital

Moderbolagets fria egna kapital uppgår vid årets utgång enligt balansräkningen till följande:

SEK	
Överkursfond	200 621 292
Balanserat resultat	-137 855 165
Årets resultat	-17 065 298
Fritt eget kapital	45 700 829

Styrelsen föreslår att moderbolagets balanserade medel om 45 700 829 SEK överförs till ny räkning. Koncernens och moderbolagets resultat för räkenskapsåret samt finansiella ställning per den 31 december 2018 framgår av nedanstående resultat- och balansräkningar, förändring eget kapital samt kassaflödesanalyser med tillhörande noter.

### Utdelning

Styrelsen föreslår att ingen utdelning lämnas för räkenskapsåret 2018.

## Moderbolag, bolagsstruktur och aktieinnehav

Chordate har ett helägt dotterbolag, Chordate Medical AB (556682-5062) och är moderbolag för koncernen. För det andra och tidigare dotterbolaget Chordate Medical AG (CH-020.3.035.912-2) slutfördes en ordnad likvidation per 22 december 2016.

Som moderbolag hanterar Chordate förvaltning och administration av innehav i dotterbolag samt finansiering av koncernen. För närvarande är Chordate Medical AB det enda dotterbolaget. Moderbolaget gjorde under året en större nedskrivning på innehavet i dotterbolaget som inte påverkade koncernens resultat, se ovan om detta under Finansiell information och nedan i not 2. Chordate har inte några anställda. Verksamheten verkställs och bedrivs av styrelsen med assistans av inhyrda konsulter.

### Kommande finansiella rapporter

Delårsrapport för första kvartalet **Senast den 25 maj 2018**

Varken årsredovisningen eller delårsrapporter kommer att distribueras till aktieägare via post, utan den kan efter publicering laddas ned på hemsidan, [www.chordate.com](http://www.chordate.com), eller beställas via [info@chordate.com](mailto:info@chordate.com).

### Årsstämma 2019

Årsstämman är beräknad att hållas **9 maj 2019 kl. 16:00**

För ytterligare information se kommande delårsrapporter, eller ta kontakt med bolaget.

### För ytterligare information, vänligen kontakta:

Anders Weilandt, Verkställande direktör, tel: 08-400 115 46  
e-post: [anders.weilandt@chordate.com](mailto:anders.weilandt@chordate.com)

Henrik Rammer, Styrelsens ordförande, tel: 070-277 23 04

# Koncernens resultaträkning i sammandrag

	Not	2018-01-01- 18-12-31	2017-01-01- 17-12-31
<b>Rörelsens intäkter</b>			
Nettoomsättning		945 114	995 321
Förändring av lager		-730 946	-463 500
Övriga rörelseintäkter	4	1 367 941	1 332 063
		<b>1 582 109</b>	<b>1 863 884</b>
<b>Rörelsens kostnader</b>			
Råvaru- och förnödenheter		-260 404	
Övriga externa kostnader	5	-14 661 860	-10 572 465
Personalkostnader	6, 7, 8	-4 574 624	-6 481 025
Av- och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar		-8 057 816	-7 932 278
Övriga rörelsekostnader		-239 107	-74
		<b>-27 793 811</b>	<b>-24 985 842</b>
<b>Rörelseresultat</b>		<b>-26 211 702</b>	<b>-23 121 958</b>
<b>Resultat från finansiella investeringar</b>			
Ränteintäkter och liknande resultatposter	9	0	3 524
Räntekostnader och liknande resultatposter	10	-473 826	-237 425
		<b>-473 826</b>	<b>-233 901</b>
<b>Resultat efter finansiella poster</b>		<b>-26 685 528</b>	<b>-23 355 859</b>
<b>PERIODENS RESULTAT</b>		<b>-26 685 528</b>	<b>-23 355 859</b>

# Balansräkning för koncernen

	Not	18-12-31	17-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>			
<b>Anläggningstillgångar</b>			
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten	11	4 800 804	8 401 408
Patent och varumärken	12	9 407 383	10 609 171
Goodwill	13	537 189	3 760 313
		<b>14 745 376</b>	<b>22 770 892</b>
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>			
Inventarier, verktyg och installationer	15	62 994	76 494
		<b>62 994</b>	<b>76 494</b>
<b>Finansiella anläggningstillgångar</b>			
Hysesdeposition		59 449	255 959
		<b>59 449</b>	<b>255 959</b>
<b>Summa anläggningstillgångar</b>		<b>14 867 819</b>	<b>23 103 345</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>			
<b>Varulager</b>			
Råvaror och förnödenheter		416 207	440 738
Varor under tillverkning		0	20 663
Färdiga varor och handelsvaror		3 160 818	3 398 853
		<b>3 577 025</b>	<b>3 860 254</b>
<b>Kortfristiga fordringar</b>			
Kundfordringar		129 880	7 975
Övriga kortfristiga fordringar		651 074	1 071 514
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	17	1 373 105	480 849
		<b>2 154 059</b>	<b>1 560 338</b>
<b>Kassa och bank</b>		<b>522 519</b>	<b>628 857</b>
<b>Summa omsättningstillgångar</b>		<b>6 253 603</b>	<b>6 049 449</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>21 121 422</b>	<b>29 152 794</b>

# Balansräkning för koncernen

	Not	18-12-31	17-12-31
<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Eget kapital</b>			
Aktiekapital		3 785 536	905 324
Övrigt tillskjutet kapital		200 621 292	183 790 849
Annat kapital		-166 457 505	-143 101 645
Årets resultat		-26 685 528	-23 355 859
		<b>11 263 795</b>	<b>18 238 669</b>
<b>Summa eget kapital</b>			
		<b>11 263 795</b>	<b>18 238 669</b>
<b>Långfristiga skulder</b>			
Övriga långfristiga skulder	18	1 500 000	5 700 000
		<b>1 500 000</b>	<b>5 700 000</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>			
Leverantörsskulder		2 740 331	3 039 380
Övriga kortfristiga skulder	19	3 262 138	208 108
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	20	2 355 158	1 966 638
		<b>8 357 627</b>	<b>5 214 126</b>
<b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>			
		<b>21 121 422</b>	<b>29 152 794</b>



# Rapport över förändringar i koncernens eget kapital

	Aktie- kapital	Pågående nyemission	Övrigt tillskjutet kapital	Annat kapital	Årets resultat	Totalt eget kapital
<b>Ingående balans per 1 januari 2017</b>	<b>642 167</b>	<b>72 369</b>	<b>171 932 315</b>	<b>-129 394 181</b>	<b>-13 707 463</b>	<b>29 545 206</b>
<i>Totalresultat för januari-december 2017</i>						
Årets resultat					-23 355 859	-23 355 859
Föregående års resultat				-13 707 463	13 707 463	
Pågående emission slutet av 2016	72 369	-72 369				
Emissioner	190 788		11 858 535			12 049 323
<b>Utgående balans per 31 december 2017</b>	<b>905 324</b>	<b>0</b>	<b>183 790 849</b>	<b>-143 101 643</b>	<b>-23 355 859</b>	<b>18 238 669</b>
<b>Ingående balans per 1 januari 2018</b>	<b>905 324</b>	<b>0</b>	<b>183 790 849</b>	<b>-143 101 643</b>	<b>-23 355 859</b>	<b>18 238 669</b>
<i>Totalresultat för januari-december 2018</i>						
Årets resultat					-26 685 528	-26 685 528
Föregående års resultat				-23 355 859	23 355 859	
Pågående emission						
Emissioner	2 880 211		16 830 443			19 710 654
<b>Utgående balans per 31 december 2018</b>	<b>3 785 535</b>	<b>0</b>	<b>200 621 292</b>	<b>-166 457 504</b>	<b>-26 685 528</b>	<b>11 263 795</b>

