



ERIK PENSER BANK

Penser Future | Biotech | Sverige | 10 januari 2023

Cyxone

Hur man besegrar en jätte

Ett utvecklingsprogram redan i klinik

Cyxone är ett läkemedelsbolag med två aktiva immunomodulerande läkemedelskandidater – rabeximod inom ledgångsreumatism (RA) och T20K inom multipel skleros (MS). Visionen är att erbjuda patienter en behandling för autoimmuna sjukdomar med gynnsam biverkningsprofil och till en lägre kostnad än de befintliga behandlingsalternativen. Inom bolagets längst framskridna projekt kommer en fas IIb-studie att påbörjas inom kort. En riskreducerande faktor i den kommande fas IIb-studien är att det redan finns lovande data från en tidigare fas IIa-studie med läkemedelskandidaten.

Utrymme för nya behandlingar finns

Marknaden för läkemedel för autoimmuna sjukdomar är en av de mest konkurrensutsatta marknaderna med många och ofta väletablerade aktörer. Med kommande patentförfall för flera av de toppsäljande preparaten kan dock marknaden se annorlunda ut om några år. Vi bedömer att bolaget har potential att förändra terapilandskapet inom autoimmuna sjukdomar, men att marknaden inte kommer vara lätt att erövra. Den i särklass viktigaste drivande faktorn är att det både inom RA och MS finns ett behov av läkemedel med gynnsam biverkningsprofil och hög oral tillgänglighet som kan erbjudas till en lägre kostnad.

Värdering

I våra beräkningar och modeller fokuserar vi helt på rabeximod-projektet och räknar inte med T20K, vilket vi ser som en option om man äger aktier i bolaget. De höga riskerna med läkemedelsutveckling kvarstår och bolaget kommer att behöva en stark licenspartner för att axla uppgiften att ta sig in på den högst konkurrensutsatta marknaden. Cyxone har dock ett erfaret forskningsteam och kompetent ledning, vilket bidrar till ökad konfidens.

Estimate change (kr)				Prognos (mkr)				Bedömning			
	22e	Δ%	23e	Δ%	2021	2022e	2023e	2024e			
EBITDA, just.	-49	-	-61	-	N.m.	N.m.	N.m.	N.m.	Potential 4		
EPS, just.	-0,5	-	-0,6	-	Intäktstillväxt	-43	-49	-61	-34	Risk 5	
Kommande händelser					EBITDA, just.	-45	-51	-62	-36	Finansiell ställning 2	
Q4 - rapport			17 februari 2023		EBIT, just.	-0,7	-0,5	-0,6	-0,4	Historik & meriter 1	
Bolagsfakta (mkr)					EPS-tillväxt	16%	27%	N.m.	43%	Aktiekurs 0,7 kr	
Antal aktier			98m		EK/aktie	0,6	0,4	0,1	0,0	Kursutveckling 12 mån	
Börsvärde			50		EBIT-marginal	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.		
Nettoskuld			-31		ROE, just.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.		
EV			20		ROCE, just.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.		
Free float			95%		EV/Sales	4588,2x	-	-	-		
Daglig handelsvolym, snitt			119k		P/EK	2,9x	1,3x	8,5x	19,4x		
Bloomberg Ticker			CYXO SS EQUITY		Nettoskuld/EBITDA	0,7x	0,6x	0,0x	-0,1x		
Analytiker					Intressekonflikter						
Maria Karlsson Osipova										Yes	No
maria.karlssonosipova@penser.se										Likviditetsgarant	✓
										Certified adviser	✓
										Transaktioner 12m	✓

Investment case

Cyxone är ett bolag med en vision att erbjuda patienter behandling för autoimmuna sjukdomar med gynnsam säkerhetsprofil och till en lägre kostnad än de befintliga behandlingsalternativen. Med det målet i sikte har bolaget flera komparativa fördelar, men står även inför en del utmaningar. Vi bedömer att Cyxone har en möjlighet att ta marknadsandelar med sin ledande läkemedelskandidat inom RA som redan har visat lovande kliniska resultat och vars biverkningsprofil anses vara gynnsam.

Trots att det finns många olika preparat för att behandla RA, anser vi att det under den senaste tiden har öppnats fler möjligheter att ta sig in på marknaden. Vi bedömer vidare att landskapet för RA-behandlingar kommer att förändras avsevärt under de kommande åren. Olika källor indikerar en långsam tillväxttakt samt signalerar om utmaningar för de största aktörerna på marknaden i och med patentförfall för ett antal biologiska läkemedel.

Dessutom har FDA under 2021 utfärdat så kallade *black-box-warnings* (BBW) för hela klassen av läkemedel som kallas för JAK-hämmare. I sin tur har EMA kommit med rekommendationer som ska ligga till grund för EU-kommissionens slutliga beslut. Det kan potentiellt lämna ett tomrum som kommer att behöva fyllas när det gäller tablettbehandlingar inom andra linjens terapi för RA, samt i kombination med en åldrande befolkning lämnar detta möjligheterna öppna för nya aktörer att ta sig in på den välpopulerade och lukrativa marknaden för kroniska autoimmuna sjukdomar.

Riskerna är fortsatt höga och framtida samarbetspartners kommer att behövas och kommer spela en central roll i bolagets utveckling. Bolagets fortsatta överlevnad beror i högsta grad på den kommande fas-IIb studien med deras ledande läkemedelskandidat rabeximod.

Bolagsbeskrivning

Cyxone är ett läkemedelsbolag i tidigt utvecklingsstadium med två aktiva immunomodulerande läkemedelskandidater – rabeximod inom ledgångsreumatism (reumatoid artrit - RA) och T20K inom multipel skleros (MS). Bolagets specialistkompetens bygger på två pelare – småmolekyler och cyklotidbaserade läkemedel. Visionen är att erbjuda patienter en behandling för autoimmuna sjukdomar med gynnsam biverkningsprofil och till lägre kostnad än de befintliga behandlingsalternativen.

Översikt över projektportfölj

Projekt	Indikation	Forskning	Preklinik	Fas I	Fas II	Fas III	NDA	Marknad
Rabeximod	Reumatoid artrit				Fas IIa genomförd			
					Fas IIb startas 2023			
T20K	Multipel skleros		FIH Fas 0 genomförd					

	Genomförd
	Pågående

Källa: Bolaget

Värdering

För att bedöma bolaget utgår vi från fyra nyckelområden - potential, finansiell ställning, risk samt historik & meriter.

Cyxone förvärvade sin ledande läkemedelskandidat från Oxypharma redan 2018; vilken redan då hade genomgått en fas-IIa-studie med resultatutläsning 2010. Sedan dess har bolaget tampats med en del utmaningar – flera VD-byten har skett och förseningar med starten av RA-studien har inträffat. Under pandemin såg bolaget en möjlighet att stödja den globala insatsen att identifiera ett läkemedel för en ny och utforskad allvarlig sjukdom och genomförde därefter en explorativ fas II-studie med rabeximod inom COVID-19, som enligt vår bedömning prioriterades över den fortsatta planeringen inför RA-studien. COVID-19 studien bekräftade tidigare visad fördelaktig säkerhets- och tolerabilitetsprofil för läkemedelskandidaten. Därefter återupptogs fokus på RA-området.

- **Potential (4 poäng)**

Det intressanta läget i och med den senaste utvecklingen inom RA-marknaden ger oss tilltro till bolagets framtida positionering. Bolagets ledande läkemedelskandidat befinner sig i fas-IIb med redan bevisad effekt på svåra RA-patienter sedan tidigare. Trots att det rör sig om en stor marknad, där en betydande andel av patienterna faktiskt får effekt av den befintliga behandlingen, finns det fortfarande utrymme för nya behandlingar tidigare i sjukdomsförloppet. Många patienter skulle gynnas av nya oralt tillgängliga preparat med ett bekvämt administrerings sätt i form av tablett, samt med en gynnsam biverkningsprofil. Vi graderar potentialen till 4 poäng.

- **Risk (5 poäng)**

Trots lovande resultat i fas IIa-studien så återstår väsentliga utvecklingsrisker. Även regulatoriska, finansiella samt operationella risker tillkommer. Erhåller bolaget goda resultat i den kommande studien eller ett eventuellt godkännande kommer det behövas en erfaren licenspartner med tillräckligt med finansiella muskler att ta sig an den konkurrensutsatta RA-marknaden. Vi bedömer att riskerna i sin helhet graderas till 5 poäng, se detaljer nedan i avsnitt Risker.

- **Finansiell ställning (2 poäng)**

För den finansiella ställningen görs bedömningen utifrån den redovisade historiken. Vid kvartalets slut uppgick likvida medel till drygt 41 mkr, vilket vi bedömer kan räcka för att finansiera den viktiga fas-IIb studien med rabeximod under 2023. Vidare kan bolaget behöva mer kapital för att ro den studien i hamn samt fortsätta driva det andra aktiva utvecklingsprogrammet T20K inom MS till klinik. De relativt höga kostnaderna förknippade med läkemedelsutveckling tunnar ut kassan i snabb takt och bolaget har behövt ta in nytt kapital med jämna mellanrum. Totalt har bolaget tagit in över 200 mkr netto sedan börsnoteringen 2016. Det positiva med bolagets kapitalanskaffningsrundor är att de flesta emissionerna och teckningsoptionsprogrammen har varit garanterade. Vi modellerar in kapitalanskaffningar under de kommande åren för att täcka det finansieringsbehovet och graderar den finansiella ställningen till 2 poäng.

- **Historik & meriter (1 poäng)**

Bolaget har tidigare haft väsentliga fördröjningar av studier, som förhoppningsvis kan undvikas framöver. På ledningsnivå har det skett stora förändringar under det senaste året och samtliga personer i ledningsgruppen har börjat sin nuvarande anställning i år, vilket gör det svårt att utvärdera hur pass väl de levererar på uppsatta mål. Vi kan dock konstatera att ledningen har relevant och mångårig erfarenheten från liknande verksamheter, vilket bådär gott inför kommande utmaningar. Vi graderar i nuläget historik & meriter till 1 poäng.

Våra marknadsprognoser är konservativt lagda i storleksordning, med toppförsäljning för rabeximod på ca 640 mUSD – jämfört med det totala uppskattade marknadsvärdet för RA-marknaden på ca 28 mdrUSD år 2022. När Cyxone kommer längre fram i sin utveckling kan bedömningen komma att ändras.

Sannolikhetsantaganden

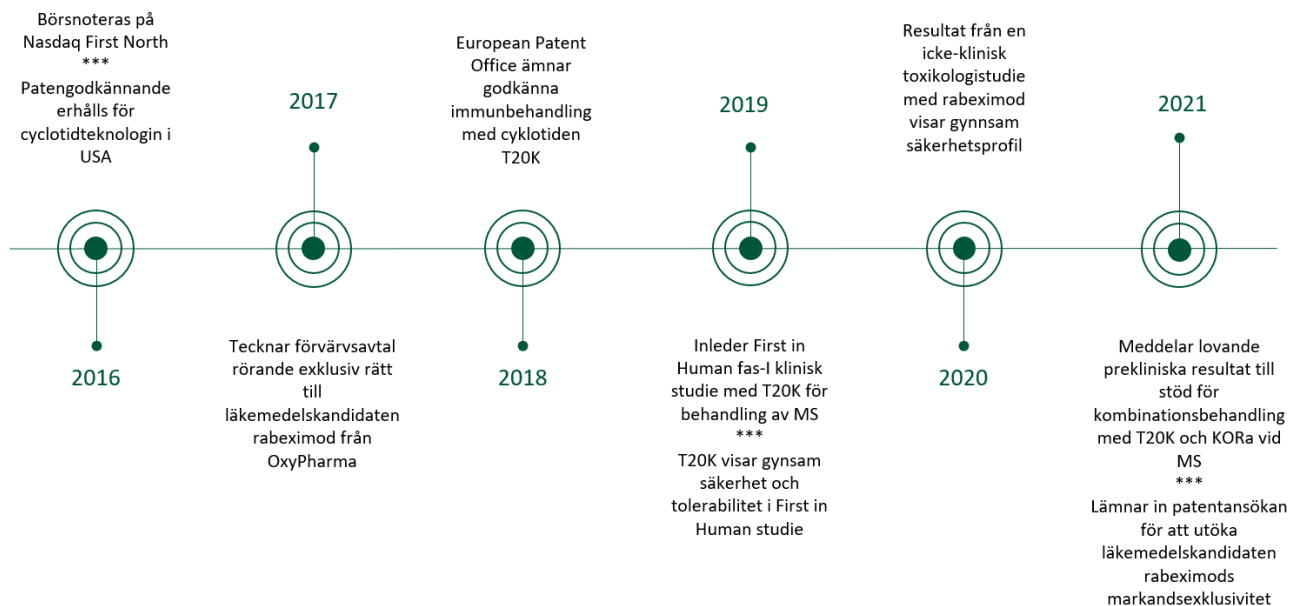
Sannolikhetsantaganden redovisas nedan, där sannolikheter att avancera från varje steg till nästa redovisas. Exempelvis antas sannolikheten för ett projekt att avancera från preklinisk till klinik uppgå till 75%, och från fas I till fas II – drygt 62%.

Sannolikhetsjusteringen baserar sig framför allt på befintliga empiriska data kring sannolikheten att nå marknad för ett läkemedelsprojekt. Denna data och våra antaganden indikerar att sannolikheten för att rabeximod når marknaden uppgår till 19%. För den andra läkemedelskandidaten T20K uppgår den kumulativa sannolikheten att nå marknaden till drygt 9%. Sannolikhetsjusteringen ska endast ses som ett riktmärke. I och med en avslutad fas IIa-studie inom rabeximod-projektet kan sannolikheten att avancera vidare till fas III påverkas positivt. Även data från en fas 0-studie inom T20K-projektet sänker risken att avancera vidare till klinik för det projektet.

