

I väntan på finansiering

Första effektdata för ABNCoV2

Första kliniska effektdata på vaccinkandidaten ABNCoV2 presenterades nyligen från COUGH-1, en fas 1/2-studie på friska frivilliga som inleddes tidigare i år. ABNCoV2 visade en stark neutraliserande effekt in vitro på SARS-CoV2 viruset i jämförelse med blod från patienter som nyligen tillfrisknat från infektionen.

Konsortiet bakom produkten, PREVENT-nCoV, uppgav i sitt pressmeddelande att ABNCoV2 visade upp till 12 gånger högre koncentration av neutraliserande antikroppar jämfört med de tillfrisknade patienterna som inte fått ABNCoV2. Denna effekt är markant starkare än vad som har setts i liknande studier med de godkända mRNA-vaccinerna.

Bavarian Nordic söker finansiering till fas 3

I juli förra året såldes kommersiella rättigheter till ABNCoV2 till det danska vaccinföretaget Bavarian Nordic. Bavarian Nordic har inte för avsikt att finansiera fas 3 på egen hand och har sedan dess sökt 2-3 miljarder danska kronor för att säkra utvecklingen. Bland annat diskuterar bolaget med den danska regeringen om att nå en skattefinansierad lösning på fas 3-finansieringen. Inget resultat har ännu presenterats från förhandlingarna, som kan vara beroende att ytterligare fas2-data produceras.

Egna projekt i bakgrunden avancerar

Samtidigt flyttar ExpreS²ion fram sin egen portfölj av tidiga vaccinprojekt. I maj valdes en *lead candidate* i programmet för bröstcancervaccin (ES2B-C001) ut för studier i djurmodell. I juli inleddes en fas 1b-studie för malariaprevention i Afrika. Dessa projekt kan övertid bli viktiga drivkrafter för aktiekursen.

Motiverat värde höjs till SEK 55 / aktie

Även om första resultat ser lovande ut, hårdnar konkurrensen från andra vaccinkandidater. Enligt WHO finns drygt hundra projekt i klinisk utveckling. Vi behåller vår prognos om 41 procents sannolikhet för att Bavarian Nordic ska lyckas nå marknaden med ABNCoV2, förutsatt att fas 3-finansiering kan uppbådas. Vår försäljningsprognos utgörs av 650 miljoner sålda doser under perioden 2023-27. I denna rapport höjer vi vårt antagande om pris per dos till 20 euro från tidigare 15 euro. Antagandet har en positiv effekt på ExpreS²ions motiverade värde med 6 kronor till 55 kronor, vilket lämnar en fortsatt uppsida i det kortsiktiga nyhetsflödet.

ExpreS²ion Biotech

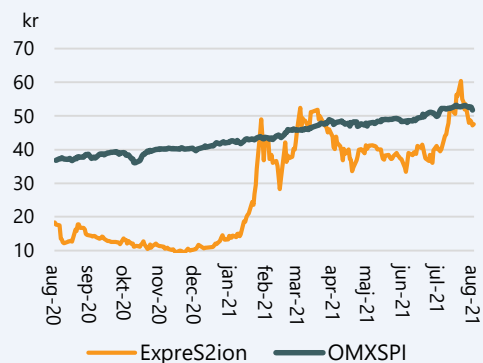
Datum 23 augusti 2021
Analytiker Sten Westerberg

Fakta

Industri Vaccinutveckling
Ordförande Martin Roland Jensen
VD Bent U. Frandsen
År för notering 2016
Aktielista First North Growth Market
Ticker EXPRS2
Aktiekurs 50 kr
Antal aktier, 2021, mln. 31,5
Börsvärde, SEKm 1 575
Nettokassa 2021, SEKm 144