# Rapport över kassaflöden för koncernen

	Not	2018-01-01– 18-12-31	2017-01-01– 17-12-31
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>			
före förändringar av rörelsekapitalet		-26 685 528	-23 355 859
Justering för poster som inte ingår i kassaflödet	21	8 057 816	7 932 278
		<b>-18 627 712</b>	<b>-15 423 581</b>
<b>Förändringar i rörelsekapital:</b>			
Minskning/ökning av varulager		283 229	215 110
Minskning/ökning av kortfristiga fordringar		-593 721	96 592
Minskning/ökning av kortfristiga skulder		-56 498	-3 663 970
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>		<b>-18 994 702</b>	<b>-18 775 850</b>
<b>Investeringsverksamheten:</b>			
Förvärv av materiella anläggningstillgångar		0	-33 201
Förvärv av finansiella anläggningstillgångar		196 510	-51 459
Förvärv av immateriella anläggningstillgångar		-18 800	-904 034
<b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>		<b>177 710</b>	<b>-988 694</b>
<b>Finansieringsverksamheten:</b>			
Upptagna lån från aktieägare		2 000 000	3 000 000
Återbetalda lån från aktieägare		-3 000 000	0
Nyemission		19 710 654	12 049 323
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>		<b>18 710 654</b>	<b>15 049 323</b>
<b>Periodens kassaflöde</b>		<b>-106 338</b>	<b>-4 715 220</b>
<b>Likvida medel vid periodens början</b>		<b>628 857</b>	<b>5 344 078</b>
<b>Likvida medel vid periodens slut</b>		<b>522 519</b>	<b>628 857</b>

# Resultaträkning för moderbolaget

	Not	2018-01-01– 18-12-31	2017-01-01– 17-12-31
<b>Rörelsens intäkter</b>			
Nettoomsättning	3	600 000	600 000
Övriga rörelseintäkter	4	28 931	0
		<b>628 931</b>	<b>600 000</b>
<b>Rörelsens kostnader</b>			
Övriga externa kostnader	5	-1 499 229	-1 976 945
Personalkostnader	7	-630 816	
		<b>-2 130 045</b>	<b>-1 976 945</b>
<b>Rörelseresultat</b>		<b>-1 501 114</b>	<b>-1 376 945</b>
<b>Resultat från finansiella investeringar</b>			
Nedskrivning andelar i dotterföretag		-15 093 500	-33 225 316
Ränteintäkter och liknande resultatposter	9	0	19
Räntekostnader och liknande resultatposter	10	-470 684	-218 944
		<b>-15 564 184</b>	<b>-33 444 241</b>
<b>Resultat efter finansiella poster</b>		<b>-17 065 298</b>	<b>-34 821 186</b>
<b>PERIODENS RESULTAT</b>		<b>-17 065 298</b>	<b>-34 821 186</b>

# Balansräkning för moderbolaget

	Not	18-12-31	17-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>			
Anläggningstillgångar			
<b>Finansiella anläggningstillgångar</b>			
Andelar i koncernföretag	14	52 247 911	52 247 911
		<b>52 247 911</b>	<b>52 247 911</b>
<b>Summa anläggningstillgångar</b>		<b>52 247 911</b>	<b>52 247 911</b>
<b>Kortfristiga fordringar</b>			
Fordringar hos koncernföretag		2 142 902	573 366
Övriga kortfristiga fordringar		34 765	394 563
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	17	1 089 625	66 500
		<b>3 267 292</b>	<b>1 034 429</b>
<b>Kassa och bank</b>		<b>396 411</b>	<b>502 124</b>
<b>Summa omsättningstillgångar</b>		<b>3 663 703</b>	<b>1 536 553</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>55 911 614</b>	<b>53 784 464</b>

# Balansräkning för moderbolaget

	Not	18-12-31	17-12-31
<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Eget kapital</b>			
<b>Bundet eget kapital</b>			
Aktiekapital		3 785 536	905 324
		<b>3 785 536</b>	<b>905 324</b>
<b>Fritt eget kapital</b>			
Överkursfond		200 621 292	183 790 849
Balanserat resultat		-137 855 165	-103 033 979
Årets resultat		-17 065 298	-34 821 186
		<b>45 700 829</b>	<b>45 935 684</b>
<b>Summa eget kapital</b>		<b>49 486 365</b>	<b>46 841 008</b>
Långfristiga skulder			
Övriga långfristiga skulder	18	1 500 000	5 700 000
		<b>1 500 000</b>	<b>5 700 000</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>			
Leverantörsskulder		317 752	299 425
Kortfristiga lån		3 200 000	0
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	20	1 407 498	944 031
		<b>4 925 250</b>	<b>1 243 456</b>
<b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>55 911 615</b>	<b>53 784 464</b>

# Förändringar i moderbolagets eget kapital

	Bundet eget kapital		Fritt eget kapital			Totalt eget kapital
	Aktie-kapital	Pågående nyemission	Övrigt tillskjutet kapital	Annat kapital	Årets resultat	
<b>Ingående balans per 1 januari 2017</b>	<b>642 167</b>	<b>72 369</b>	<b>171 932 315</b>	<b>-127 719 353</b>	<b>24 685 375</b>	<b>69 612 872</b>
Totalresultat för januari-december 2017						
Resultatdisposition föregående års resultat				24 685 375	-24 685 375	
Årets resultat					-34 821 186	34 821 186
Pågående nyemission från 2016	72 369	-72 369				
Emissioner	190 788		11 858 535			12 049 323
<b>Utgående balans per 31 december 2017</b>	<b>905 324</b>	<b>0</b>	<b>183 790 849</b>	<b>-103 033 979</b>	<b>-34 821 186</b>	<b>46 841 008</b>
<b>Ingående balans per 1 januari 2018</b>	<b>905 324</b>	<b>0</b>	<b>183 790 849</b>	<b>-103 033 979</b>	<b>-34 821 186</b>	<b>46 841 008</b>
Totalresultat för januari-december 2018						
Resultatdisposition föregående års resultat				-34 821 186	34 821 186	
Årets resultat					-17 065 298	-17 065 298
Pågående nyemission från 2016						
Emissioner	2 880 211		16 830 443			19 710 654
<b>Utgående balans per 31 december 2018</b>	<b>3 785 535</b>	<b>0</b>	<b>200 621 291</b>	<b>-137 855 166</b>	<b>-17 065 298</b>	<b>49 486 365</b>