Sannolikhetsantaganden						
Alla autoimmuna sjukdomar	Preklinisk	→ Fas I	→ Fas II	→ Fas III	→ NDA	→ Godkännande
QLS	75,0%	55,2%	31,4%	65,3%	94,1%	
Nature biotechnology		68,0%	34,0%	68,4%	80,3%	
Genomsnitt		61,6%	32,7%	66,9%	87,2%	
Rabeximod			32,7%	66,9%	87,2%	
T20K	75,0%	61,6%	32,7%	66,9%	87,2%	

Källa: QLS, Nature biotechnology

Historik

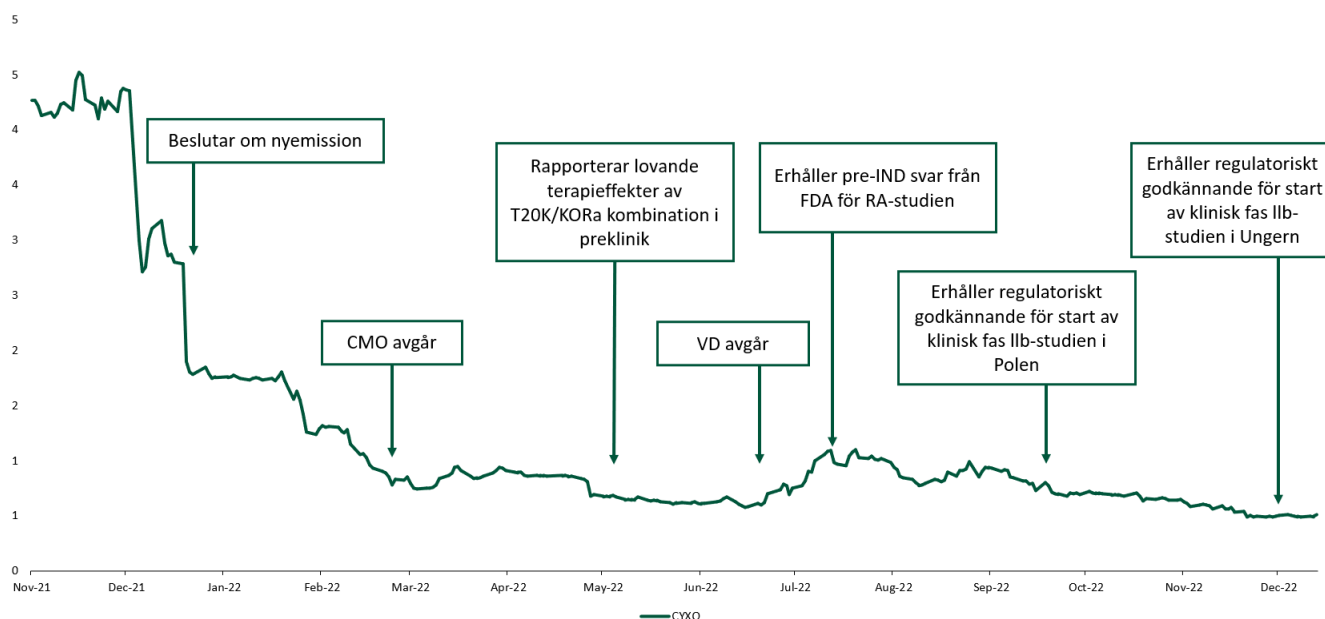


Källa: MFN, Bolaget

Väsentliga händelser och aktiekursutveckling under det senaste året

Under 2022 har bolaget arbetat aktivt med förberedelser inför den kliniska fas IIb-studien med rabeximod. Ansökan har lämnats in till polska, ungerska och georgiska regulatoriska myndigheter om att få starta den kliniska studien. Bolaget har i skrivande stund erhållit godkännande från Polen och Ungern. Ett pre-IND svar har även erhållits från den amerikanska myndigheten FDA. Förutom rabeximod-projektet har bolaget fortsatt arbete med sitt andra utvecklingsprogram inom multipel skleros. I den prekliniska forskningen har det rapporterats lovande resultat när det gäller terapieffekten av T20K/KORa kombinationsbehandling i terapeutisk preklinisk modell av MS i samarbete med Medical University of Vienna.

Aktiekursutvecklingen under det senaste året



Källa: MFN

Likt många andra inom sektorn har aktien varit rejält pressad under det senaste året. Marknaden reagerade knappast på nyheter om både CMO- och VD-avgång. Vi bedömer att det mesta är nu inprisat i aktiekursen.

Den viktigaste triggern i närtid är utläsning av data från den kliniska fas-IIb studien med rabeximod. Utläsningen kommer att vara den främsta katalysatorn för kommersiell risk och finansiering för de kommande 1–2 åren. Andra potentiella triggern för aktiekursen redovisas nedan.

Potentiell trigger	År	Kurspåverkan
Rekrytering av första patient inom APPRAIS	2023	Medel
T20K: framsteg inom prekliniska studier	-	Medel till hög
Rabeximod: utläsning av data för APPRAIS	2023E	Hög
Rabeximod: eventuellt licensavtal	-	Hög

Affärsstrategi

Cyxone är ett läkemedelsutvecklande bolag och dess produktkandidater måste genomgå alla de traditionella stegen i utvecklingsprocessen för att påbörja registrering. Bolagets främsta mål är att framgångsrikt avsluta den kliniska fas-IIb studien och strategin framåt är att knyta ett licensavtal för att få utvecklingsprogrammet hela vägen till marknaden. Att teckna licensavtal med läkemedelsföretag rörande kliniska studier, registrering, försäljning och i vissa fall även tillverkning, bidrar med licensintäkter – så kallade royalties för faktisk försäljning samt milstolpesbetalningar. För det andra utvecklingsprogrammet – T20K – är förhoppningen att milstolpesbetalningar från ett licensavtal för den ledande läkemedelskandidaten rabeximod kan finansiera prekliniska samt fortsatta kliniska studier för att även där knyta ett licensavtal framöver.

Utvecklingsprocess



Källa: EPB

Rabeximod – reumatoid artrit

Bolagets längst framskridna projekt – rabeximod – befinner sig för tillfället i fas II, där den kliniska fas IIb-studien planeras att startas under 2023. För det programmet har bolaget redan erhållit regulatoriskt godkännande för att starta studien. Projektet adresserar reumatoid artrit – en autoimmun sjukdom.

Ledgångsreumatism – reumatoid artrit

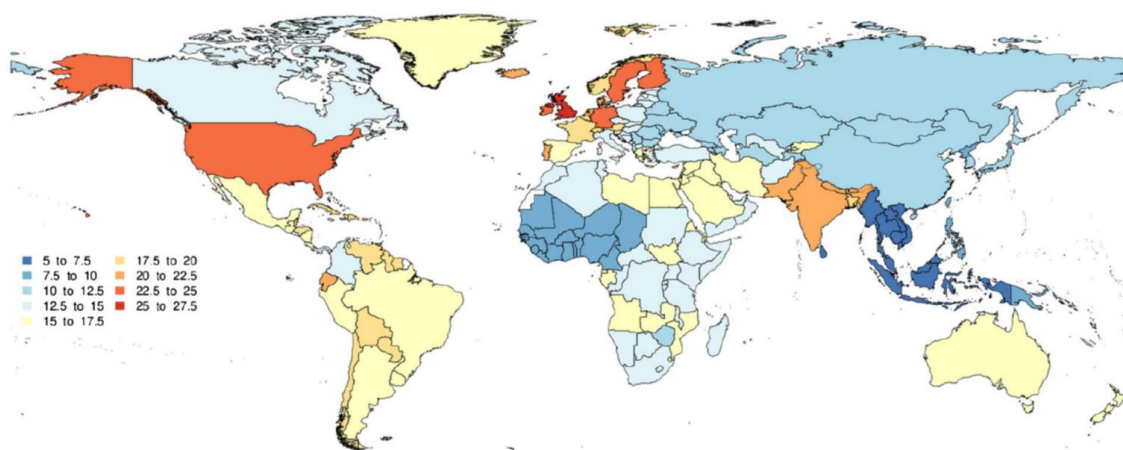
Reumatoid artrit (RA), som även brukar kallas för ledgångsreumatism, är en autoimmun inflammatorisk sjukdom som skapar inflammation i lederna. Sjukdomen går att behandla, men i nuläget går den ej att bota. Det är ännu inte klarlagt vad som orsakar inflammationen i lederna förknippad med RA (Reumatikerförbundet, 2022), trots att jakten på en svårfångad utlösare för RA har pågått i många år. Flera studier har misslyckats med att definitivt visa att någon organism eller exponering är ensam ansvarig för sjukdomen (John Hopkins Arthritis Center). Olika källor anger dock en genetisk predisponering i kombination med riks faktorer som rökning. Kvinnor löper dessutom större risk av att drabbas av RA. Prevalensen uppgår till ca 0,5–1,3% i Europa samt till ca 0,6 – 1,0% i USA (Nature, PatientInfo). I Sverige beräknas det finnas mellan 40 000 och 50 000 individer med RA. Av dessa är ca 65% är kvinnor. Över 60-års ålder insjuknar lika många män som kvinnor.

EU4 + UK	Befolkning (vuxna, mln)	RA prevalens	RA patienter (mln)
Frankrike	51	1,16%	0,593
Tyskland	69	1,26%	0,874
Italien	51	0,50%	0,254
Spanien	39	0,80%	0,316
UK	51	1,00%	0,514
	262		2,551

Källa: Nature, PatientInfo

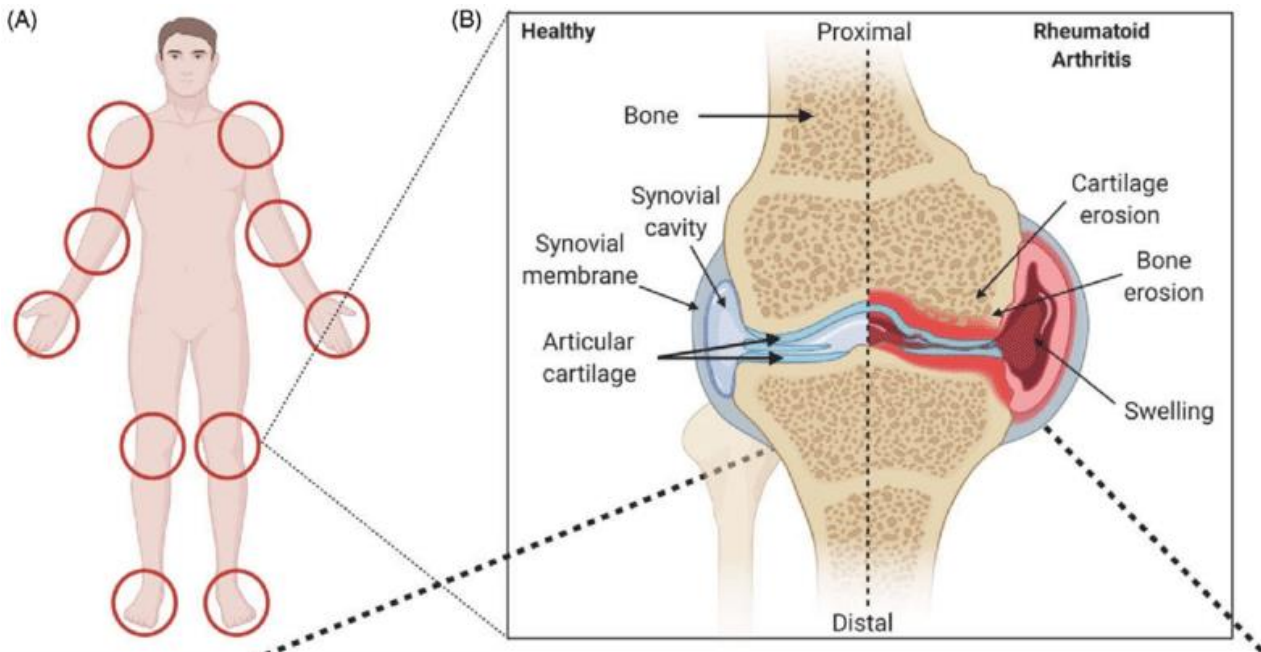
RA är en ledande orsak till sjukskrivningar globalt och enligt tidskriften Critical review of Biotechnology förlorar en RA-patient i genomsnitt 39 arbetsdagar varje år pga RA-skov. Genomsnittliga årskostnader för att behandla RA är höga. I USA förväntas man betala 1300–3000 USD per behandling och årligen ackumuleras kostnaderna upp till 30 000 USD per patient. I Storbritannien uppgår de beräknade kostnaderna för NHS för att behandla RA till 560 miljoner pund per år. Följaktligen är RA en betydande börda för sjukvårdssystemen globalt. Den initiala behandlingens kostnader är inte lika höga. Problemet ligger i att ca 40–50% av alla patienter inte svarar på den och de avancerade fallen behöver behandlas med dyra, biologiska preparat som Humira, Rituxan m.m. Den kostnadsökningen – från initialbehandling till dyra, biologiska preparat – är för brant för alla sjukvårdssystem världen över att klara av och därför finns det ett behov att hitta nya sätt att behandla sjukdomen på ett mer kostnadseffektivt sätt.

Age-standardised incidence rate (per 100,000), both sexes 2017



Källa: Journal of Rheumatology & Therapy

På bilden nedan visas potentiella leder som kan drabbas av skada orsakad av RA. En frisk synovialled visas till vänster på bilden (B) – ingen svullnad i ledkapseln samt att brosk och ben är intakta. Vid RA (till höger på bild (B)) finns det svullnad i ledkapseln samt att brosk- och benerosion är tydliga.



Källa: *Critical reviews in biotechnology*

Symtom

Kardinalsymtomet vid RA är smärta som, även om den varierar i intensitet, lokalisation och kvalitet, är att betrakta som kronisk. Med RA finns det tillfällen då symtomen blir värre, så kallade *flares* (skov), och tillfällen då symtomen blir bättre, så kallad *remission* (Viss.nu).

Tecken och symtom på RA inkluderar:

- Smärta eller värk i mer än en led
- Stelhet i mer än en led
- Ömhet och svullnad i mer än en led
- Samma symtom på båda sidor av kroppen (som i båda händerna eller båda knäna)
- Viktminskning
- Feber
- Trötthet
- Svaghet

Diagnostik

RA diagnostiseras genom att undersöka blodprovresultat, undersöka leder och organ och granska röntgen- eller ultraljudsbilder. Det finns inget enskilt test för att diagnostisera RA. Blodprover tas för att kontrollera närvaro av antikroppar i blodet som anses vara typiska för just RA. Blodprover tas också för att kontrollera nivåer av inflammation i kroppen. Diagnoskriterier för RA har sammanställts av American College of Rheumatology och EULAR. Sammanfattningsvis innebär dessa att vid minst 6 poäng är diagnosen RA motiverad, se bild nedan.

Ledengagemang (0-5 poäng)	Poäng
1 storled	0
2-19 storleder	1
1-3 småleder, +/- storleder	3
>10 leder (minst 1 småled)	5
Serologi (0-3 poäng)	
Negativ RF, negativ anti-CPA	0
Låg positiv RF <i>eller</i> låg positiv anti-CPA	2
Hög positiv RF <i>eller</i> hög positiv anti-CPA	3
Akutfasreaktion (0-1 poäng)	
Normal CRP <i>och</i> normal SR	0
Förhöjd CRP <i>eller</i> förhöjd SR	1
Duration av symtomen (0-1 poäng)	
<6 veckor	0
≥ 6 veckor	1

Om ≥ 6 poäng – RA diagnos är motiverad

Källa: ACR, EULAR

Ett sätt att bedöma sjukdomsaktiviteten är en indexberäkning DAS 28 (disease activity score för 28-ledsstatus). DAS-28 baseras på antal svullna och ömma leder, patientens egen skattning av sjukdomsaktivitet och SR.