Web site www.expres2ionbio.com

Kursutveckling senaste året



Källa: Refinitiv

Prognoser & Nyckeltal, mkr

	2019	2020	2021p	2022p
Omsättning	14	15	13	22
Rörelseres. (ebit)	-18	-29	-47	-49
Nettoresultat	-17	-36	-50	-53
Vinst per aktie	-0,5 kr	-1,1 kr	-1,6 kr	-1,7 kr
Utd. per aktie	0 kr	0 kr	0 kr	0 kr
Omsättningstillväxt	12%	7%	12%	65%
Rörelsemarginal	-129%	-193%	-349%	-222%
Likvida medel	5	107	144	92
Nyemissioner	8	14	4	0
P/e-tal	neg	neg	neg	neg
Direktavkastning	0%	0%	0%	0%

Källa: Bolaget, Analysguiden

Investeringstes

Fortsatt stort behov av nya vaccin

Behovet av nya vacciner mot covid-19 fortsätter att sporra utvecklingen av ett stort antal kandidater i prövningar på människa. De senaste motgångarna för adenovirusbaserade produkter från AstraZeneca och J&J understryker vikten av att använda nya teknikplattformar, såsom AdaptVacs VLP-teknik, för att komplettera det nuvarande sortimentet av huvudsakligen mRNA-baserade vacciner. Behovet av en tredje vaccindos, en booster, mot SARS-CoV2 diskuteras alltmer och i USA finns förslag om att vissa riskgrupper bör vaccineras kontinuerligt var 8-12:e månad.

Konkurrensen är dock intensiv och nya vaccinkandidater går ständigt in i fas 3-studier. Som framgår av WHO:s databas har 112 projekt startat klinisk utveckling eller nått marknaden, upp från 88 projekt i april när vi publicerade vår senaste rapport om ExpreS²ion Biotechnologies.

Starka antiviral-data i fas 1/2

Nyligen presenterades första effektdata från COUGH-1, en studie med ABNCoV2 på fyrtiofem friska frivilliga. Studien var främst en säkerhetsstudie och visade att ABNCoV2 inte orsakade några oväntade biverkningar. Bland sekundära effektmått undersöktes antiviral-effekten i blod in vitro infekterat med SARS-CoV2. Blodprover med ABNCoV2 visade 12 gånger högre nivåer av neutraliserande antikroppar mot viruset jämfört med nivåer i blodprover från tillfrisknade patienter. Pfizers och Modernas godkända mRNA-vaccinerna har i liknande studier visat en lägre effekt, upp till 4 gånger, jämfört med blod från konvalescentpatienter.

Prover med ABNCoV2 visade också höga nivåer av kors-variant neutralisering för SARS-virusets delta- och betavarianter.

Antagande om prissättning höjs

Vi tror att chanserna för Bavarian Nordic att lyckas utveckla ABNCoV2 till färdig produkt är goda, ca 40 procent, förutsatt att fas 3-finansiering kan uppnås. Projektets tidiga kliniska förberedelser har dock försenats något medan konkurrensen från andra vaccinboosters hårdnar. Vi håller våra prognoser i stort sett oförändrade förutom antagandet om priset per dos, som vi höjer till 20 euro (15). Motiverat värde på ExpreS²ion Biotechnologies ökar då till 55 SEK (49).

Lovande första effektdata på människa

PREVENT-nCoV, konsortiet bakom ABNCoV2, presenterade nyligen effektdata från COUGH-1-studien, den första studien med vaccinkandidaten ABNCoV2 på människa. Fyrtiofem friska frivilliga i åldern upp till 65 år behandlades på ett holländskt center med två doser av sex olika styrkor (6-70 µg) antingen med eller utan adjuvans. Studiens primära effektmått var att undersöka ämnets säkerhet, eller reactogenicitet. ABNCoV2 orsakade inga allvarliga biverkningar efter injektion i de testade personerna. Resultatet kan därför sägas vara positivt och tillåter Bavarian Nordic att gå vidare i sina planer att starta en fullskalig fas 2-studie.