# Moderbolagets kassaflödesanalys

	Not	2018-01-01– 18-12-31	2017-01-01– 17-12-31
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>			
före förändringar av rörelsekapitalet		-17 065 298	-34 821 186
Justering för poster som inte ingår i kassaflödet	21	15 093 500	33 225 315
		<b>-1 971 798</b>	<b>-1 595 871</b>
<b>Förändringar i rörelsekapital:</b>			
Minskning/ökning av kortfristiga fordringar		-2 232 863	-37 639
Minskning/ökning av kortfristiga skulder		481 793	-5 583 791
		<b>-3 722 868</b>	<b>-7 217 301</b>
<b>Finansieringsverksamheten:</b>			
Lämnade aktieägartillskott		-15 093 500	-11 725 000
Upptagna lån från aktieägare		2 000 000	3 000 000
Återbetalda lån från aktieägare		-3 000 000	0
Nyemission		19 710 654	12 049 323
		<b>3 617 154</b>	<b>3 324 323</b>
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>		<b>3 617 154</b>	<b>3 324 323</b>
<b>Periodens kassaflöde</b>		<b>-105 713</b>	<b>-3 892 978</b>
<b>Likvida medel vid periodens början</b>		<b>502 124</b>	<b>4 395 102</b>
<b>Likvida medel vid periodens slut</b>		<b>396 411</b>	<b>502 124</b>

# Noter

## NOT 1 Redovisnings- och värderingsprinciper

**Bolagets årsredovisning och koncernredovisning har upprättats enligt årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFNR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Redovisningsprinciperna är oförändrade i jämförelse med föregående år.**

### Redovisnings- och värderingsprinciper specifikt för koncernredovisning

Chordate Medical Holding AB (publ) upprättar koncernredovisning. Företag där Chordate innehar majoriteten av rösterna på bolagsstämman eller på annat sätt kan utöva det bestämmande inflytandet klassificeras som dotterföretag och konsolideras i koncernredovisningen. Uppgifter om koncernföretag finns i noten 14. Dotterföretag inkluderas i koncernredovisningen från och med den dag då det bestämmande inflytandet överförs till koncernen. De exkluderas ur koncernredovisningen från och med den dag då det bestämmande inflytandet upphör.

Koncernens bokslut är upprättat enligt förvärvsmetoden. Förvärvstidpunkten är den tidpunkt då det bestämmande inflytandet erhålls. Identifierbara tillgångar och skulder värderas inledningsvis till verkliga värden vid förvärvstidpunkten. Minoritetens andel av de förvärvade nettotillgångarna värderas till verkligt värde. Goodwill utgörs av mellanskillnaden mellan de förvärvade identifierbara nettotillgångarna vid förvärvstillfället och anskaffningsvärdet inklusive värdet av minoritetsintresset, och värderas initialt till anskaffningsvärdet.

Mellanhavanden mellan koncernföretag elimineras i sin helhet. Immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. I koncernredovisningen tillämpas aktiveringsmodellen för internt upparbetade immateriella tillgångar.

Avskrivningar görs linjärt över den bedömda nyttjandetiden. Avskrivningstiden för internt upparbetade immateriella anläggningstillgångar uppgår till 5 år. Avskrivningstiden för aktiverade patentkostnader uppgår till 20 år.

Goodwill skrivs av linjärt över den beräknade nyttjandeperioden. Avskrivningstiden för goodwill uppgår till 5 år.

### Moderbolaget

Aktieägartillskott tillskjutna av moderbolaget till dotterbolag skrivs ned av moderbolaget med anledning av att de tillskjutna medlen avser förlusttäckning och i sig inte ökar värdet på aktierna i dotterbolaget.

### Aktier och andelar i dotterföretag

Aktier och andelar i dotterföretag redovisas till anskaffningsvärde efter avdrag för eventuella nedskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår köpeskillingen som erlagts för aktierna samt förvärvskostnader. Eventuella kapitaltillskott och koncernbidrag skrivs ner när de uppkommer. Utdelning från dotterföretag redovisas som intäkt.

## GEMENSAMMA PRINCIPER I KONCERNEN

### Fordringar

Fordringar är redovisade till det belopp varmed de beräknas inflyta.

### Utländska valutor

Tillgångar och skulder i utländsk valuta värderas till balansdagens kurs. Skillnaden mellan anskaffningsvärde och balansdagens värde har resultatförts.

### Inkomstskatter

Aktuella skatter värderas utifrån de skattesatser och skatteregler som gäller på balansdagen. Fordringar och skulder netto redovisas endast när det finns en legal rätt till kvittning. Aktuell skatt redovisas i resultaträkningen om inte skatten är hänförlig till en händelse eller transaktion som redovisas direkt i eget kapital.

### Finansiella instrument

Finansiella instrument som redovisas i balansräkningen inkluderar, kundfordringar och övriga fordringar, kortfristiga placeringar, leverantörsskulder och låneskulder. Finansiella tillgångar tas bort från balansräkningen när rätten att erhålla kassaflöden från instrumentet har löpt ut eller överförs och bolaget har överfört i stort sett alla risker och förmåner som är förknippade med äganderätten. Finansiella skulder tas bort från balansräkningen när förpliktelserna har reglerats eller på annat sätt upphört.

### Övriga fordringar

Fordringar redovisas som omsättningstillgångar med undantag för poster med förfallodag mer än 12 månader efter balansdagen, vilka klassificeras som anläggningstillgångar. Fordringar tas upp till det belopp som förväntas bli inbetalt efter avdrag för individuellt bedömda osäkra fordringar.

### Låneskulder

Låneskulder redovisas initialt till anskaffningsvärde efter avdrag för transaktionskostnader. Skiljer sig det redovisade beloppet från det belopp som ska återbetalas vid förfallotidpunkten periodiseras mellanskillnaden som räntekostnad över lånets löptid med hjälp av instrumentets effektivränta. Härigenom överensstämmer vid förfallotidpunkten det redovisade beloppet och det belopp som ska återbetalas.

### Ersättningar till anställda

#### Kortfristiga ersättningar

Kortfristiga ersättningar i bolaget utgörs av lön, sociala avgifter, betald semester, betald sjukfrånvaro, sjukvård och bonus. Kortfristiga ersättningar redovisas som en kostnad och en skuld då det finns en legal eller informell förpliktelse att betala ut en ersättning.

#### Ersättningar efter avslutad anställning

I bolaget förekommer endast avgiftsbestämda pensionsplaner. I avgiftsbestämda planer betalar företaget fastställda avgifter till ett annat företag och har inte någon legal eller informell förpliktelse att betala något ytterligare även om det andra företaget inte kan uppfylla sitt åtagande. Bolagets resultat belastas för kostnader i takt med att de anställdas tjänster utförs.



### **Ersättningar vid uppsägning**

Ersättningar vid uppsägning utgår då bolaget beslutar att avsluta en anställning före den normala tidpunkten för anställningens upphörande eller då en anställd accepterar ett erbjudande om frivillig avgång i utbyte mot sådan ersättning. Om ersättningen inte ger företaget någon framtida ekonomisk fördel redovisas en skuld och en kostnad när företaget har en legal eller informell förpliktelse att lämna sådan ersättning. Ersättningen värderas till den bästa uppskattningen av den ersättning som skulle krävas för att reglera förpliktelsen på balansdagen.