Sjukdomen RA är en systemsjukdom och kan engagera flera organ utöver lederna samt leda till ett antal komplikationer. Vid etablerad RA är även osteoporos vanligare än hos normalbefolkningen. Patienter med RA löper dessutom risk för ökad dödlighet som framför allt beror på ökad dödlighet i hjärt-kärlsjukdom.

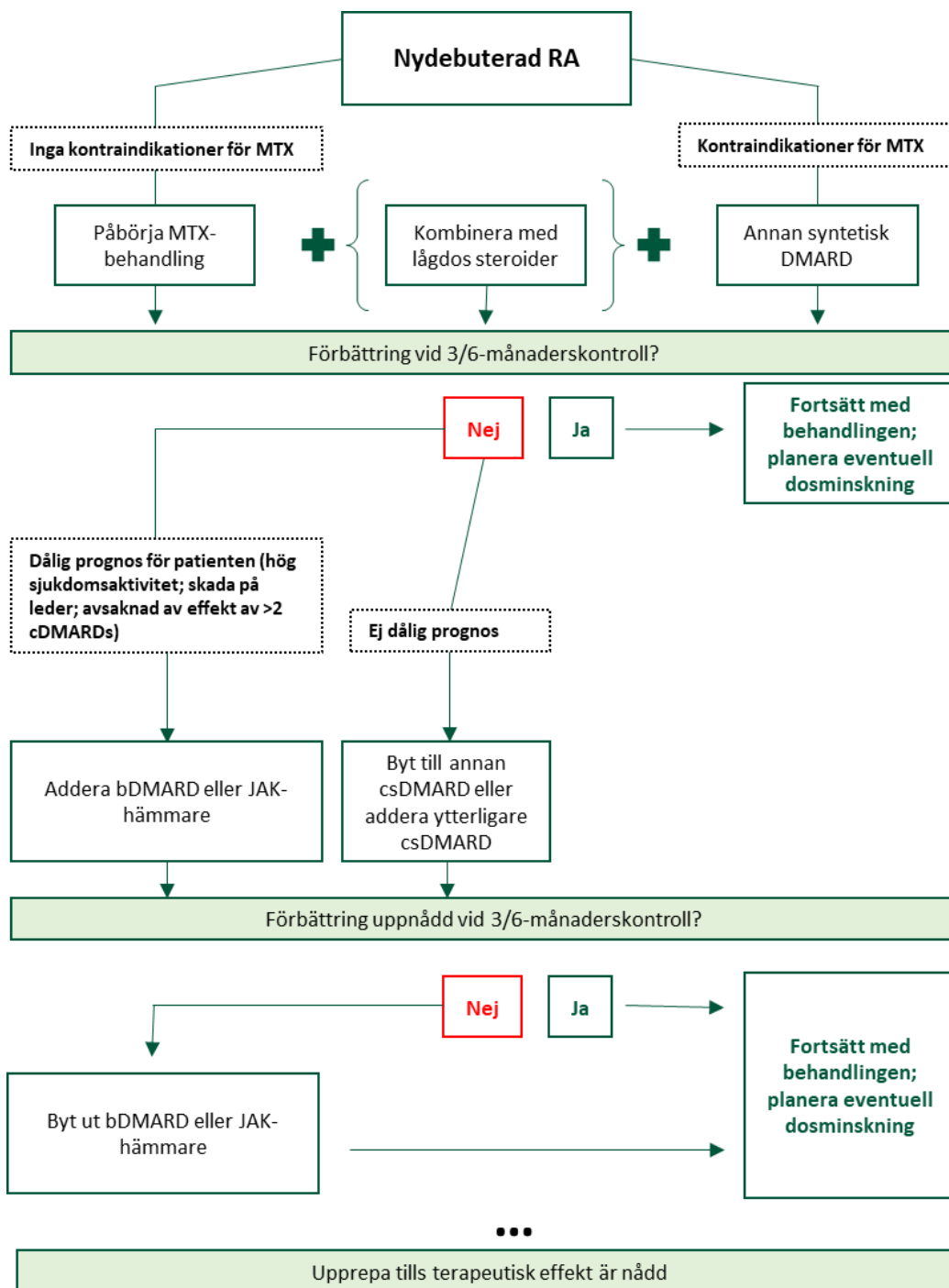
Behandling

RA går att behandla, men än så länge går den inte att bota. Som nämnt tidigare är det inte klarlagt vad som orsakar den. Syftet med läkemedelsbehandlingen är att dämpa inflammationen, lindra smärtan, ge ökad rörlighet och minska risken för framtida skador i lederna. Idag behandlas RA med remissionsinducerande läkemedel, så kallade antireumatiska sjukdomsmodifierande läkemedel (DMARD - *Disease Modifying Anti-Rheumatic Drugs*) efter bedömning och utvärdering hos reumatolog (Viss.nu). Behandlingen är ofta framgångsrik och medför att sjukdomens aktivitet minskar och ibland går i remission. Däremot uppger olika källor att ca 40–60% inte upplever förbättring av symtomen, trots påbörjad behandling med DMARD.

Idag finns tre olika typer av DMARDs: konventionella syntetiska (csDMARD), målinriktade syntetiska (tsDMARD) och biologiska (bDMARD). Behandlingsplaner globalt bygger på samma strategi – vid låg sjukdomsaktivitet är förstahandsval av DMARD-terapi alltid metotrexat, en typ av syntetiska DMARD (American college of rheumatology; EULAR, Svensk reumatologisk förening). Metotrexat är ett förstahandsval på grund av god effekt och låg biverkningsfrekvens, trots att biverkningar förekommer i form av förhöjda leverenzym, illamående, diarré, hudutslag, munsår och huvudvärk. Behandling med alla DMARDs ger en mer eller mindre ökad risk för infektioner.

Om inte behandlingen med metotrexat (vidare: MTX) fungerar eller om MTX är kontraindicerat byts det ut mot en annan typ av syntetisk DMARD, exempelvis sulfasalazin, eller kombineras med lågdos steroider. Vid avsaknad av effekt på 3- och 6-månaderskontroller byter man strategi – antingen adderar man en biologisk DMARD (bDMARD), en JAK-hämmare eller en annan typ av syntetisk DMARD till den befintliga behandlingen med MTX. Stegen upprepas tills effekten är uppnådd, se bild nedan.

Behandlingsriktlinjer enligt EULAR



Källa: EULAR

Faktaruta: JAK-hämmare

JAK-hämmare tillhör en relativt ny grupp läkemedel för behandling av kroniska, inflammatoriska sjukdomar som blockerar aktiviteten hos ett enzym som kallas Janus kinas som spelar en viktig roll i den inflammatoriska processen. De kan administreras i tablettform och ordinerar specifikt till patienter som inte får hjälp av de annars dominerande och biologiska TNF-hämmarna.

Pfizers tofacitinib (Xeljanz) var den första JAK-hämmaren som godkändes av FDA 2012, följt av Eli Lillys baricitinib (Olmiant) 2018 och sedan AbbVies upadacitinib (Rinvoq) 2019. Efter lanseringarna har dock JAK-hämmare förknippats med allvarliga biverkningar i form av ökad risk för allvarliga kardiovaskulära incidenser såsom hjärtinfarkt eller stroke, men även cancer, blodproppar och dödsfall. Trots att undersökningen baserades på läkemedlet Xeljanz gäller varningen för alla artritläkemedel i denna klass, eftersom de delar verkningsmekanismer med Xeljanz. FDA krävde därför uppdaterade säkerhetsvarningar för hela läkemedelsklassen i september 2021.

Källa: FDA

Rekommendationen från Region Stockholms läkemedelskommitté och expertgruppen för smärta och reumatologi är att i valet mellan JAK-hämmare och TNF-hämmare i första hand använda den mest kostnadseffektiva TNF-hämmaren vid behandling av vuxna patienter med måttlig till svår reumatoid artrit när ett eller flera sjukdomsmodifierande antireumatika (DMARDs) inte haft tillräcklig effekt eller givit biverkningar (Region Stockholm). Kostnadseffektivitet i frågor om behandling av RA är centrala, då prissättningen för både TNF- och JAK-hämmare är mycket hög. Den genomsnittliga årskostnaden för JAK-hämmare i form av tabletter kan uppgå till över 50 tusen USD och för TNF-hämmare kostar i genomsnitt en patient över 60 tusen USD per år enligt Drugs.com.

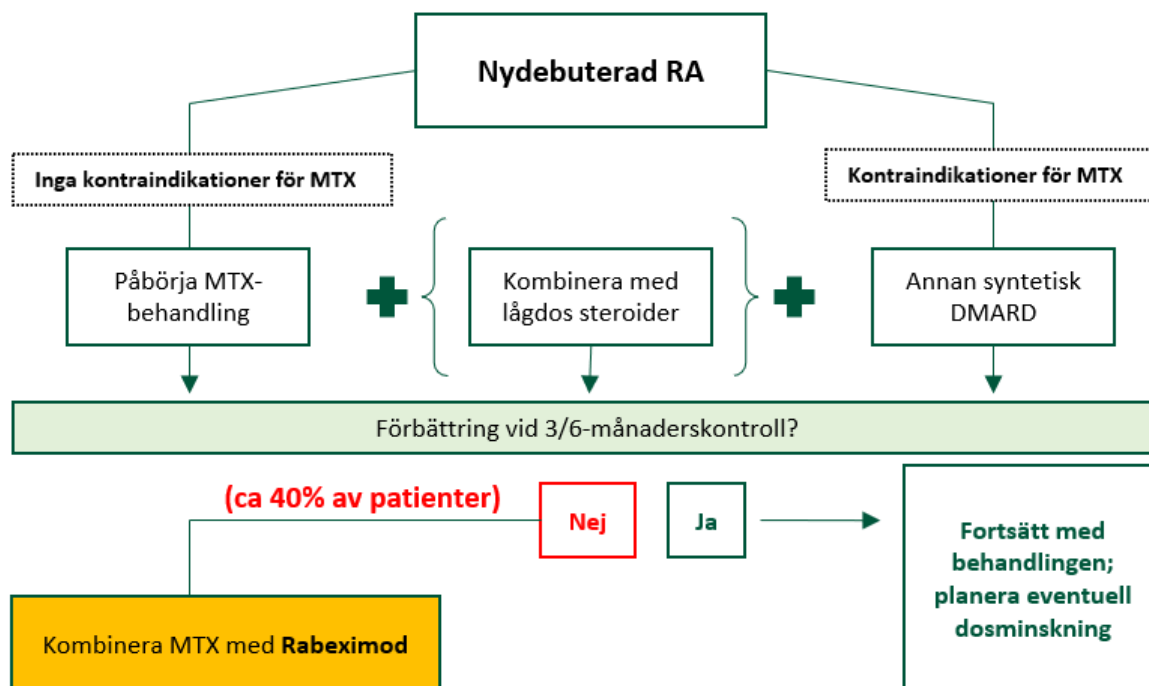
Läkemedel	Typ	Rekommenderad dos (underhållsfas)	Pris per dos	Pris per år
Humira	TNF inhibitor	40 mg varannan vecka	\$3 500	\$91 000
Cimzia	TNF inhibitor	400 mg varje månad	\$5 300	\$63 600
Enbrel	TNF inhibitor	50 mg varje vecka	\$1 700	\$88 400
Simponi	TNF inhibitor	50 mg varje månad	\$5 800	\$69 600
Remicade	TNF inhibitor	100 mg var åttonde vecka	\$1 240	\$7 440
Olumiant	JAK inhibitor	2 mg varje dag	\$87	\$31 755
Xeljanz	JAK inhibitor	11 mg varje dag	\$182	\$66 430
Rinvoq	JAK inhibitor	15 mg varje dag	\$199	\$72 635
			Genomsnitt	\$61 358
			Median	\$68 015

Källa: Drugs.com

Konkurrenssituation

Cyxones främsta mål med rabeximod är att göra den till en marknadsledande produkt inom andra linjens terapi för behandling av RA och på så sätt skjuta fram behovet av behandling med de olika bDMARD-kombinationerna med MTX. Det primära målet är att konkurrera ut de behandlingsalternativ som i dagsläget används som andra linjens terapi och framför allt JAK-hämmare. Liket rabeximod är JAK-hämmare orala läkemedel. De naturliga konkurrenterna blir i sådana fall preparat som Olumiant, Xeljanz och Rinvoq inom gruppen JAK-hämmare.

Föreslagen behandlingstrappa med rabeximod



Källa: EULAR, EPB

Forskningsaktiviteten inom området är mycket hög och det finns ett antal pågående projekt i olika faser av den kliniska utvecklingen. Enligt Evaluate Pharma uppgår antalet projekt i preklinisk till 291 och projekt som befinner sig i den kliniska fasen uppgår till 178.

	Antal produkter	
Marknadsförda	996	Måltavlor för behandlingen av RA kan vara olika – allt från proteiner (cytokiner, kemokiner, JAK och andra proteiner) till småmolekylära metaboliter (PGs, LTs, LXs, PAF, ROS & NO), epigenetiska måltavlor mm. Det som skiljer dessa fält åt är att den aktiva kliniska forskningen bedrivs just med olika proteinmåltavlor med över 20 utvecklingsprojekt i fas II och 5 utvecklingsprojekt i fas III (Frontiers in Immunology, 2021). Landskapet för RA-forskning förändras dock ständigt. Nyligen annonserade GSK att de avslutar en pågående klinisk fas III-studie med Otilimab då de primära effektmåten inte nåddes på patienter med otillräckligt svar på bDMARD och/eller JAK-hämmare.
Godkända	17	
Tillbakadragna	64	
Ansökt om godkännande	20	
Fas III	40	
Fas II	69	
Fas I	69	
Preklinisk	155	
Forskningsfas	136	

Källa: Evaluate Pharma

Cyxone ämnar rikta in sig de patienterna (ca 40-60%) som inte upplever förbättring av symtom efter insättning av csDMARDs, dvs. steget före bDMARDs ordinerar av den behandlande läkaren.

Bolag med fokus på RA i Norden

När det gäller Norden återfinns två andra bolag, förutom Cyxone, som bedriver aktiv forskning inom området RA. **SynAct Pharma** är ett noterat bolag med kliniskt projekt i fas II. Bolagets teknologi bygger på att utnyttja melanokortinetts biologi för att hjälpa kroppen lösa överdriven eller kronisk inflammation. Likt Cyxone ämnar SynAct Pharma utveckla en behandling som skulle vara ett alternativ för andra linjens terapival i kombination med MTX. **Lipum** är det andra noterade bolaget som bedriver studier inom RA. Deras läkemedelskandidat SOL-116 är en fullt humaniserad antikropp och inom projektet har bolaget startat sin första kliniska fas I-studie under november 2022.