Utöver säkerhet fanns ett sekundärt effektmått i studien, att undersöka substansens antivirala aktivitet. Denna del av studien beskrivs av konsortiet som fas 2-delen. Blodprover från de friska frivilliga smittades i provrör (in vitro) med viruset och blandades med de neutraliserande antikroppar som genererats av kroppens immunreaktion på ABNCoV2. Det mått som används för att mäta antiviral effekt är den titer av antikroppar som kan neutralisera minst 50 procent av förekommande SARS-CoV2 virus i en lösning, så kallat plackreduktionsneutraliseringstest (PRNT).

ABNCoV2 överträffade kroppens immunförsvar

PREVENT-nCoV rapporterade att koncentrationen av antikroppar i ABNCoV2-exponerat blod var 12 gånger högre än den koncentration som sågs vid en jämförelse med blod från tillfriskande COVID-patienter. Dessa kontrollpatienter kan bestå av en blandning av ovaccinerade och vaccinerade, men kan också vara antingen symtomatiska, asymtomatiska eller fortsatt vårdade patienter, vilket gör jämförelser mellan olika prövningar svåra.

Både Pfizer och Moderna har rapporterat 3 till 4 gånger högre neutraliserande effekt i liknande studier av de styrkor som nu säljs av deras vaccin. Denna surrogatmarkör, PRNT, anses ge god vägledning om förväntad vaccinationseffekt i fas 3. Pfizers och Modernas vacciner visade i dessa tester vaccinationsgrader på 90-95 procent (förebyggande av COVID-19).

Det är svårt att jämföra olika studier med PRNT-mått, som också kan utgöras av helt olika assays. Men vi anser att den uppmätta effekten 12 gånger i jämförelse med blod från tillfrisknade COVID-patienter indikerar att ABNCoV2 är ett mycket effektivt vaccin mot SARS-viruset.

Konkurrent visade 10-faldig effekt i fas 2

Vi noterar att Medicago och GlaxoSmithKline nyligen rapporterade att deras vaccinkandidat, baserad på en annan typ av VLP-plattform, genererade 10 gånger högre koncentration av SARS-antikroppar

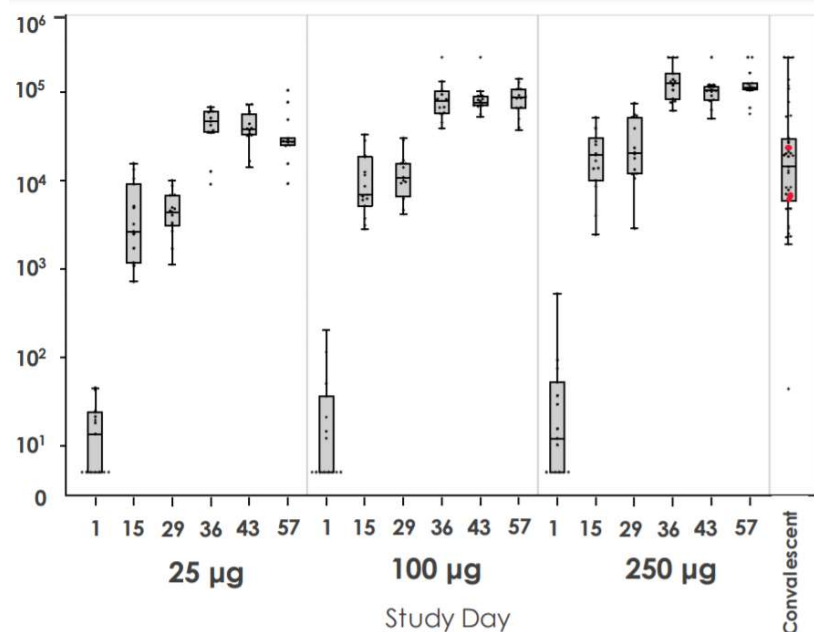
jämfört med blod från tillfrisknade i fas 2-delen. Denna substans befinner sig för närvarande i en 30 000 deltagare stor fas 3 studie. Av många skäl vill vi dock varna för jämförelser av data mellan tidiga studier på detta område. Medicago-substansen är baserad på en växtderivat och potentiellt mindre stabil än ett bakteriebaserat vaccin, såsom AdaptVacs.