### **Kassaflödesanalys**

Kassaflödesanalysen upprättas enligt indirekt metod. Det redovisade kassaflödet omfattar endast transaktioner som medfört in- eller utbetalningar. Som likvida medel klassificerar företaget, förutom kassamedel, disponibla tillgodohavanden hos banker och andra kreditinstitut samt kortfristiga likvida placeringar som är noterade på en marknadsplats och har en kortare löptid än tre månader från anskaffningstidpunkten.

### **Intäkter – Varor**

Försäljning av varor redovisas när väsentliga risker och fördelar övergår från säljare till köpare i enlighet med försäljningsvillkoren.

### **Intäkter – Klinik och franchise**

För intäkter förvärvade i den egna klinikerksamheten fram till sista oktober 2018 redovisas intäkten i samband med att behandlingen utförs och betalas. Därefter redovisas provisionsintäkter från franchiseavtalen från kontrakterade externa kliniker i Sverige.

### **Leasing**

Leasingavgifter redovisas som en kostnad i resultaträkningen och fördelas linjärt över leasingperioden. Med leasingperiod avses den period som leasingtagaren har avtalat att leasa en tillgång. Chordate har ingen finansiell leasing.

### **Låneutgifter**

Inga låneutgifter aktiveras vid tillverkning /utveckling av anläggningstillgångar.

### **Immateriella tillgångar**

Immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar.

Avskrivningar görs linjärt över den bedömda nyttjandetiden. Avskrivningstiden för internt upparbetade immateriella anläggningstillgångar uppgår till 5 år. Avskrivningstiden för aktiverade patentkostnader uppgår till 20 år.

### **Materiella anläggningstillgångar**

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med avskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår utgifter som direkt kan hänföras till förvärvet av tillgången. När en komponent i en anläggningstillgång byts ut, uttrangeras eventuell kvarvarande del av den gamla komponenten och den nya komponentens anskaffningsvärde aktiveras. Tillkommande utgifter som avser tillgångar som inte delas upp i komponenter läggs till anskaffningsvärdet till den del tillgångens prestanda ökar i förhållande till tillgångens värde vid anskaffningstidpunkten. Utgifter för löpande reparation och underhåll redovisas som kostnader. Realisationsvinst respektive realisationsförlust vid avyttring av en anläggningstillgång redovisas som Övrig rörelseintäkt respektive Övrig rörelsekostnad.

Materiella anläggningstillgångar skrivs av systematiskt över

tillgångens bedömda nyttjandeperiod. När tillgångarnas avskrivningsbara belopp fastställs, beaktas i förekommande fall tillgångens restvärde. Linjär avskrivningsmetod används för övriga typer av materiella tillgångar. Avskrivningstiden för materiella anläggningstillgångar uppgår till 5 år.

### **Nedskrivningar av icke-finansiella tillgångar**

När det finns en indikation på att ett tillgångsvärde minskat, görs en prövning av nedskrivningsbehov. Har tillgången ett återvinningsvärde som är lägre än det redovisade värdet, skrivs den ner till återvinningsvärdet. Vid bedömning av nedskrivningsbehov grupperas tillgångarna på de lägsta nivåer där det finns separata identifierbara kassaflöden (kassagenererande enheter). För tillgångar, andra än goodwill, som tidigare skrivits ner görs per varje balansdag en prövning av om återföring bör göras.

### **Finansiella instrument**

Finansiella instrument redovisas i enlighet med reglerna i K3 kapitel 11, vilket innebär att värdering sker utifrån anskaffningsvärde. Finansiella instrument som redovisas i balansräkningen inkluderar kundfordringar, övriga fordringar, leverantörsskulder och låneskulder. Instrumenten redovisas i balansräkningen när Chordate blir part i instrumentets avtalsmässiga villkor.

Finansiella tillgångar tas bort från balansräkningen när rätten att erhålla kassaflöden från instrumentet har löpt ut eller överförs och koncernen har överfört i stort sett alla risker och förmåner som är förknippade med äganderätten. Finansiella skulder tas bort från balansräkningen när förpliktelserna har reglerats eller på annat sätt upphört.

### **Kundfordringar och övriga fordringar**

Fordringar redovisas som omsättningstillgångar med undantag för poster med förfallodag mer än 12 månader efter balansdagen, vilka klassificeras som anläggningstillgångar. Fordringar tas upp till det belopp som förväntas bli inbetalt efter avdrag för individuellt bedömda osäkra fordringar. Fordringar som är räntefria eller som löper med ränta som avviker från marknadsräntan och har en löptid överstigande 12 månader, redovisas till ett diskonterat nuvärde och tidsvärdeförändringen redovisas som ränteintäkt i resultaträkningen.

### **Låneskulder och leverantörsskulder**

Låneskulder redovisas initialt till anskaffningsvärde efter avdrag för transaktionskostnader (upplupet anskaffningsvärde). Skiljer sig det redovisade beloppet från det belopp som ska återbetalas vid förfallotidpunkten periodiseras mellanskillnaden som räntekostnad över lånets löptid med hjälp av instrumentets effektivränta. Härigenom överensstämmer vid förfallotidpunkten det redovisade beloppet och det belopp som ska återbetalas. Kortfristiga leverantörsskulder redovisas till anskaffningsvärde.

### **Varulager**

Varulagret värderas till det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet. Anskaffningsvärdet fastställs med användning av först-in-först-ut metoden (FIFU). För råvaror ingår alla utgifter som är direkt hänförliga till anskaffningen av varorna i anskaffningsvärdet. För varor under tillverkning och färdiga varor inkluderar anskaffningsvärdet formgivningskostnader, råmaterial, direkt lön, andra direkta kostnader samt hänförliga indirekta tillverkningskostnader. Värdet av de produkter som finns kvar i lager skrivs ner baserat på historiskt utfall.

## Nedskrivningsprövning av anläggningstillgångar

Vid varje balansdag bedömer Chordate om det finns någon indikation på nedskrivningsbehov i någon av anläggningstillgångarna. Nedskrivning sker om värdenedgången bedöms vara bestående. Nedskrivning redovisas i resultaträkningsposten. Nedskrivning för tillgångar värderade till upplupet anskaffningsvärde beräknas som skillnaden mellan tillgångens redovisade värde och nuvärdet av företagsledningens bästa uppskattning av de framtida kassaflödena diskonterade med tillgångens ursprungliga effektivränta.

## NOT 2 Uppskattningar och bedömningar

Chordate gör uppskattningar och bedömningar om framtiden. De uppskattningar för redovisningsändamål som blir följden av dessa kommer, definitionsmässigt, sällan att motsvara det verkliga resultatet. De uppskattningar och antaganden som innebär en betydande risk för väsentliga justeringar i redovisade värden för tillgångar och skulder under nästkommande år behandlas i huvuddrag nedan.