Utveckling på RA-marknaden

Den växande geriatriska populationen och den ökande prevalensen av RA globalt, lanseringen av nya terapeutiska medel och förmånliga ersättningspolicyer för högkostnadsbehandlingar är och har varit de drivande faktorerna bakom RA-marknadens tillväxt. De mest framträdande, enligt flera källor, är dock de förmånliga ersättningspolicyerna. Segmentet för biologiska läkemedel inom RA beräknas ha den största marknadsandelen just nu, men kan ha nått en mognadsfas och olika källor estimerar lägre tillväxttakt inom de kommande åren (Evaluate Pharma).

Den senaste tidens utveckling avseende tillgängliga behandlingar och kongressdiskussioner i USA kan dock leda till betydande förändringar i RA-landskapet. Diskussioner har pågått länge om bestämmelser som skulle ge Medicare möjlighet att förhandla om vissa läkemedelspriser och sänka läkemedelskostnaderna för amerikaner över hela landet. I och med Cyxones billigare alternativ med småmolekylära läkemedel har bolaget dock en konkurrensfördel. Prisreglering kommer att påverka läkemedel som godkänns enligt NDA från och med nio år efter deras godkännande och produkter godkända enligt BLA kommer att bli föremål för prisreglering först 13 år efter godkännande.

Congressional Budget Office har uppskattat att bestämmelserna skulle spara Centers for Medicare & Medicaid Services ungefär 102 miljarder dollar under ett decennium. Inte alla högkostnadsläkemedel skulle bli föremål för förhandlingar, men vissa cancerbehandlingar och andra läkemedel av högsta klass som används av seniorer kan ha lägre priser redan 2026. Åtgärden skulle också ge Medicare befogenhet att övervaka tillverkarens efterlevnad av förhandlade priser och utdöma monetära påföljder. Hur landskapet ser ut år 2027 då vi räknar med att rabeximod kan komma ut på marknaden, är högst oklart.

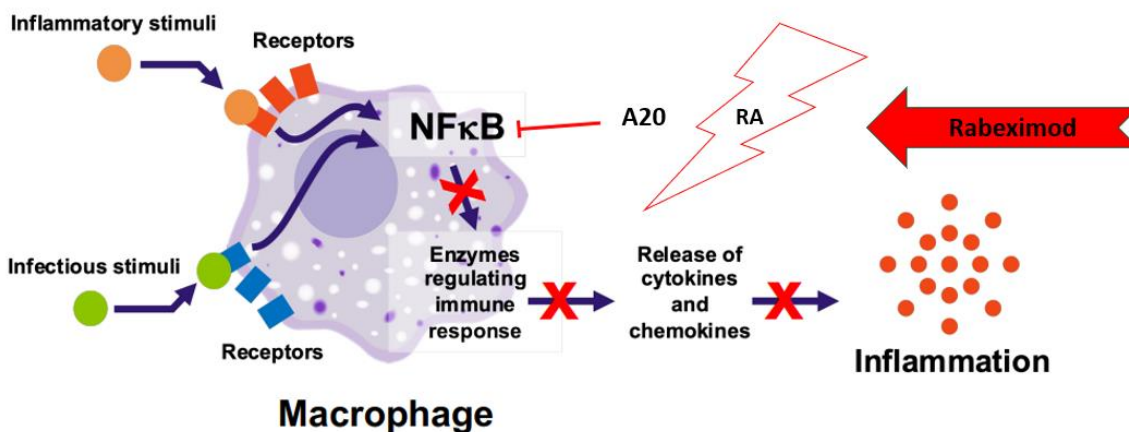
En annan utveckling värd att poängtera är att FDA nyligen har lagt till en ny "black box"-varning för alla för närvarande godkända JAK-hämmare avsedda för behandling av RA och andra inflammatoriska sjukdomar. Detta är en varning som är svår att ignorera eftersom uppgifterna, som kommer från en randomiserad kontrollerad studie, är av hög trovärdighet (RMD Open). Hur detta kommer att påverka försäljningen för rabeximods stora konkurrenter är inte heller klart.

Verkningsmekanism för rabeximod

Rabeximods verkningsmekanism bygger på att påverka makrofager som är kritiska terapeutiska mål för tidig behandling av RA. Faktum är att inga godkända terapier på marknaden idag riktar in sig på just makrofager. Bolagets läkemedelskandidat ämnar hämma de pro-inflammatoriska makrofagerna och på så sätt påverka sjukdomens utveckling.

Vid RA saknas korrekt reglering av NFκB (nuclear factor kappa B); vars signaleringprocesser är inblandade i de flesta kroniska sjukdomar (International journal of molecular sciences). Studier på humana cellkulturer med humana monocyter indikerar att rabeximod verkar specifikt på aktiveringen av just proinflammatoriska makrofager utan att påverka differentieringen eller aktiviteten hos antiinflammatoriska makrofager generellt (Journal of Immunobiology). På det sättet regleras den immunologiska responsen och leder till att utsläpp av cytokiner och kemokiner hämmas, vilket dämpar inflammationen.

Rabeximod verkningsmekanism

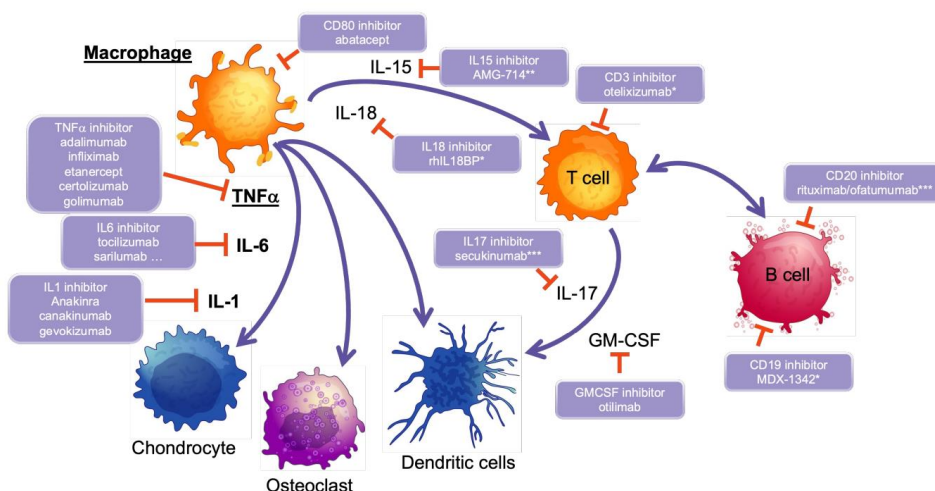


Källa: Bolaget

Faktaruta: Makrofager

Människans ospecifika immunförsvar består till stor del av de vita blodkropparna som bildas i benmärgen. En typ av dessa celler är monocyter som efter mognadsfasen förvandlas till makrofager – eller storätande celler. Dessa deltar i immunförsvaret genom att äta upp de celler som ska förstöras, en process som kallas för fagocytos. Makrofager känner igen flera olika främmande ämnen, men de kan däremot inte identifiera och attackera ett visst ämne på samma specifika sätt som B-celler och T-celler. Makrofager är en av de viktigaste motorerna bakom inflammationen. De släpper ut mycket IL-1, IL-6 och TNF-α som aktiverar andra vita blodkroppar. Makrofagerna städar också upp i inflammationsområdet – de äter upp främmande bakterier och döda celler.

De olika läkemedlens ingripande i den inflammatoriska processen



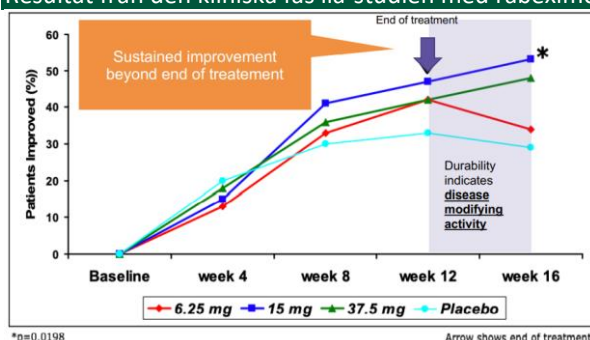
Källa: Bolaget; Frontiers in immunology

APPRAIS – fas IIb-studien

Bolagets APPRAIS-studie kommer att vara en 24-veckors multicenter, randomiserad, dubbelblind, placebo-kontrollerad klinisk studie där parallella grupper administreras oralt med rabeximod i syfte att utvärdera effekt, säkerhet och tolerans hos patienter med måttlig till svår aktiv reumatoid artrit, men som uppvisat otillräcklig respons på den nuvarande förstahandsbehandlingen, metotrexat. Studien är planerad att starta under 2023, där bolaget avser att inkludera totalt 45 sites. Vid skrivande stund har bolaget erhållit ett regulatoriskt godkännande för att starta studien i Polen och Ungern. Polen är den viktigaste punkten i studieplanen - hela 29 av totalt 45 planerade studiecentra där studien kommer att bedrivas ligger i Polen. Ytterligare länder som planeras är Georgien (där har ansökan redan skickats in), men sedan även Bosnien-Hercegovina, Kroatien, Serbien, Rumänien och slutligen USA. Detta är den andra kliniska studien med rabeximod, där den första drevs av Oxypharma under 2010.

Läkemedelskandidaten har uppvisat en statistiskt signifikant terapeutisk effekt i en placebokontrollerad fas IIa-studie inom ledgångsreumatism, vilken omfattande mer än 200 patienter. Studien var utformad för att mäta effekten av rabeximod efter 12 veckors behandling, men den statistiskt signifikanta effekten uppnåddes först fyra veckor senare (i vecka 16). Patienterna som rekryterades för den studien led av en svår form av RA. På bilden nedan visas resultat från studien. De primära effektmåtten på 12 veckor har inte uppnåtts, men en tydlig effekt kvarstod och intensifierades även vid behandlingens slut vid 16 veckor. Det kan indikera att rabeximod har en sjukdomsmodifierande effekt. Vi noterar dock att en lägre dos (15 mg) rabeximod gav större effekt än en högre dos (37,5 mg), vilket var något oväntat om hypotesen är att läkemedlet ska ha en positiv dos-respons-kurva. Dock är det ur ett biverkningsperspektiv intressant att den lägre dosen har visat sig ge större effekt.

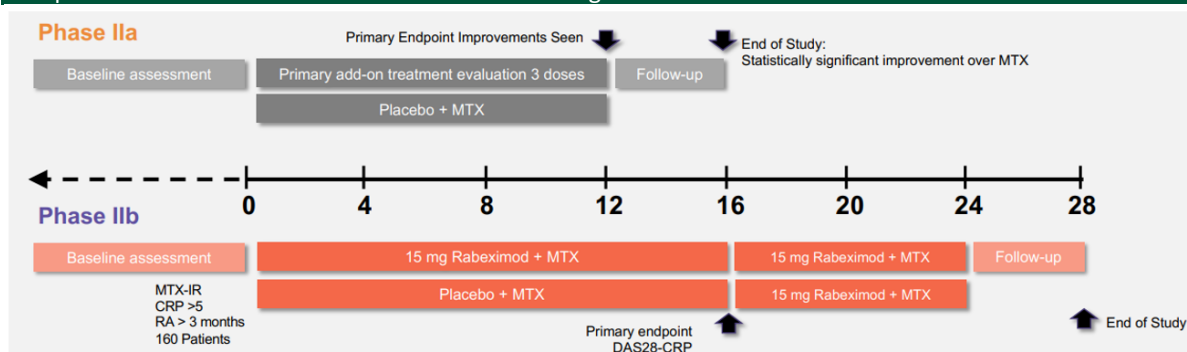
Resultat från den kliniska fas IIa-studien med rabeximod



Källa: Bolaget

Cyxone ämnar nu genomföra en klinisk fas IIb-studie med den dos som tidigare visat sig ge signifikanta effekter på den primära sjukdomsparametern. Den stora skillnaden från den första kliniska fas IIa-studien mot den planerade fas IIb-studien är att den första inkluderade patienter med svår ledgångsreumatism och till den planerade studien kommer endast patienter med måttlig RA rekryteras. Dessutom utökas studielängden till att pågå under 28 veckor, där första utläsning sker under vecka 16 i stället för vecka 12 som i den tidigare genomförda kliniska fas IIa-studien.

Den planerade fas IIb-studien med rabeximod vs. den genomförda fas IIa-studien



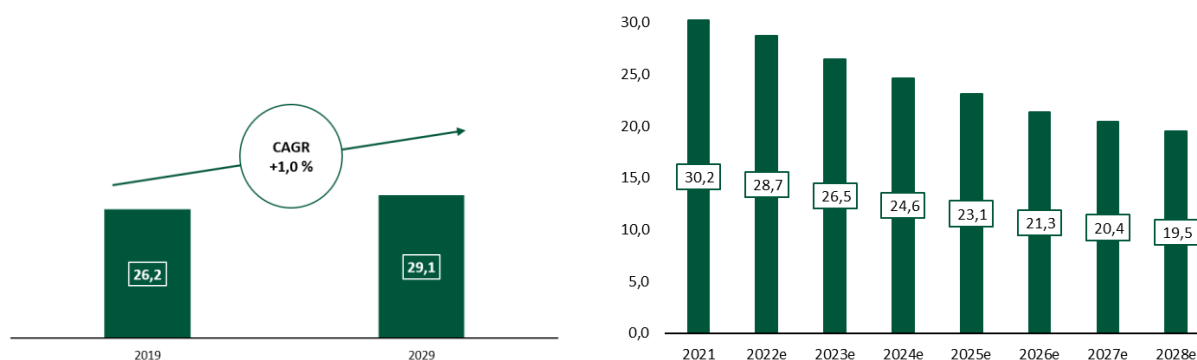
- **Endpoint optimization** (16 weeks)
- **Longer readout** (24 weeks) with added efficacy and safety data
- **Targeted patient population** (MTX – inadequate responders)

Källa: Bolaget

Potentiell marknad inom reumatoid artrit

Den uppskattade marknadsstorleken sett till värde för RA läkemedel uppgår till 19 – 29 mdr USD enligt olika källor, med en förväntad CAGR på +1% fram till 2029 (Global Data; Evaluate Pharma). Marknaden för RA är högst konkurrensutsatt, men lyckas fortfarande attrahera många bolag med vision om att skapa bättre behandlingsalternativ.

Marknaden för RA (mdrUSD)



Källa: Global Data(vä); Evaluate Pharma (hö)

När det gäller den globala marknaden för läkemedel inom RA domineras den för tillfället av TNF-inhibitorer. Bland de tio bästsäljande läkemedlen under 2021 har TNF-hämmare stått för drygt 86% av värdet med Humira i ledningen och försäljning som uppgick till ca 6 mdr USD (Evaluate Pharma). En viktig notering är att Evaluate's data baserar sig på estimat om försäljning, varför vi endast ser dessa som en vägledning.

Läkemedel	Bolag	2021	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e
Rinvoq	AbbVie	\$1 517	\$1 985	\$2 581	\$3 117	\$3 556	\$3 827	\$3 926	\$3 859
Enbrel	Amgen	\$3 393	\$3 175	\$3 045	\$2 796	\$2 571	\$2 421	\$2 307	\$2 169
Olumiant	Eli Lilly	\$1 045	\$922	\$1 038	\$1 113	\$1 166	\$1 202	\$1 225	\$1 247
Actemra	Roche	\$3 457	\$2 666	\$2 307	\$1 926	\$1 671	\$1 509	\$1 306	\$1 168
Orencia	Bristol Myers Squibb	\$1 651	\$1 722	\$1 717	\$1 677	\$1 557	\$1 417	\$1 240	\$1 137
Simponi	Johnson & Johnson	\$1 642	\$1 624	\$1 640	\$1 574	\$1 373	\$1 216	\$1 122	\$1 054
Orencia SC	Bristol Myers Squibb	\$1 607	\$1 749	\$1 715	\$1 570	\$1 437	\$1 240	\$1 085	\$939
Humira	AbbVie	\$6 312	\$6 236	\$4 037	\$2 728	\$2 027	\$1 541	\$1 208	\$936
Cimzia	UCB	\$1 508	\$1 543	\$1 646	\$1 578	\$1 358	\$962	\$779	\$649
Inflectra	Pfizer	\$674	\$597	\$598	\$599	\$603	\$609	\$615	\$609
Other		\$7 419	\$6 460	\$6 128	\$5 954	\$5 768	\$5 405	\$5 585	\$5 755
Total		\$30 225	\$28 678	\$26 453	\$24 633	\$23 089	\$21 349	\$20 398	\$19 521

Källa: Evaluate Pharma

För att bedöma den kommersiella potentialen för rabeximod utgår vi från en patientbaserad modell. Vi analyserar marknaden i USA och EU4 (Frankrike, Tyskland, Italien, Spanien) & UK. Vårt referensområde för licensavtal utgörs av andra preparat som utvecklas för att behandla RA.

Globalt uppgick antalet patienter med RA till ca 3,9 miljoner under 2021. Av dessa uppskattas det att ca 40–60% inte får tillräcklig effekt av första linjens behandling med MTX och går vidare till andra linjens behandlingsalternativ där MTX kombineras med exempelvis TNF-hämmare. Behandlingsstrategin är harmoniserad för både EU-området och USA och riktlinjerna liknar varandra (se avsnitt Behandling). I vår modell räknar vi på totalt 1,3 miljoner patienter i USA samt 2,6 miljoner patienter i EU4 + UK under 2022. Den adresserbara populationen för Cyxone uppgår till ca 1,7 miljoner patienter.

Vidare antar vi lansering 2027 på båda marknaderna samt att marknadspenetrationen uppgår till 5% vid toppförsäljning under 2033, vilket är ett relativt konservativt estimat. Vår konservativa syn motiveras av att marknaden är högst konkurrensutsatt och för en lyckad kommersialisering kommer bolaget att behöva en stark licenspartner. Beroende på hur ett eventuellt licensavtal kan se ut, kan våra estimat komma att revideras. Bolaget själv estimerar marknadspenetration på 15%.

När det gäller licensavtal antar vi att bolaget tidigast kan knyta ett efter att den kliniska fas IIb-studien är genomförd och data har sammanställts, vilket vi bedömer kan ske 2025. Vi modellerar ett avtalsvärde på 100 mUSD inom USA och 75 mEUR inom EU-området, varav 20 mUSD och 15 mEUR i engångsbetalningar, samt höga ensiffriga royalties, baserat på senaste avtal inom RA-området publicerade på Evaluate Pharma. Vi bedömer att de höga avtalsvärden som man såg 2013–2015 är svåra att motivera i dagens affärsklimat. Dessutom påverkas genomsnittet kraftigt av Novartis-avtalet på 2 miljarder USD från 2015. Därmed tar vi en mer försiktig position när vi modellerar möjliga avtalsvärden för Cyxone.

Datum	Bolag	Avtalstyp	Produkt	Marknad	Licensee-bolag	Engångsbetalning (mUSD)	Avtalsvärde (mUSD)
12.06.2022	Endo Internationa	In-licensed	TLC599	USA	Taiwan Liposome Company	30	140
22.05.2015	AstraZeneca	Product acquisition	Siliq	WW (royalties)	Amgen	50	50
02.03.2015	Novartis	In-licensed	Arzerra	WW	Genmab	102	2100
18.07.2013	Royalty Pharma	Product acquisition	Imbruvica	WW (royalties)	Quest Diagnostics	-	485
Genomsnitt						61	694

Källa: Evaluate Pharma

För att bedöma prissättningen utgår vi från både bolagets guidance och den aktuella prissättningen för andra läkemedel inom området RA. Vi antar att årskostnaden för rabeximod uppgår till 10 000 USD i USA samt 5 000 EUR inom EU området. Utifrån ovanstående antaganden räknar vi med att rabeximod uppnår en global försäljning på ca 640 mUSD år 2033.

Adresserbar population för rabeximod: antaganden & försäljningsprognos																
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
USA																
<i>Uträkning patientpopulation</i>																
USA population - vuxna (mln)	0.7%	253	255	258	260	262	264	266	267	269	271	273	275	277	279	281
Antal patienter med RA (mln)	0.6%	1.3	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7
Patienter som inte får effekt av standardbehandling	43%	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Adresserbar population för Rabeximod		0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
							START									
Lanseringskurva		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.15	0.25	0.45	0.75	0.80	1.00	0.80	0.70	0.60
Marknadspenetration existerande patienter	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	2%	4%	4%	5%	4%	4%	3%
Antal patienter		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.02
Nettopris per patient per år (USD)	10000	10000	10300	10609	10927	11255	11593	11941	12299	12668	13048	13439	13842	14258	14685	15126
Prisökning	3%															
Försäljning (m USD)		0	0	0	0	0	10	51	86	156	262	282	355	286	252	217
EU5																
<i>Uträkning patientpopulation</i>																
EU5 population - vuxna (mln)	1%	262	255	258	260	262	264	266	267	269	271	273	275	277	279	281
Antal patienter med RA (mln)	1.0%	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
Patienter som inte får effekt av standardbehandling	43%	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2
Adresserbar population för Rabeximod		1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2
							START									
Lanseringskurva		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.15	0.25	0.45	0.75	0.80	1.00	0.80	0.70	0.60
Marknadspenetration existerande patienter	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	2%	4%	4%	5%	4%	4%	3%
Antal patienter		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04
Nettopris per patient per år (EUR)	5000	5000	5150	5305	5464	5628	5796	5970	6149	6334	6524	6720	6921	7129	7343	7563
Prisökning	3%															
Försäljning (m EUR)		0	0	0	0	0	8	42	70	127	213	229	288	232	204	176
Total försäljning USA + EU5 (m USD)		0	0	0	0	0	18	93	156	283	475	510	642	518	456	394

Intäktsprognos

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
Total försäljning USA + EU5 (m USD)	0	0	0	0	0	18	93	156	283	475	510	642	518	456	394	
Royalty																
USA (mUSD)	8%	0	0	0	0	0	1	4	7	13	21	23	28	23	20	17
EU5 (mEUR)	8%	0	0	0	0	0	1	3	6	10	17	18	23	19	16	14
EU5 (mUSD)	1,04	0	0	0	0	0	1	3	6	11	18	19	24	19	17	15
Totalt royalties USA + EU5 (m USD)		0	0	0	0	0	2	8	13	23	39	42	52	42	37	32
<i>Upfront+</i>																
<i>Fas III NDA Marknad >200m >600m</i>																
Milstolpesbetalning																
USA				20	20	20			20				20			
EU5				15	15	15			15				15			
Totalt (m USD)		0	0	0	35	35	35	0	0	35	0	0	35	0	0	0
Försäljning som tillfaller Cyxone (m USD)		0	0	0	35	35	37	8	13	58	39	42	87	42	37	32
Försäljning som tillfaller Cyxone (mkr)	10,49	0	0	0	367	367	383	79	133	609	406	436	916	442	390	336

Källa: EPB

Våra prognoser är högst beroende av den valda penetrationsgraden samt prissättningen på produkten när den väl kommer ut på marknaden. Nedan redovisas en känslighetsanalys med penetrationsgradens och prissättningens påverkan på toppförsäljningsnivåer för rabeximod.

Känslighetsanalys toppförsäljning: penetrationsgrad & prissättning

USA							EU4+UK					
Pris		Marknadspenetration						Marknadspenetration				
		0%	2,50%	5%	10%	15%		0%	2,50%	5%	10%	15%
2 500 USD	2 500 USD	0	44	89	177	266	1 000 EUR	0	29	58	115	173
	5 000 USD	0	89	177	355	532	2 500 EUR	0	72	144	288	431
	10 000 USD	0	177	355	710	1 064	5 000 EUR	0	144	288	575	863
	15 000 USD	0	266	532	1 064	1 597	10 000 EUR	0	288	575	1 151	1 726
	20 000 USD	0	355	710	1 419	2 129	15 000 EUR	0	431	863	1 726	2 589

Källa: EPB

Finansiell ställning och övergripande finansiella prognoser

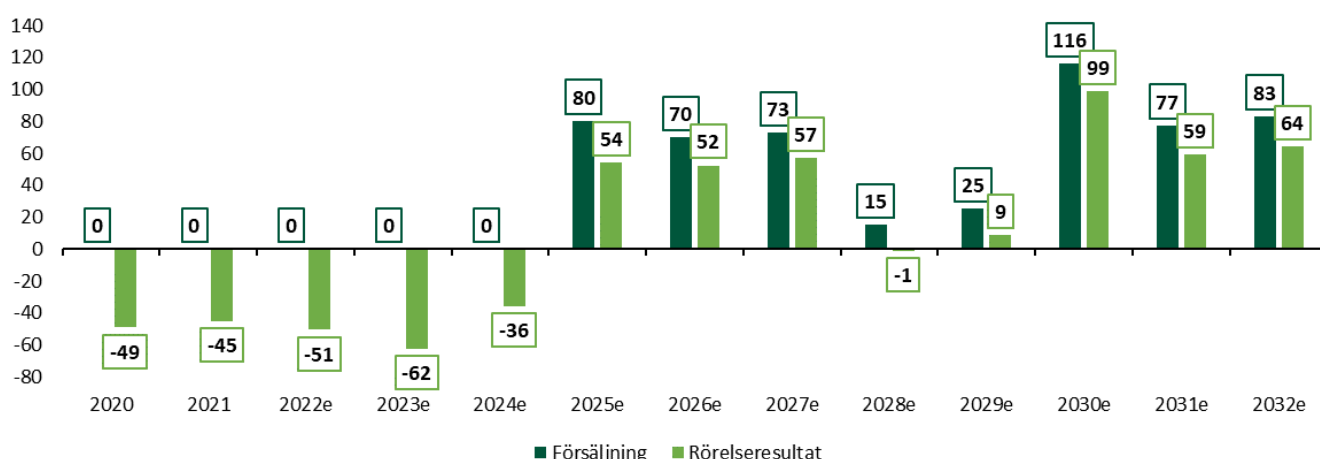
Cyxone är ett bolag i klinisk utvecklingsfas och har inga rapporterade intäkter hittills. Rörelseresultatet för det senaste kvartalet Q3'2022 uppgick till -11 mkr och likvida medel uppgick till drygt 41 mkr vid kvartalets utgång. En företrädesemission i början på 2022 bidrog med ca 50 mkr efter avdrag för emissionskostnader. Med ett kassaflöde från den löpande verksamheten som uppgick till -43 mkr under 2021 och en planerad studie bedömer vi att bolaget kommer att behöva driva in ytterligare kapital för att avsluta den kliniska fas IIb-studien innan ett eventuellt licensavtal kan knytas. Med det i åtanke har vi lagt in kapitalanskaffningar i vår modell.

Översikt historiska transaktioner

Kapitalanskaffning	År	Emissionslikvid
Noteringsemission	2016	25
TO1	2017	12
TO2	2017	12
Företrädesemission	2018	44
TO3	2019	62
Riktad emission (Kalev Kask)	2020	1
Riktad emission (Kalev Kask)	2020	1
Optionsavtal (Kalev Kask)	2020	22
TO4	2021	18
Företrädesemission	2022	51
Totalt		259

Rörelseförlusten bedömer vi kommer att öka r.t. genomförandet av den kliniska studien och de höga forsknings- och utvecklingskostnaderna associerade med den. Bolaget är i princip skuldfritt och finansieras endast genom emissioner. De kommande intäkterna som vi modellerar består av engångsersättningar, milstolpesbetalningar samt royalties från framtida potentiella licenspartner. Rörelsekostnaderna bedöms bestå av FoU-kostnader för respektive utvecklingsprogram, omkostnader och fasta kostnader samt övriga externa kostnader för konsultarbete mm.

Försäljning och rörelseresultat: historiska siffror och prognos



Källa: Bolaget, EPB

Värdering jämförbara bolag

Eftersom Cyxone ännu inte nått lönsamhet i sin verksamhet anser vi att vedertagna nyckeltal inte är särskilt användbara vid en relativvärdering. I stället använder vi oss av teknologivärdet (EV) för att bedöma värderingen av Cyxone i relation till liknande bolag som är listade i Sverige och i ett liknande utvecklingsskede.