### Aktier i dotterföretag

Chordate Holding AB har löpande tillskjutit aktieägartillskott till Chordate Medical AB som år 2018 uppgår till ett belopp om 15,1 MSEK, detta för att täcka upp för löpande underskott i Chordate Medical AB. Styrelsens uppfattning är att de lämnade tillskotten i sig inte ökar värdet på aktier i dotterföretag då de lämnats för förlusttäckning, varför man beslutat att värdet för dessa tillskott skall skrivas ner. Nedskrivningen påverkar inte koncernens resultat och ställning då dotterbolagets underskott under hela tiden redovisats i koncernresultatet. Nedskrivningen är inte en effekt av en minskad tilltro till framtidsutsikterna för dotterbolagets verksamhet.

Dotterbolaget Chordate Medical AB är bokfört till ett värde av SEK 52 247 911 i moderbolaget Chordate Medical Holdings balansräkning, se även not 14.

Bolaget har genomfört en nedskrivningsprövning av innehavets nuvärde med företagsledningens bästa uppskattning av framtida diskonterat kassaflöde, i enlighet med ovan beskrivna redovisnings och värderingsprinciper. Företagsledningen gör på detta bedömningen att det inte föreligger skäl till ytterligare nedskrivning av det bokförda värdet.

De kassaflöden som diskonteras för nedskrivningsprövning är hämtade från Bolaget budget och långtidsprognos med antagande om att tillräcklig finansiering kan säkerställas för att långsiktigt kunna fortsätta sin verksamhet. I nedskrivningsprövning görs antaganden om olika start- och brytpunkter i försäljningstillväxten för både rinit- och migränsegmentet. Kassaflödet som diskonteras i modellen inkluderar inte något värde eller kassaflöde från den delägda joint-ventureverksamheten i Kina, som dock antas börja sin försäljning inom 3 år. Däremot har vissa antaganden gjorts om succesivt tillägg av ett fåtal ytterligare marknader för distribution. Värderingsmodellen diskonteras med WACC 20 procent uppbyggd av en marknadsriskpremie om 5%, riskfri ränta 3%, småbolagspremie 4%, illikviditetspremie 1%, samt annan företagsspecifik riskpremie 7%. Det så kallade DCF-värde som då framkommer, jämfört en känslighetsanalys till WACC 22,7 procent, gör att bolagets styrelse inte ser anledning till ytterligare nedskrivning av det bokförda värdet på dotterbolaget Chordate Medical AB, såsom beskrivits ovan.

### Immateriella anläggningstillgångar - Koncernen

Chordatekoncernen redovisar immateriella anläggningstillgångar till ett värde av cirka 14,9 MSEK varav cirka 4,8 MSEK är balanserade utgifter för utvecklingsarbeten, cirka 9,4 MSEK är patent och 0,5 MSEK är Goodwill. Se även noterna 11 till 13 för specifikation av beloppen. Avskrivningar sker enligt ovan i not 1. Inga tillkommande anskaffningsvärden under år 2018 för utvecklingsarbeten

eller Goodwill redovisas, dessa förväntas skrivas av helt in om de närmaste åren med nuvarande utveckling. Patenten skrivs av i långsammare takt och får kontinuerligt tillkommande anskaffningsvärden i form av upprätthållande byråkostnader. Läsaren av årsredovisningen kan följa den kommunicerade utvecklingen angående det ovan beskrivna joint Venture-affären i Kina, och därigenom bilda sig en uppfattning värderingen av koncernens Patent. I affären kommer Chordate enligt avtalet att erhålla ett tredjedels ägande av det gemensamma bolaget, mot att tillföra de åtta kinesiska patenterna som Chordates kapitalinsats.

Eftersom koncernens samtliga immateriella anläggningstillgångar är hänförliga till dotterbolaget Chordate Medical AB är det styrelsens uppfattning att det nedskrivningsprövning som beskrivits ovan även påvisar att det inte föreligger någon indikation på värdenedgång i koncernens immateriella anläggningstillgångar.

## NOT 3 Uppgift om inköp och försäljning inom samma koncern

	2018-01-01- 2018-12-31	2017-01-01- 2017-12-31
	Moderbolag	Moderbolag
Inköp	0,00%	0,00%
Försäljning	100,00%	100,00%

## NOT 4 Övriga rörelseintäkter

	2018-01-01- 2018-12-31	2017-01-01- 2017-12-31
	Koncern	Koncern
Valutakursvinster av rörelsekaraktär	15 076	0
Erhållna statliga bidrag	910 599	1 328 342
Provisionsintäkter	33 632	3 721
Återvunna tidigare avskrivna kundfordringar	408 634	0
	<b>1 367 941</b>	<b>1 332 063</b>
	Moderbolag	Moderbolag
Provisionsintäkter	28 925	0
	<b>28 925</b>	<b>0</b>

## NOT 5 Revisionsarvoden

	2018-01-01– 2018-12-31	2017-01-01– 2017-12-31
	Koncern	Koncern
Revisionsuppdraget	224 000	347 151
Revisionsverksamhet utöver revisionsuppdraget	0	0
Skatterådgivning	20 000	0
Övriga tjänster	0	0
	<b>244 000</b>	<b>347 151</b>
	Moderbolag	Moderbolag
Revision	160 000	232 351
Revisionsverksamhet utöver revisionsuppdraget	0	0
Skatterådgivning	10 500	0
Övriga tjänster	0	0
	<b>170 500</b>	<b>232 351</b>

## NOT 6 Medeltal anställda

	2018-01-01– 2018-12-31	2017-01-01– 2017-12-31
	Koncern	Koncern
Kvinnor	1	2
Män	2	6
	<b>3</b>	<b>8</b>
	Moderbolag	Moderbolag
Kvinnor	0	0
Män	0	0
	<b>0</b>	<b>0</b>

## NOT 7 Löner, ersättningar och sociala kostnader

	2018-01-01– 2018-12-31	2017-01-01– 2017-12-31
	Koncern	Koncern
<i>Lönereochersättningaruppgårtill</i>		
Styrelsen, VD och andra ledande befattningshavare	3 032 923	3 180 124
Övriga anställda	284 439	1 464 457
<b>Totala löner och ersättningar</b>	<b>3 317 362</b>	<b>4 644 581</b>
Sociala avgifter enligt lag och avtal	1 026 004	1 574 421
Pensionskostnader	142 267	205 342
	<b>1 168 271</b>	<b>1 779 763</b>
<b>Totala löner, ersättningar, sociala avgifter och pensionskostnader</b>	<b>4 485 633</b>	<b>6 424 344</b>

	2018-01-01– 2018-12-31	2017-01-01– 2017-12-31
	Moderbolag	Moderbolag
<i>Lönereochersättningaruppgårtill</i>		
Styrelsen och verkställande direktören*	480 000	0
Övriga anställda	0	0
Sociala avgifter enligt lag och avtal	150 816	0
Pensionskostnader	0	0
<b>Totala löner, ersättningar, sociala avgifter och pensionskostnader</b>	<b>630 816</b>	<b>0</b>

Styrelsearvoden	2018	2017
Henrik Rammer	240 000	240 000
Gunilla Lundmark	80 000	80 000
Tommy Hedberg	80 000	80 000
Anders Weilandt*	80 000	80 000
	<b>480 000</b>	<b>480 000</b>

\* VD på konsultbasis faktureras från eget bolag.

## NOT 8 Könsfördelningen i företagsledningen

	2018-12-31	2017-12-31
Ledande befattningshavare	Koncern	Koncern
Kvinnor	0	1
Män	5	5
	<b>5</b>	<b>6</b>
	Moderbolag	Moderbolag
Kvinnor	0	0
Män	1	1
	<b>1</b>	<b>1</b>
Styrelse	Koncern	Koncern
Kvinnor	2	2
Män	6	6
	<b>8</b>	<b>8</b>
	Moderbolag	Moderbolag
Kvinnor	1	1
Män	3	3
	<b>4</b>	<b>4</b>

## NOT 9 Ränteintäkter och liknande resultatposter

	2018-01-01– 2018-12-31	2017-01-01– 2017-12-31
	Koncern	Koncern
Valutakursvinster	0	3 497
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter	0	27
	<b>0</b>	<b>3 524</b>
	Moderbolag	Moderbolag
Ränteintäkter från koncernbolag	0	0
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter	0	19
	<b>0</b>	<b>19</b>

## NOT 10 Räntekostnader och liknande resultatposter

	2018-01-01– 2018-12-31	2017-01-01– 2017-12-31
	Koncern	Koncern
Valutakursförluster	0	16 511
Övriga räntekostnader och liknande resultatposter	473 826	220 914
	<b>473 826</b>	<b>237 425</b>
	Moderbolag	Moderbolag
Övriga räntekostnader och liknande resultatposter	470 684	218 944
	<b>470 684</b>	<b>218 944</b>

## NOT 11 Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten

	2018-12-31	2017-12-31
	Koncern	Koncern
Ingående anskaffningsvärde	18 126 014	18 126 014
<b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b>	<b>18 126 014</b>	<b>18 126 014</b>
Ingående avskrivningar enligt plan	-9 724 606	-6 124 002
Årets avskrivningar enligt plan	-3 600 604	-3 600 604
<b>Utgående ackumulerade avskrivningar enligt plan</b>	<b>-13 325 210</b>	<b>-9 724 606</b>
<b>Utgående planenligt restvärde</b>	<b>4 800 804</b>	<b>8 401 408</b>

## NOT 12 Patent och varumärken

	2018-12-31	2017-12-31
	Koncern	Koncern
Ingående anskaffningsvärden	13 754 719	12 850 686
Inköp och tillskjutna tillgångar	18 800	904 033
<b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b>	<b>13 773 519</b>	<b>13 754 719</b>
Ingående avskrivningar enligt plan	-3 145 548	-1 938 711
Avskrivningar	-1 220 588	-1 206 837
<b>Utgående ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-4 366 136</b>	<b>-3 145 548</b>
<b>Utgående planenligt restvärde</b>	<b>9 407 383</b>	<b>10 609 171</b>

## NOT 13 Goodwill

	2018-12-31	2017-12-31
	Koncern	Koncern
Ingående anskaffningsvärde	114 656 205	114 656 205
<b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b>	<b>114 656 205</b>	<b>114 656 205</b>
Ingående av- och nedskrivningar enligt plan	-110 895 893	-107 784 556
Årets avskrivningar enligt plan	-3 223 124	-3 111 337
<b>Utgående ackumulerade avskrivningar enligt plan</b>	<b>-114 119 017</b>	<b>-110 895 893</b>
<b>Utgående planenligt restvärde</b>	<b>537 189</b>	<b>3 760 313</b>

2014 gjordes en nedskrivning om 101 226 520 av Goodwill samtidigt som moderbolaget gjorde en nedskrivning av andelar i koncernbolag, som avsåg andelar i Chordate Medical AG

## NOT 14 Andelar i koncernföretag

	2018-12-31	2017-12-31		
	Moderbolag	Moderbolag		
Ingående anskaffningsvärde	85 473 227	73 748 227		
Lämnade aktieägartillskott	15 093 500	11 725 000		
<b>Utgående anskaffningsvärde</b>	<b>100 566 727</b>	<b>85 473 227</b>		
Ingående nedskrivningar	-33 225 316	0		
Nedskrivning	-15 093 500	-33 225 316		
<b>Utgående nedskrivningar</b>	<b>-48 318 816</b>	<b>-33 225 316</b>		
<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>52 247 911</b>	<b>52 247 911</b>		
	Antal andelar	Kapitalandel, %		
	1 000	100		
<b>Företagets namn</b>	<b>Org.nr</b>	<b>Säte</b>	<b>Eget kapital</b>	<b>Bokfört värde</b>
Chordate Medical AB	556682-5062	Stockholm	20 236 537	52 247 911

## NOT 15 Inventarier, verktyg och installationer

	2018-12-31	2017-12-31
	Koncern	Koncern
Ingående anskaffningsvärden	446 254	413 053
Inköp	0	33 201
<b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b>	<b>446 254</b>	<b>446 254</b>
Ingående avskrivningar enligt plan	-369 760	-356 260
Årets avskrivningar enligt plan	-13 500	-13 500
<b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b>	<b>-383 260</b>	<b>-369 760</b>
<b>Utgående planenligt restvärde</b>	<b>62 994</b>	<b>76 494</b>

## NOT 16 Finansiella anläggningstillgångar

	2018-12-31	2017-12-31
	Koncern	Koncern
<b>Hyresdeposition</b>		
Ingående bokfört värde	255 959	204 500
Avgående fordringar	-204 500	0
Tillkommande fordringar	7 990	51 459
<b>Utgående bokfört restvärde</b>	<b>59 449</b>	<b>255 959</b>

## NOT 17 Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

	2018-12-31	2017-12-31
	Koncern	Koncern
<b>Övriga långfristiga fordringar</b>		
Förutbetalda lokalhyror	68 088	127 540
Övriga förutbetalda kostnader	1 300 293	353 309
Upplupna intäkter	4 724	0
	<b>1 373 105</b>	<b>480 849</b>
	Moderbolag	Moderbolag
Upplupna intäkter	4 724	0
Övriga förutbetalda kostnader	1 084 901	66 500
	<b>1 089 625</b>	<b>66 500</b>

## NOT 18 Långfristiga skulder

	2018-12-31	2017-12-31
	Koncern	Koncern
	Moderbolag	Moderbolag
Samtliga låneskulder förfaller till betalning inom 5 år.		
Förfaller senare än ett år men inom fem år efter balansdagen		
Reverslån	1 500 000	5 700 000
	<b>1 500 000</b>	<b>5 700 000</b>

Den andra och sista delåterbetalningen avseende lån från Per-Olov Norberg på 2 700 000 SEK samt ackumulerad ränta skulle ha skett efter rapportperiodens utgång 10 januari 2019. Detta avtal omförhandlades så att bolaget återbetalar lånet med minst 100 000 SEK per månad med början den sista januari 2019. Lånet skall vara slutbetalat senast den 30 juni 2020, inklusive ränta. Som säkerhet för lånet har Per-Olov Norberg erhållit företagsinteckningar om 3 000 000 SEK som enligt uppgörelsen succesivt skall återlämnas i takt med att lånet amorteras. Av lånet har 1 500 000 klassificerats som långfristigt.