Bolag noterade i Sverige verksamma inom området RA								
Namn	Ticker	Aktiekurs	Börsvärde (mkr)	EV (mkr)	EBIT (mkr)	EBITDA (mkr)	Antal projekt	Ledande kandidat
Cyxone	CYXO-SE	0,5	51	12	-54	-52	2	Fas IIb
SynAct Pharma	SYNACT-SE	83	2355	2302	-101	-	2	Fas IIb
Lipum	LIPUM-SE	14	106	98	-54	-54	1	Fas I
Medelvärde			837	804				
Median			106	98				

Urval av övriga bolag i fas II								
Namn	Ticker	Aktiekurs	Börsvärde (mkr)	EV (mkr)	EBIT (mkr)	EBITDA (mkr)	Antal projekt	Ledande kandidat
Guard Therapeutics Intl	GUARD-SE	1	328	206	-96	-	1	Fas II
Initiator Pharma	INIT-SE	6	293	244	-60	-60	5	Fas IIb
Stayble Therapeutics	STABL-SE	4	55	39	-25	-25	1	Fas IIb
Abliva	ABLI-SE	0	204	130	-103	-100	3	Fas II
Medelvärde			220	155				
Median			248	168				

Källa: FactSet (Hämtad 19 december 2022; baseras på senaste kvartalsdata)

Som peer-tabellen ovan visar så är värderingen av Cyxone låg mot jämförbara bolag, då ska det påpekas att värderingarna generellt är under press. Den låga värderingen av Cyxone bedömer vi beror på en kombination av osäkerhet i marknaden kring finansiering av fas IIb-studien och den utdragna processen för att komma i gång med studien. Det har fått investerare att inta en avvaktande hållning mot aktien. Därtill har sannolikt uteblivna framgångar i covid-19-studien påverkat sentimentet negativt.

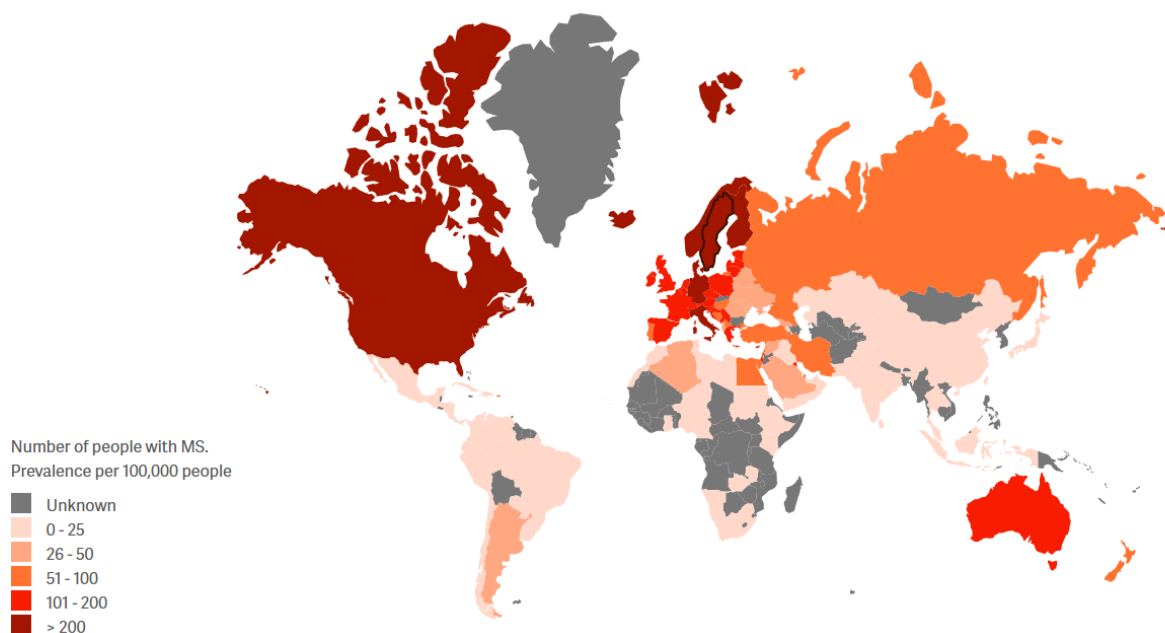
T20K – multipel skleros

Det andra utvecklingsprogrammet Cyxone driver är T20K inom multipel skleros (vidare: MS). Bolaget har genomfört en infusionsstudie och befinner sig i den sena prekliniska fasen av utvecklingen. Vi bedömer att i och med fokus på rabeximod och de finansiella utmaningar som är förknippade med att driva kliniska studier, ska det andra utvecklingsprogrammet ses som en option som kan bidra positivt till NPV om finansieringsläget tillåter att driva det projektet framåt. Vi räknar inte med T20K i våra modeller för tillfället.

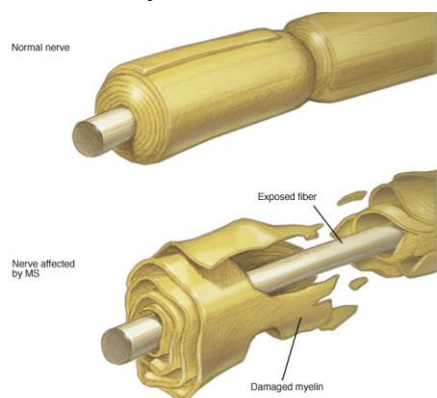
Multipel skleros

Multipel skleros – eller MS – är en autoimmun sjukdom där en inflammatorisk förändring leder till ärrbildning (skleros) i nervvävnaden. MS ger återkommande inflammationer som angriper isoleringsskiktet runt nervtrådarna men även skador på själva nervfibrerna. Detta gör att impulserna i nerverna inte leds fram på samma sätt (Hjärnfonden, 2022). Orsakerna till MS, liksom RA, är inte helt klarlagda. En del ärftliga faktorer och livsstil kan medverka till att utlösa sjukdomen.

Totalt beräknas 2,8 miljoner människor leva med MS över hela världen (35,9 per 100 000 invånare). MS-prevalensen har ökat i alla regioner i världen sedan 2013 (MS Journal). Medelåldern för diagnos är 32 år och kvinnor löper dubbelt så stor risk att drabbas av MS än män.



Källa: *Atlas of MS*



Vid multipel skleros skadas den skyddande beläggningen på nervfibrer (myelin) och kan så småningom förstöras. Beroende på var nervskadan uppstår kan MS påverka syn, känsel, koordination samt kan leda till inkontinens (Mayo clinic, 2022).

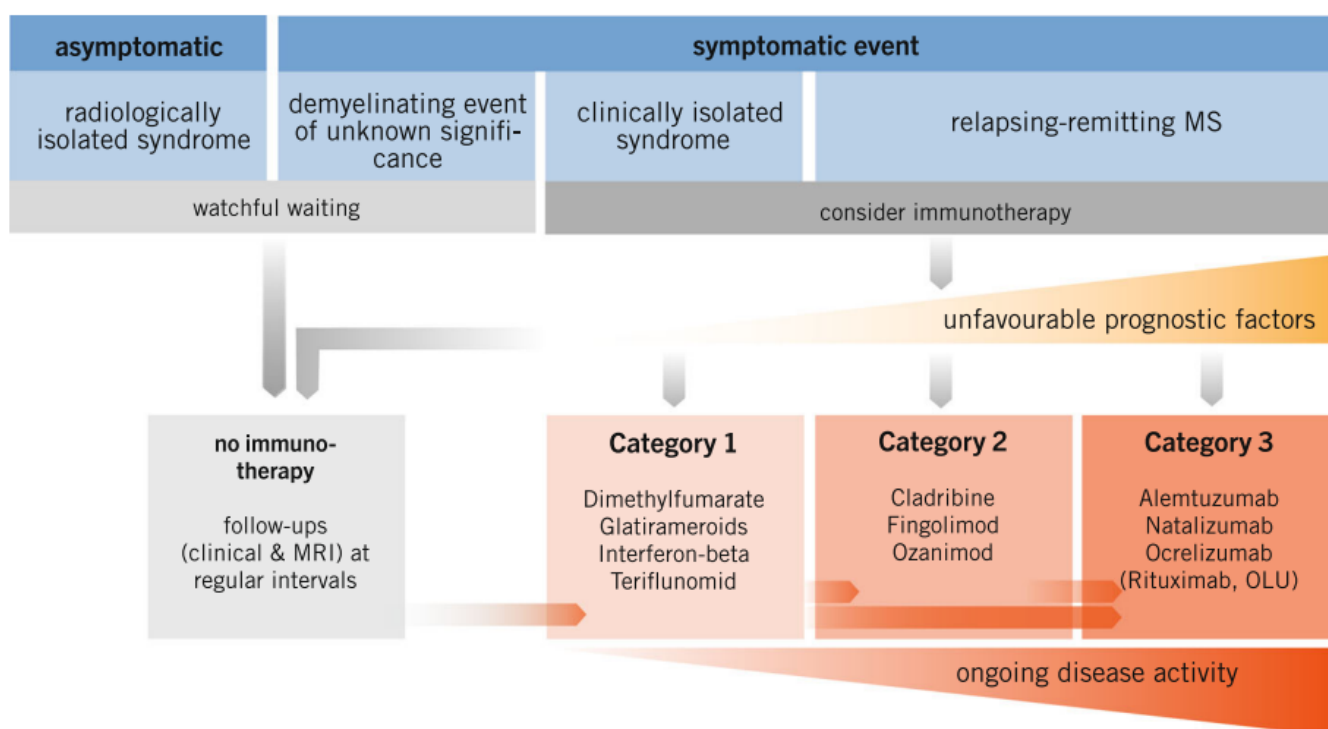
Variationen i hur sjukdomen utvecklar sig är stor. Hos de allra flesta uppträder sjukdomen inledningsvis i attacker, så kallade skov. Vanliga symtom är att man blir svagare eller får sämre kontroll över vissa muskler, får känselstörningar, försämrad balans och synrubbningar. Även mer allmänna besvär som uttalad trötthet, lätt påverkan på minne och koncentrationsförmåga, depression och problem från urinvägar är vanliga. Ett skov kan hålla i sig under något dygn upp till ett par månader och när skovet är över kan symtomen försvinna helt eller delvis. Tiden mellan skoven varierar mellan några månader upp till flera år (Hjärnfonden).

Källa: *Atlas of MS*

Behandling

Likt fallet med RA går MS inte att bota helt, och behandlingsmålet går ut på att lindra sjukdomsförloppet och fördröja utvecklingen till progressiv sjukdom. Behandling för MS beror på sjukdomsstadiet och de specifika symtom personen har och kan inkludera: behandling av återfall i MS-symtom, behandling av specifika MS-symtom (radiologiskt isolerade och kliniskt isolerade) samt behandling för att minska antalet skov (sjukdomsmodifierande terapier) (NHS). Sedan 1993 har tre generationer av sjukdomsmodifierande terapier (*DMD – disease modifying drugs*) utvecklats för behandling av den första etappen av sjukdomen, då inflammationen är dominerande. För patienter som utvecklar progressiv sjukdom är alternativen i dagsläget få. De mest effektiva läkemedlen som har använts klassiskt som andra linjens terapi i MS-hanteringsstrategier är natalizumab och fingolimod. Natalizumab har visat höga nivåer av bevis på effekt vid kontroll av återfallsfrekvensen och sjukdomsprogression i alla försök där den testats, i jämförelse med både placebo och andra läkemedel.

Utmaningen med behandlingarna är att även här har säkerhetsproblematiken och biverkningsprofilen ifrågasatts. Följaktligen finns det en efterfrågan på nya, särskilt oralt aktiva terapier.



Källa: *Neurological research and practice*

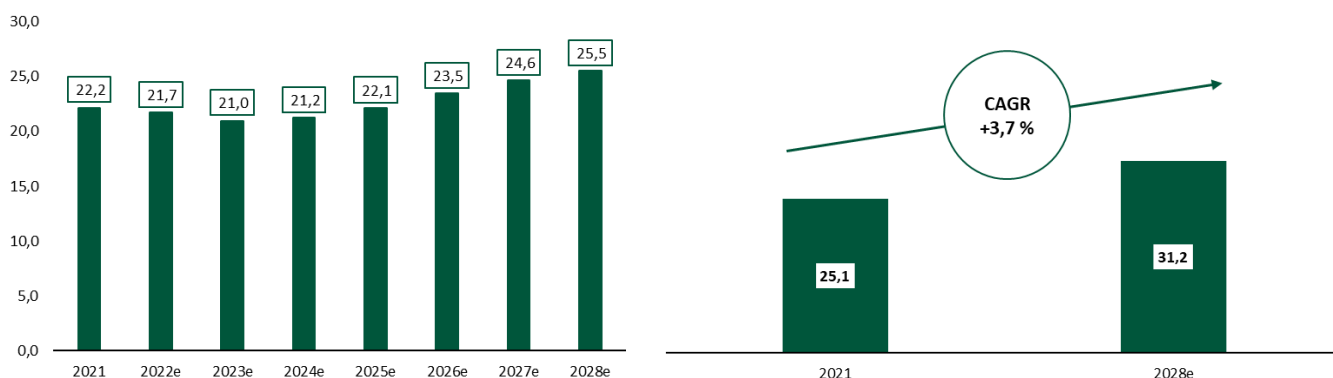
Marknaden för MS-läkemedel

Den uppskattade marknadsstorleken sett till värde för MS läkemedel uppgår till dryga 25–31 mdr USD enligt olika källor, med en förväntad CAGR på +3,7% fram till 2028 (Global Data; Evaluate Pharma). Nedan visas topp 10 läkemedel sett till försäljning under 2021 samt prognosticerade intäkter.