## NOT 19 Övriga kortfristiga skulder

	2018-12-31	2017-12-31
Övriga kortfristiga skulder	Koncern	Koncern
Reverslån, kortfristig del	3 200 000	0
Övriga kortfristiga skulder	62 138	208 108
	<b>3 262 138</b>	<b>208 108</b>
	Moderbolag	Moderbolag
Reverslån, kortfristig del	3 200 000	
Övriga kortfristiga skulder		0
	<b>3 200 000</b>	<b>0</b>

## NOT 20 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

	2018-12-31	2017-12-31
Övriga långfristiga fordringar	Koncern	Koncern
Upplupna semesterlöner	487 497	436 423
Upplupna sociala avgifter	201 833	230 851
Upplupna räntekostnader	286 274	135 000
Övriga poster	1 379 554	1 164 364
	<b>2 355 158</b>	<b>1 966 638</b>
	Moderbolag	Moderbolag
Upplupna räntekostnader	286 274	135 000
Övriga poster	1 121 224	809 031
	<b>1 407 498</b>	<b>944 031</b>

## NOT 21 Kassaflödesanalys

	2018-01-01– 2018-12-31	2017-01-01– 2017-12-31
	Koncern	Koncern
Justering för poster som inte ingår i kassaflödet:		
	8 057 816	7 932 278
Av- och nedskrivningar	8 057 816	7 932 278
	<b>8 057 816</b>	<b>7 932 278</b>
	Moderbolag	Moderbolag
Justering för poster som inte ingår i kassaflödet:		
	15 093 500	33 225 315
Av- & nedskrivningar	15 093 500	33 225 315
	<b>15 093 500</b>	<b>33 225 315</b>

## NOT 22 Transaktioner med närstående

Styrelsearvoden faktureras till bolaget av ledamöternas privata bolag fram till och med årsstämman 2018, och utgår därefter som lön. Per-Olov Norberg har identifierats som närstående då han är både aktieägare och långgivare till bolaget. Lånet från Per-Olov Norberg reglerades delvis via en större delåterbetalning i mars 2017 på 5 580 000 SEK, varav 80 000 SEK avsåg beräknad ränta. Den andra och sista delåterbetalningen på 2 700 000 SEK samt ackumulerad ränta skulle ha skett efter rapportperiodens utgång 10 januari 2019. Detta avtal omförhandlades så att bolaget återbetalar lånet med minst 100 000 SEK per månad med början den sista januari 2019. Lånet skall vara slutbetalat senast den 30 juni 2020, inklusive ränta. Som säkerhet för lånet har Per-Olov Norberg erhållit företagsinteckningar om 3 000 000 SEK som enligt uppgörelsen succesivt skall återlämnas i takt med att lånet amorteras. Styrelseordförande Henrik Rammer, styrelseledamoten Tommy Hedberg och aktieägaren Lars Ingvarssons bolag Sifonen AB har sammanlagt bistått bolaget med bryggglån på 2 000 000 SEK, under november. Långgivarna skall ha möjlighet att kvitta lånen mot aktier i nyemissionen till samma villkor som övriga aktieägare. Sifonen kvittade sin fordran i emissionen efter rapportperiodens utgång och tecknade ytterligare aktier mot kontant betalning. Henrik Rammer och Tommy Hedberg har inte kvittat sina lån i denna emission eftersom de enligt lag inte kunde delta i denna emission då den beslutats av styrelsen och inte av en bolagsstämma.

Personer i styrelse och ledning har tecknat nya aktier i den emission som registrerades i juli 2018. Ordförande Henrik Rammers och styrelseledamoten Tommy Hedbergs innehav efter nyemissionen framgår av tabellen på sidan 13 ovan. Vidare har även VD och styrelseledamoten Anders Weilandt tecknat aktier och har fyrfaldigat sitt innehav till 220 000 aktier, vilket gör honom till den 11:e största ägaren i bolaget. Även forskningschefen Jan Hermansson har ökat sitt innehav och äger nu 92 128 aktier som den 19:e största ägaren i bolaget. CFO Niklas Lindecrantz har i samband med emissionen införskaffat 30 000 aktier.

## NOT 23 Väsentliga händelser efter räkenskapsårets utgång

### *Chordate slutförde riktad nyemission som tillförde cirka 5,2 MSEK före emissionskostnader*

Med stöd av det bemyndigande styrelsen erhöill på årsstämman den 26 april 2018, slutförde Chordate Medical Holding AB (Publ) ("Chordate" eller "Bolaget") en riktad nyemission som tillförde 5,2 MSEK före emissionskostnader. Emissionskostnaderna bedöms komma att uppgå till cirka 150 000 SEK när emissionen har blivit registrerad hos Euroclear. Den riktade nyemissionen omfattade högst 5 300 000 units à 1 krona, där varje unit gav rätt till en stamaktie samt en teckningsoption med rätten att teckna ytterligare en stamaktie till en teckningskurs om 1,30 kronor. Tillhörande teckningsoptioner kan därmed under teckningsperioden 1-31 januari 2020 tillföra ytterligare högst 6,7 MSEK före emissionskostnader.

### **Chordate genomför interimanalys i studie av förebyggande behandling mot kronisk migrän**

Chordate beslutar genomföra en interimanalys av bolagets kliniska studie av Kinetisk Oscillation Stimulation (K.O.S-behandling) med system S211 hos patienter med diagnosticerad kronisk migrän. Resultat från interimanalysen förväntas under andra kvartalet 2019.

### **Nyemission om 4,1 MSEK beslutat**

Chordate styrelse beslutade den 11 mars om en företrädesemission på 4,1 MSEK med teckningstid 22 mars till 5 april. Emissionskostnaderna bedöms komma att uppgå till cirka 150 000 SEK när emissionen har blivit registrerad hos Euroclear. Nyemissionen omfattar högst 4 066 429 units à 1 krona, där varje unit gav rätt till en stamaktie samt en teckningsoption med rätten att teckna ytterligare en stamaktie till en teckningskurs om 1,30 kronor. Tillhörande teckningsoptioner kan därmed under teckningsperioden 1-31 maj 2020 tillföra ytterligare högst 5,3 MSEK före emissionskostnader.

## **NOT 24 Förslag till vinstdisposition**

### **Förslag till disposition av fritt eget kapital**

Moderbolagets fria egna kapital uppgår vid årets utgång enligt balansräkningen till följande:

<b>SEK</b>	
Överkursfond	200 621 292
Balanserat resultat	-137 855 165
Årets resultat	-17 065 298
Fritt eget kapital	45 700 829

Styrelsen föreslår att moderbolagets balanserade medel om 45 700 829 SEK överförs till ny räkning.

### **Utdelning**

Styrelsen föreslår att ingen utdelning lämnas för räkenskapsåret 2018.

---

Styrelsen och verkställande direktören intygar att årsredovisningen ger en rättvisande översikt av moderbolagets och koncernens verksamhet, ställning och resultat samt beskriver väsentliga risker och osäkerhetsfaktorer som moderbolaget och de företag som ingår i koncernen står inför.