Produkt	Bolag	Behandling avser	2021	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e
Ocrevus	Roche	Relapsing-Remitting MS (RRMS)	4,4	5,1	5,6	6,0	6,2	6,4	6,6	6,5
Kesimpta	Novartis	Relapsing-Remitting MS (RRMS)	0,4	1,0	1,6	2,2	2,7	3,1	3,4	3,7
Ocrevus	Roche	Primary-Progressive MS (PPMS)	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7
Tysabri	Biogen	Relapsing-Remitting MS (RRMS)	2,1	2,1	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6
Glatiramer Acetate	Viartis	Relapsing-Remitting MS (RRMS)	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1
Vumerity	Biogen	Relapsing-Remitting MS (RRMS)	0,4	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
Ublituximab	TG Therapeutics	Relapsing-Remitting MS (RRMS)		0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8
ATA188	Atara Biotherapeutics	Relapsing-Remitting MS (RRMS)				0,1	0,3	0,5	0,6	0,8
Tolebrutinib	Sanofi	Secondary-Progressive MS (SPMS)					0,1	0,3	0,5	0,7
Mavenclad	Merck KGaA	Relapsing-Remitting MS (RRMS)	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,2	0,9	0,7
Andra produkter			12,3	10,0	7,7	6,6	6,0	6,1	6,5	7,0
Totalt			22,2	21,7	21,0	21,2	22,1	23,5	24,6	25,5

Källa: *Evaluate Pharma*

Marknadsvärde MS-läkemedel (mdrUSD)

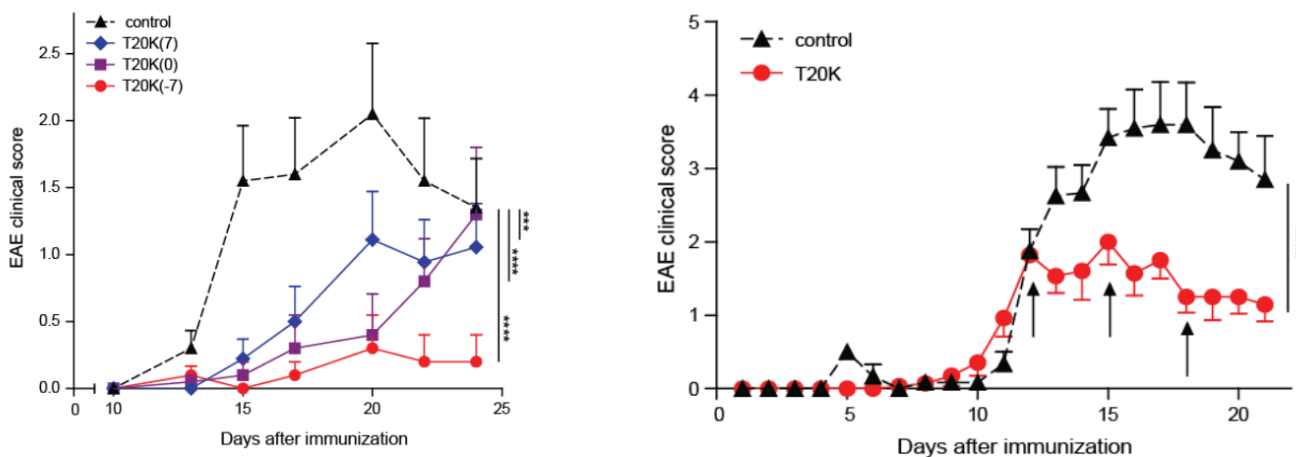


Källa: (vä) Evaluate Pharma, (hö) Vantage

T20K verkningsmekanism

T20K är en stabiliserad växthärledd peptid som modulerar frisättningen av cytokinet IL-2, vilket har en nyckelroll i spridningen av autoimmuna T-celler och förlust av immuntolerans. T20K påverkar sjukdomsutvecklingen i ett tidigt skede. De prekliniska resultaten indikerar att T20K visar sjukdomsmodifierande potential med betydande fördröjning av sjukdomsprogression och minskade symtom, se bild nedan. Detta indikerar följaktligen att substansen potentiellt skulle kunna bromsa sjukdomens progression och även förebygga skov, samt eventuellt fördröja behovet av andra linjens behandlingar för patienter (Bolaget). På bilden nedan visas de prekliniska resultat i musmodeller, där effekten har utvärderats med ett EAE-score (*experimentell autoimmun encefalomyelit - en djurmodell av multipel skleros*).

Resultat från prekliniska studier med T20K



Källa: Bolaget

Faktaruta: Cyklotider

Cyklotider är en typ av mikroproteiner som återfinns i flera växtfamiljer. Naturligt förekommande cyklotider uppvisar många biologiska egenskaper: proteashämmande, antimikrobiella, insekticida, cytotoxiska, anti-HIV och hormonliknande (Chembiochem).

Senaste nytt från bolagets aktivitet med utvecklingen av T20K - i slutet av oktober presenterade professor Christian Gruber de senaste fynden rörande projektet. Christian Gruber är en av uppfinnarna bakom T20K, forskare vid Medicinska universitetet i Wien och medlem av Cyxones vetenskapliga råd. De senaste prekliniska fynden indikerar att T20K i kombination med ett opioid-läkemedel fördröjer sjukdomsförloppet och att myelinförlusten i nervvävnaden minskar (Bolaget).

Risker

Klinisk utvecklingsrisk

Det viktigaste och mest uppenbara när det gäller risker för ett forskningsbolag är ifall bolaget inte lyckas med sina planerade kliniska studier eller inte får ett godkännande att påbörja kliniska studier. Bolaget påbörjar inom snar framtid sin fas IIb-studie för utvecklingsprogrammet med rabeximod. När det gäller T20K och prekliniska studier kan resultat från dessa inte överensstämma med framtida resultat i kliniska studier. Dessutom finns det risk att myndigheter inte godkänner ansökan att påbörja kliniska studier då de inte finner tillräckligt god grund i resultat från preklinik. Både kliniska och prekliniska studier förknippas med stor osäkerhet och risker avseende tidsplaner samt resultat i studierna. Vi bedömer sannolikheten för riskerna som beskrivs ovan som hög.

Risker relaterade till patientrekrytering & tidsfördröjning

För den kommande kliniska fas IIb-studien med rabeximod är antalet deltagande patienter 160 och centra bestämt till 45. I och med den uppbyggda "vårdskulden" under pandemin konkurrerar många studier om resurser och det finns även en risk för konkurrens. Vi bedömer även denna risk som hög.

Risker relaterade till nyckelpersoner

Bolaget är i hög grad beroende av ledande befattningshavare och andra nyckelpersoner. Om bolaget skulle förlora någon av sina nyckelmedarbetare skulle detta kunna komma att inverka negativt på expansion och tillväxt. Vi bedömer risker förknippade med nyckelpersoner som höga.

Finansiella risker

Eftersom bolaget befinner sig i ett läge där en klinisk studie planeras att bedrivas samtidigt som preklinisk forskning med bolagets andra utvecklingsprogram pågår parallellt, kommer finansiering behövas fram tills att ett licensavtal knyts. Med nyligen genomförd emission under 2022 garanterar inte det att ytterligare kapital inte kommer att behövas. För detta kommer bolaget behöva vända sig till aktiemarknaden. Risker med detta är att kapital anskaffas på ofördelaktiga villkor för bolaget, eller att kapitalanskaffning inte går att genomföra. Vi bedömer denna risk som hög.

Ägarbild & ledning

Den största ägaren i Cyxone sett till kapital såväl som röster är Avanza Pension med 7,18% av vardera. Därefter följer Ivar Nordqvist med 3,34% av kapital såväl som röster. Vidare följer Nordnet Pensionsförsäkring AB med 2,91% av kapital och röster. Göran Ofsén är fjärde största ägare i bolaget med 2,44% av kapital och röster. Oxypharma AB äger 1,95% av kapitalet och har 1,95% av rösterna. Informationen är hämtad från bolagets senaste kvartalsuppdatering för Q3'2022.

Ägare	Antal aktier	Andel av röster och kapital
Avanza Pension	7065874	7,18%
Ivar Nordqvist	3291155	3,34%
Nordnet Pensionsförsäkring AB	2867370	2,91%
Göran Ofsén	2400000	2,44%
Oxypharma AB	1916372	1,95%
Fornio AB	1788732	1,82%
Mikeoo Holding AB	1788732	1,82%
ABBMO Holding AB	1619078	1,64%
Christian Pettersson	1243000	1,26%
C & Son Invest AB	1000743	1,02%
Övriga aktieägare	73463672	74,60%
Totalt antal aktier	98444728	100%

Källa: Bolaget

Styrelse

Nuvarande styrelse i Cyxone består av 3+1 ordinarie styrelseledamöter vilka presenteras nedan:

Bert Junno, styrelseordförande

Bert Junno har varit styrelseordförande sedan 2015. Han har erfarenhet av företagsledning och styrelsearbete från ett flertal bolag verksamma inom elektroteknik, bioteknik och IT både i Europa och USA. Han har tillsammans med andra grundat flera bioteknikbolag som WntResearch AB, Galecto Biotech AB, Gabather AB, Aptahem AB och Cyxone. Bert är utbildad till civilingenjör inom teknisk fysik vid Lunds Tekniska högskola och är disputerad teknisk doktor. Andra styrelseuppdrag innefattar styrelseordförande i CombiGene AB och Aptahem AB samt styrelseledamot i Accequa AB & Accequa GmbH. Han är oberoende i förhållande till bolagets ledning. Bert Junno äger 400 000 aktier i Cyxone och 1 788 732 aktier via Fornio AB.

Theresa Comiskey Olsen, styrelseledamot

Theresa Comiskey Olsen har varit styrelseledamot sedan 2016. Hon är utbildad advokat och har under de senaste åren arbetat med juridiska frågor med fokus på gränsöverskridande transaktioner mellan områden life science, biotech, läkemedel och medicinteknik med tyngdpunkt på förhandlingar och avtal för internationella licensöverenskommelser, distribution, leveranser, forskning och utveckling samt kliniska prövningar. Innan Theresa startade sin egen advokatbyrå 2008 var hon chefsjurist på Nycomed, som senare blev uppköpta av Takeda. Andra styrelseuppdrag innefattar styrelseledamot i FF Bygg og Vedlikehold AS, Jotunfjell AS, Aptahem AB, Farma Investment AS och ägare i Comiskey Olsen advokatbyrå. Theresa Comiskey Olsen äger 100 000 aktier i Cyxone och är oberoende av såväl bolagets ledning som största ägare.

Saad Gilani, styrelseledamot

Saad Gilani har varit styrelseledamot sedan 2015. Han har kandidatexamen i elektroteknik från Rutgers College of Engineering och MBA från Rutgers University i NJ, USA. Saad har erfarenhet från roller inom ingenjör- och marknadsföringsfrågor. Han är för närvarande ansvarig direktör på Yorkville Advisors Global. Övriga styrelseuppdrag innefattar styrelseledamot i Temple Therapeutics BV. Saad Gilani äger 132 500 aktier i Cyxone och är oberoende av såväl bolagets ledning som största ägare.

Mikael Lindstam, styrelseledamot

Mikael Lindstam har varit styrelseledamot sedan 2015. Han har 20-års erfarenhet från den svenska start-up-industrin där han har varit en viktig spelare i grundandet och utvecklingen av Galecto Biotech, Cyxone, Gabather, Aptahem, Portendo, NM Spintronics och Serstech. Mikael har gedigen erfarenhet från ledande befattningar såsom ansvarig för företagsledning, patent och immaterialrätt, kapitalanskaffning, förhandlingar och affärsutveckling. 2008–2014 var Mikael Lindstam delansvarig för en statlig investeringsfond med fokus på life science och läkemedelsutveckling. Där ledde han över 100 olika projekt som kapitaliserades genom spin-outs, utlicensiering och försäljning. Mikael har doktorsexamen i oorganisk kemi från Uppsala

universitet och har individuella examina från utbildningar inom personalansvar, coaching, affärs- och projektutveckling och administration, entreprenörskap, marknadsföring och aktiemarknadsetik. Andra styrelseuppdrag innefattar styrelseordförande i Accequa AB; styrelseledamot i Aptahem Finans AB, Accequa GmbH och ägare i Mikeoo Holding AB och Holy Plantmedix AB. Mikael Lindstam äger 62 500 aktier i Cyxone och 1 788 732 aktier via Mikeoo Holding AB. Mikael Lindstam är oberoende av bolagets ledning.

Ledning

Carl-Magnus Högerkorp, CEO

Carl-Magnus har en doktorsexamen i immunologi från Lunds universitet och har även en MBA från Ekonomihögskolan vid Lunds universitet. Han har lång och bred erfarenhet från läkemedels- och biotech-sektorn, både internationellt och nationellt. Under sin karriär har Carl-Magnus bland annat arbetat med forsknings- och utvecklingsprojekt inom infektiösa sjukdomar, immunonkologi, regenerativ medicin, inflammation och autoimmuna sjukdomar. Han har även haft ledande roller inom flera bolag, såsom VD för Edvince, Canimguide Therapeutics och ImModulate Pharma och som forskningschef på Xintela, då han även var med och noterade bolaget på Nasdaq First North Growth Market.

Ola Skanung, CFO

Ola har en bakgrund som civilekonom med fokus på entreprenörskap med ytterligare studier i förändringsledarskap och revision. Han har flerårig erfarenhet som CFO inom diverse bolag och har ett brinnande intresse för att arbeta med snabbväxande bolag. Ola Skanung äger 68 696 aktier i Cyxone.

Erika Samuelsson, CDO

Erika har en doktorsexamen i immunologi från Lunds universitet och har över 20-års erfarenhet från Life Science-fältet. Erika har haft seniora roller på Alligator Bioscience AB, Idogen AB och nu senast Immunovia AB. Hennes långa erfarenhet inom läkemedelsutveckling innefattar roller med ansvar för studier både inom sena och tidiga utvecklingsstadier.

Immateriella tillgångar

Nedan redovisas bolagets patent för rabeximod och T20K.

Patentnamn	Status	Geografiskt område	Utgångsdatum
1) Rabeximod			
Alkyl substituted indoloquinolines WO 2005/123741	Granted	USA, Storbritannien, Frankrike, Spanien, Tyskland, Sverige, Indien, Kina, Mexiko, Japan	2025 EU/row 2028 USA
New medical use (Rabeximod för behandling av patogena infektioner och akuta respiratoriska syndrom), PCT/EP2021/065693	Enter National Phase Dec 2022	USA, EU	2041
Rabeximod in treatment of RA (för behandling av alla stadier av reumatoid artrit) PCT/EP2021/065697	Enter National Phase Dec 2022	USA, EU, Kina, Japan, Sydkorea Australien, Kanada	2041 + PE
New oral formulation (formulering av Rabeximod i kristallin form) PCT/EP2021/065705	Enter National Phase Dec 2022	USA, EU, Kina, Japan, Sydkorea Australien, Kanada	2041 + PE
Salts and solid forms of rabeximod EP 21213418.3	Enter PCT in Dec 2022	TBD	2043 TBD
2) T20K			
Cyclotides as immunosuppressive agents Patent*		USA, Europa, Kanada, Australien	2032 EU/row/USA + PE
Cyclotides in combination with kappa opioid receptor ligands for MS therapy*		TBD	2041 + PE

*Patentet samägs av det Medicinska Universitetet i Wien samt Freiburgs universitet, där Cyxone AB innehar en exklusiv fullbetald licens.