**Kista 2019-04-04**

*Henrik Rammer*  
Styrelseordförande

*Tommy Hedberg*

*Gunilla Lundmark*

*Anders Weilandt*  
Verkställande direktör

Vår revisionsberättelse har avgivits 2019-04-04  
Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

*Henrik Boman*  
Auktoriserad revisor



## Revisionsberättelse

Till bolagsstämman i Chordate Medical Holding AB (publ), org.nr 556962-6319

---

### Rapport om årsredovisningen och koncernredovisningen

#### Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen och koncernredovisningen för Chordate Medical Holding AB (publ) för år 2018. Bolagets årsredovisning och koncernredovisning ingår på sidorna 15-39 i detta dokument.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen och koncernredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av moderbolagets och koncernens finansiella ställning per den 31 december 2018 och av dessas finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen för moderbolaget och koncernen.

#### Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt dessa standarder beskrivs närmare i avsnittet Revisornas ansvar. Vi är oberoende i förhållande till moderbolaget och koncernen enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

#### Annan information än årsredovisningen och koncernredovisningen

Detta dokument innehåller även annan information än årsredovisningen och koncernredovisningen och återfinns på sidorna 1-14. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för denna andra information.

Vårt uttalande avseende årsredovisningen och koncernredovisningen omfattar inte denna information och vi gör inget uttalande med bestyrkande avseende denna andra information.

I samband med vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen är det vårt ansvar att läsa den information som identifieras ovan och överväga om informationen i väsentlig utsträckning är oförenlig med årsredovisningen och koncernredovisningen. Vid denna genomgång beaktar vi även den kunskap vi i övrigt inhämtat under revisionen samt bedömer om informationen i övrigt verkar innehålla väsentliga felaktigheter.

Om vi, baserat på det arbete som har utförts avseende denna information, drar slutsatsen att den andra informationen innehåller en väsentlig felaktighet, är vi skyldiga att rapportera detta. Vi har inget att rapportera i det avseendet.

#### Väsentlig osäkerhetsfaktor avseende antagandet om fortsatt drift

Utan att det påverkar våra uttalanden ovan vill vi fästa uppmärksamheten på förvaltningsberättelsen och avsnittet "Risker och osäkerhetsfaktorer" i årsredovisningen och koncernredovisningen där det framgår att bolaget och koncernen är i behov av ytterligare extern finansiering för att kunna fortsätta verksamheten enligt koncernens affärsplan. Det framgår vidare att styrelsen avser lösa delar av detta finansieringsbehov genom en efter räkenskapsåret beslutad och nu pågående nyemission samt att man löpande för en dialog med aktieägare och andra finansiärer om ytterligare finansiering. Utfallet av den pågående nyemissionen är dock oklar och den ytterligare finansieringen som är nödvändig är ännu inte säkerställd vid avlämnandet av årsredovisningen. I fall inte tillräcklig finansiering skulle kunna säkerställas tyder dessa förhållanden på att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor som kan leda till betydande tvivel om företagets och koncernens förmåga att fortsätta verksamheten.

Årsredovisningen och koncernredovisningen är upprättade med antagandet om fortsatt drift och tillgångar och skulder är värderade med utgångspunkt från att de kan realiseras inom ramen för den fortgående löpande verksamheten. Vidare framgår också i not 2 "Uppskattningar och bedömningar" att de nedskrivningsprövningar som styrelsen har utfört, avseende främst immateriella anläggningstillgångar i koncernen samt aktier i dotterföretag i moderbolaget, förutsätter att koncernen kan säkerställa tillräcklig finansiering och att bolagets och koncernens budget och långtidsprognoser kan uppnås. Ifall detta inte sker skulle det kunna innebära att moderbolagets och koncernens tillgångar är för högt värderade varpå nedskrivningar kan komma att aktualiseras.



### *Styrelsens och verkställande direktörens ansvar*

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att årsredovisningen och koncernredovisningen upprättas och att de ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen. Styrelsen och verkställande direktören ansvarar även för den interna kontroll som de bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning och koncernredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag.

Vid upprättandet av årsredovisningen och koncernredovisningen ansvarar styrelsen och verkställande direktören för bedömningen av bolagets och koncernens förmåga att fortsätta verksamheten. De upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och att använda antagandet om fortsatt drift. Antagandet om fortsatt drift tillämpas dock inte om styrelsen och verkställande direktören avser att likvidera bolaget, upphöra med verksamheten eller inte har något realistiskt alternativ till att göra något av detta.

### *Revisorns ansvar*

Våra mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om huruvida årsredovisningen och koncernredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, och att lämna en revisionsberättelse som innehåller våra uttalanden. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISA och god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller misstag och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan förväntas påverka de ekonomiska beslut som användare fattar med grund i årsredovisningen och koncernredovisningen.

En ytterligare beskrivning av vårt ansvar för revisionen av årsredovisningen och koncernredovisningen finns på Revisorsinspektionens webbplats: [www.revisorsinspektionen.se/revisornsansvar](http://www.revisorsinspektionen.se/revisornsansvar). Denna beskrivning är en del av revisionsberättelsen.

## **Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar**

### *Uttalanden*

Utöver vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för Chordate Medical Holding AB (publ) för år 2018 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust.

Vi tillstyrker att bolagsstämman disponerar vinsten enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

### *Grund för uttalanden*

Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till moderbolaget och koncernen enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

### *Styrelsens och verkställande direktörens ansvar*

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust. Vid förslag till utdelning innefattar detta bland annat en bedömning av om utdelningen är försvarlig med hänsyn till de krav som bolagets och koncernens verksamhetsart, omfattning och risker ställer på storleken av moderbolagets och koncernens egna kapital, konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt.

Styrelsen ansvarar för bolagets organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter. Detta innefattar bland annat att fortlöpande bedöma bolagets och koncernens ekonomiska situation, och att tillse att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och bolagets ekonomiska angelägenheter i övrigt kontrolleras på ett betryggande sätt. Den verkställande direktören ska sköta den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar och bland annat vidta de åtgärder som är nödvändiga för att bolagets bokföring ska fullgöras i överensstämmelse med lag och för att medelsförvaltningen ska skötas på ett betryggande sätt.



### *Revisorns ansvar*

Vårt mål beträffande revisionen av förvaltningen, och därmed vårt uttalande om ansvarsfrihet, är att inhämta revisionsbevis för att med en rimlig grad av säkerhet kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören i något väsentligt avseende:

- företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget
- på något annat sätt handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen.

Vårt mål beträffande revisionen av förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust, och därmed vårt uttalande om detta, är att med rimlig grad av säkerhet bedöma om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men ingen garanti för att en revision som utförs enligt god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller att ett förslag till dispositioner av bolagets vinst eller förlust inte är förenligt med aktiebolagslagen.

En ytterligare beskrivning av vårt ansvar för revisionen av förvaltningen finns på Revisorsinspektionens webbplats: [www.revisorsinspektionen.se/revisornsansvar](http://www.revisorsinspektionen.se/revisornsansvar). Denna beskrivning är en del av revisionsberättelsen.

Kista den 4 april 2019

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

Henrik Boman  
Auktoriserad revisor



[www.chordate.com](http://www.chordate.com)

**CHORDATE**  
MEDICAL