Källa: Bolaget

Appendix

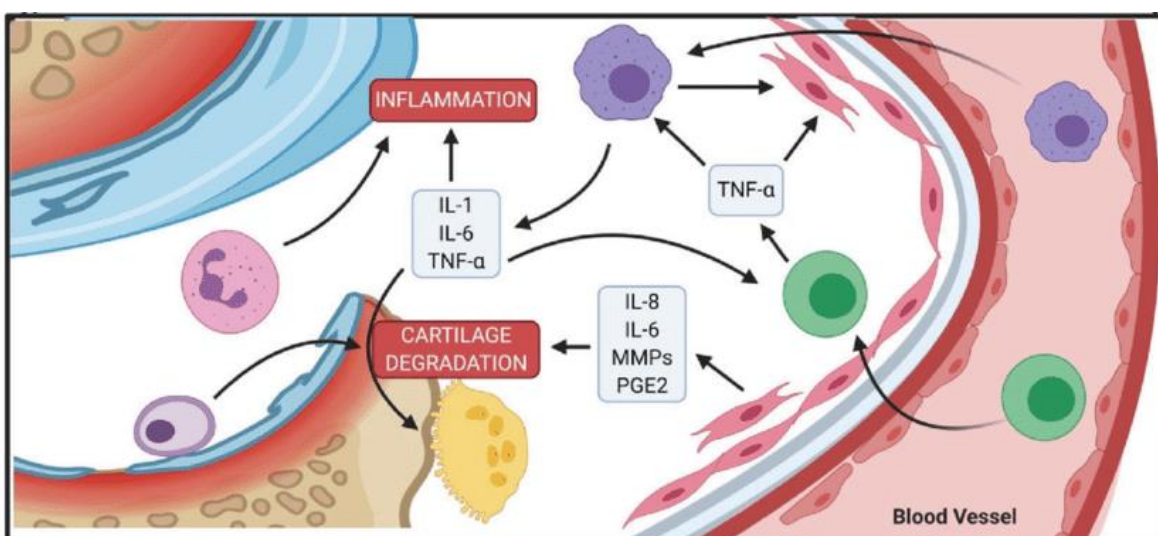
Appendix 1: RA-patogenes

RA är, som nämnt ovan, en kronisk, systemisk, inflammatorisk och autoimmun sjukdom. Vid autoimmuna sjukdomar identifierar immunceller och antikroppar kroppens egna proteiner, celler eller andra medel som potentiella antigener. Denna autoimmunitet kan påbörjas år före uppkomsten av aktiv RA. Perioden före utvecklingen av klinisk manifestation av symtomen kallas pre-artikulär sjukdom och är kopplad till bildningen av autoantikroppar som exempelvis reumatoid faktor (RF), anticykliska citrullinerade peptidala (ACPA) antikroppar eller anti-kollagena antikroppar. Den aktiva fasen i sjukdomsförloppet kan utlösas på grund av vissa genetiska faktorer eller miljöfaktorer som rökning, stress, livsstilsförändringar eller kanske en kombination av de ovanstående faktorerna. En ensam utlösare av sjukdomen är fortfarande okänd. Även vissa biomekaniska, neurologiska eller traumatiska faktorer kan orsaka övergången från pre-artikulär till artikulär sjukdom (Arthritis Foundation).

När RF och ACPA-antikroppar framträder i synovium provoceras ett inflammatoriskt svar av vita blodkroppar. Detta initieras av uppkomsten av adhesionsmolekyler (t.ex. selektiner, integriner och andra mikroglobuliner) i synoviala mikrokärl eller kemokiner som produceras av synovialcellerna. Fibroblaster som synoviocyter aktiverar också T-celler för att frigöra TNF α , interleukiner och andra cytokiner. Detta leder till ytterligare stimulering av makrofager och därmed påbörjas en kaskad som resulterar i en okontrollerad autoimmun respons.

B-celler spelar också en stor roll i den inflammatoriska processen. B-celler står för antigenpresentation och tillverkning av antikroppar (autoantikroppar vid reumatoid artrit) och frisättning av cytokiner. Olika immunoglobuliner och differentieringsantigener (CD20 och CD22) uttrycks också på B-celler. B-cellsproducerade autoantikroppar tillverkar större immunkomplex som bidrar ytterligare till aktivering av komplementsystemet och Fc-receptorn och på så sätt provoceras produktionen av mer cytokiner. Den ökade produktionen av dessa cytokiner aktiverar än fler T- och B-celler samt makrofager. Makrofager själva producerar många viktiga cytokiner som t.ex interleukiner (IL) och tumörnekrosfaktor (TNF α). En annan källa till inflammatoriska cytokiner är fibroblastliknande synoviocyter som återfinns i synovialmembranet. Aktiverade synoviocyter frisätter kollagenaser, MMPs, proteaser och reaktiva syreintermediärer (ROI). På grund av överskottet av IL-1, IL-6 och TNF α släpps dessa även ut i ledvätska som framkallar den destruktiva katabolismen av kondrocyter, vilket initierar benerosion. Som ett resultat av detta kontinuerliga immunsvaret blir det synoviala membranet hyperplastiskt med två distinkta lager eller zoner. Det övre lagret består av makrofager och fibroblastliknande synoviocyter medan underliggande skiktet innehåller det cellulära infiltratet av CD4+ T-celler, CD8+ T-celler, B-celler, plasmaceller, NK-celler, makrofager och fibroblaster. Antal makrofager och synoviocyter är höga i RA-drabbade leder jämfört med friska leder. Dessutom återfinns höga mängder av de dendritiska cellerna i den synoviala vätskan som belyser inblandningen av T-celler i RA-patogenesen.

RA-patogenes



Källa: Critical review of Biotechnology

Resultaträkning

	2020	2021	2022e	2023e	2024e
Totala rörelsekostnader	-47	-43	-49	-61	-34
EBITDA	-47	-43	-49	-61	-34
EBITDA, justerad	-47	-43	-49	-61	-34
Totala avskrivningar	-2	-2	-2	-2	-2
EBITA, justerad	(47)	(43)	(49)	(61)	(34)
EBIT	-49	-45	-51	-62	-36
EBIT, justerad	-49	-45	-51	-62	-36
Resultat före skatt	-49	-45	-51	-62	-36
Resultat före skatt, justerad	-49	-45	-51	-62	-36
Nettoreultat	-49	-45	-51	-62	-36
Nettoreultat, justerad	-49	-45	-51	-62	-36

Källa: Cyxone, EPB

Kassaflödesanalys

	2020	2021	2022e	2023e	2024e
EBIT	-49	-45	-51	-62	-36
Övriga kassaflödesposter	2	2	2	2	2
Förändringar i rörelsekapital	2	0	3	0	0
Kassaflöde från den operationella verksamheten	-45	-43	-46	-61	-34
Fritt kassaflöde	-45	-44	-47	-61	-34
Nyemission / återköp	40	17	50	30	32
Kassaflöde	-5	-27	3	-31	-2
Nettoskuld	-56	-29	-31	0	2

Källa: Cyxone, EPB

Balansräkning

	2020	2021	2022e	2023e	2024e
TILLGÅNGAR					
Övriga immateriella tillgångar	15	14	12	11	9
Summa anläggningstillgångar	15	14	13	11	9
Övriga omsättningstillgångar	1	1	0	0	0
Likvida medel och kortfristiga placeringar	56	29	32	2	0
Summa omsättningstillgångar	57	32	33	3	1
SUMMA TILLGÅNGAR	72	46	46	13	10
EGET KAPITAL OCH SKULDER					
Eget kapital	67	39	39	6	3
Summa eget kapital	67	39	39	6	3
Summa långfristiga skulder	0	0	1	1	1
Leverantörsskulder	3	3	3	3	3
Övriga kortfristiga skulder	0	1	1	1	1
Summa kortfristiga skulder	5	7	6	6	6
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER	72	46	46	13	10

Källa: Cyxone, EPB

Tillväxt och marginaler

	2020	2021	2022e	2023e	2024e
Intäktstillväxt	-	N.m.	N.m.	N.m.	N.m.
EBITDA-tillväxt, justerad	-	8%	N.m.	N.m.	44%
EBIT-tillväxt, justerad	-	8%	N.m.	N.m.	43%
EPS-tillväxt, justerad	-	16%	27%	N.m.	43%
Bruttomarginal	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
EBITDA-marginal	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
EBITDA-marginal, justerad	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
EBIT-marginal	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
EBIT-marginal, justerad	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
Vinst-marginal, justerad	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.

Källa: Cyxone, EPB

Avkastning

	2020	2021	2022e	2023e	2024e
ROE, justerad	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
ROCE, justerad	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
ROIC, justerad	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.

Källa: Cyxone, EPB

Kapitaleffektivitet

	2020	2021	2022e	2023e	2024e
Totala kortfristiga skulder / totala kostnader	11%	16%	12%	10%	18%
Rörelsekapital / totala intäkter	-	-22756%	-	-	-
Kapitalomsättningshastighet	0,0x	0,0x	0,0x	0,0x	0,0x

Källa: Cyxone, EPB

Finansiell ställning

	2020	2021	2022e	2023e	2024e
Nettoskuld	-56	-29	-31	0	2
Soliditet	93%	85%	84%	47%	28%
Nettoskulsättningsgrad	-0,8x	-0,7x	-0,8x	0,0x	0,6x
Nettoskuld / EBITDA	1,2x	0,7x	0,6x	0,0x	-0,1x

Källa: Cyxone, EPB

Aktiedata

	2020	2021	2022e	2023e	2024e
EPS	-0,84	-0,71	-0,51	-0,63	-0,36
EPS, justerad	-0,84	-0,71	-0,51	-0,63	-0,36
FCF per aktie	-0,78	-0,69	-0,47	-0,62	-0,34
Eget kapital per aktie	1,16	0,62	0,39	0,06	0,03
Antal aktier vid årets slut, m	58,1	63,7	98,4	98,4	98,4
Antal aktier efter utspädning, snitt	58,1	63,7	98,4	98,4	98,4

Källa: Cyxone, EPB

Värdering

	2020	2021	2022e	2023e	2024e
P/E, justerad	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
P/EK	3,6x	2,9x	1,3x	8,5x	19,4x
P/FCF	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
FCF-yield	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
Direktavkastning	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Utdelningsandel, justerad	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
EV/Sales	Neg.	4 588,2x	Neg.	Neg.	Neg.
EV/EBITDA, justerad	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
EV/EBIT, justerad	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.
EV	182	83	20	54	56
Aktiekurs	4,1	1,8	0,5	0,5	0,5

Källa: Cyxone, EPB

Disclosure

Denna publikation (nedan "Publikationen") har sammanställts av Erik Penser Bank AB (nedan "Banken") i informationssyfte, för allmän spridning, och är inte avsedd att vara rådgivande. Banken har tillstånd att bedriva bank- och värdepappersverksamhet och står under svenska Finansinspektionens tillsyn. Innehållet har grundats på information från allmänt tillgängliga källor vilka bedömts som tillförlitliga. Sakinnehållets riktighet och fullständighet liksom lämnade prognoser och rekommendationen kan dock aldrig garanteras av Banken.

Som ett steg i utformandet av Publikationen har det analyserade bolaget (nedan "Bolaget") verifierat faktainnehållet i Publikationen. Bolaget kan dock aldrig påverka de delar av Publikationen som innefattar slutsatser eller värderingar.

Åsikter som lämnats i Publikationen är analytikerns egna åsikter vid tillfället för upprättandet av Publikationen och dessa kan ändras. Det lämnas ingen försäkran om att framtida händelser kommer att vara i enlighet med åsikter framförda i Publikationen. Informationen i Publikationen ska inte uppfattas som en uppmaning eller råd att ingå transaktioner. Informationen tar inte heller sikte på enskilda mottagares kunskaper och erfarenheter av placeringar, ekonomiska situation eller investeringsmål. Publikationen utgör därmed inget investeringsråd och ska inte heller uppfattas som sådan. Detta innebär att investeringsbeslut baserat på Publikationen alltid fattas självständigt av investeraren och Banken frånsäger sig därmed allt ansvar för eventuell förlust eller direkt/indirekt skada som grundar sig på användandet av denna Publikation. Placeringar i finansiella instrument är förenade med ekonomisk risk då dessa både kan öka och minska i värde. Att en placering historiskt haft en god värdeutveckling är ingen garanti för framtiden.

Estimat och risk

Penser Future-analysen innehåller ingen riktkurs eller ett motiverat värde, i stället utgår analytikern från fyra olika områden för att bedöma bolaget och belysa de styrkor och svagheter som observerats. De fyra områdena bedöms utifrån följande kriterier - Potential, Risk, Finansiell ställning samt Historik & meriter. Skalan sträcker sig från 1–5 där siffran 5 innebär hög poäng inom respektive område. Exempelvis innebär betyg: 5 på potential att vi ser stor potential i verksamheten medan betyg: 5 för risk innebär att vi bedömer risken som hög.

Allmänt

Bankens medgivande krävs om hela eller delar av denna Publikation mångfaldigas eller sprids. Publikationen får inte spridas till eller göras tillgänglig för någon fysisk eller juridisk person i USA (med undantag av vad som framgår av Rule 15a – 16, Securities Exchange Act of 1934), Kanada eller något annat land som i lag fastställt begränsningar för spridning och tillgänglighet av innehåll i Publikationen.

Bankens analysavdelning regleras av organisatoriska och administrativa regelverk som inrättats i syfte att förebygga och förhindra intressekonflikter och att säkerställa analytikernas objektivitet och oberoende. För att förebygga intressekonflikter har Banken bl. a. vidtagit åtgärder för att förhindra otillbörlig informations spridning, även kallade 'Chinese Walls'. Analysavdelningen är därmed fysiskt avskild från Corporate Finance-avdelningen som inte heller får delta i framtagandet eller lämna synpunkter på en publikation. Banken har även interna regler för att hantera eventuella intressekonflikter mellan analytikern, Bolaget och Banken.

Det kan dock, från tid till annan, förekomma att Banken utför uppdrag för ett bolag som är omnämnt i en Publikation. Banken kan bl. a. vara rådgivare eller emissionsinstitut till bolaget eller likviditetsgarant i ett av bolagets värdepapper. Om så är fallet har det angivits i Publikationen. Banken, dess ägare, styrelseledamöter eller anställda kan äga aktier i det analyserade bolaget. Banken har dock utarbetat interna restriktioner för när anställdas handel får ske i ett finansiellt instrument som är föremål för analysen samt utformat interna regler för anställdas egna affärer som gäller för analytiker. Alla anställda i Banken ska redovisa sina innehav i värdepapper samt alla transaktioner. Den analytiker som har utarbetat Publikationen, och andra medverkande som har vetskap om analysens slutsats, får inte för egen räkning handla i berörda finansiella instrument eller med därtill relaterade finansiella instrument.

Banken betalar lön till analytiker som även kan bestå av vinstdelning av Bankens resultat men aldrig knutet till en annan avdelnings ekonomiska resultat.

Den i Publikationen lämnade analysen har utförts i enlighet med villkoren för tjänsten "Penser Future" som Banken utför åt Bolaget. Klicka [här för mer information om tjänsten](#) och [här för mer information om hur bedömningsprocessen går till](#).

Om annat inte uttryckligen anges i Publikationen uppdateras analysen kvartalsvis samt när Bankens analysavdelning finner att så är påkallat av t.ex. väsentliga förändrade marknadsförutsättningar eller händelser relaterade till det analyserade bolaget eller finansiella instrument.

Banken erhåller ersättning från Bolaget för tjänsten Penser Future.

Erik Penser Bank (publ.)
Apelbergsgatan 27 Box 7405 103 91 STOCKHOLM
tel: +46 8 463 80 00 fax: +46 8 678 80 33 www.penser.se