Slutliga resultat från COUGH-1 senare i år

Ansvarig för COUGH-1-studien var Radboud University Medical Centre, en av medlemmarna i PREVENT-nCoV-konsortiet, som finansieras av ett EU-bidrag från Horizon 2020. Övriga medlemmar i konsortiet är AdaptVac, ExpreS²ion Biotechnologies, Leiden University Medical Center (LUMC), Institute for Tropical Medicine (ITM) vid Universitetet i Tübingen, Institutionen för immunologi och mikrobiologi (ISIM) vid Köpenhamns universitet och Laboratoriet för virologi vid Wageningen University.

Fullständiga resultat från COUGH-1-studien förväntas senare i år. Vi kommer bland annat att titta i utfallet för hur olika typer av T-celler, såsom Th-celler (CD4+) och antigenspecifika CD8+, i reaktion på ABNCoV2. Det är en allmän uppfattning bland forskare att denna indikation kan ge vägledning om varaktigheten av antikroppssvaret mot viruset. Slutresultatet kan också underlätta jämförelsen med de data på neutraliserande antikroppar som presenterats av mRNA- och Novavax-vaccinerna i liknande studier.

Modernas fas 1-data jmf med tillfrisknade patienter



Source: Moderna, fas 1 interimanalys (15 Juli, 2020)

Som jämförelse kan den interimanalys som Moderna publicerade den 15 juli förra året av data från en pågående fas 1-studie nämnas. Tabellen ovan visar data om tre olika dosstyrkor av Modernas substans mRNA-1273. Längst ut till höger visas stapeln för kontrollen

med tillfriskande (ovaccinerade) patienter, det vill säga patienter som återhämtat sig från COVID-19 utan vaccin. Styrkan på 100 µg utvaldes senare till fas 3-dos och är nu den kommersiellt tillgängliga dosen. Denna styrka visade dag 43 efter första dos 4,1 gånger neutraliserande antikroppar jämfört med prover från tillfrisknade patienter. I Pfizers fas 1-studie visade BNT162b2, senare Comirnaty, koncentrationer på 1,7-4,1 gånger nivåerna hos tillfrisknade COVID-19-patienter utan vacciner, dvs. i nivå med Modernas fas 1-data. Den dosstyrka som Pfizer valde för fas 3-studien hade, såvitt vi kan bedöma, 3, 3 gånger högre nivåer av neutraliserande antikroppar än återvunnet blod.

Bavarian Nordic på väg mot fas 2

Bavarian Nordic har numera ansvar för utvecklingen av ABNCoV2. Bolaget har fått klartecken från tyska tillsynsmyndigheten (BfArM) att starta en fullskalig fas 2-studie, som omfattar 210 friska individer. 150 av dessa har nått immunitet mot viruset antingen med tidigare vaccination mot COVID-19 eller efter tillfrisknande utan vaccin. Ytterligare 50 personer utan vaccinering och tidigare infektion ska inkluderas i en andra grupp. Den första gruppen kommer därmed att studera ABNCoV2 som en booster av redan vaccinerade eller tillfrisknade individer, vilket också är den mest sannolika inriktningen för en fas 3-studie.

Bavarian Nordic kommer också, tillsammans med AGC Biologics, att skala upp produktionsvolymerna inför fortsatta studier på flera tusen patienter. Vi bedömer att båda dessa åtgärder kommer att kosta 200 miljoner danska kronor vardera, det vill säga 36 procent av de medel som Bavarian Nordic anskaffade i nyemission i mars i år.

Lösning på finansiering av fas 3 återstår

Parallellt med förberedelserna av fas 2-studien söker Bavarian Nordic finansiering för ett avgörande fas 3-program. Vi uppskattar att en fas 3-studie av vaccinet booster-effekt måste innehålla 4 000-5 000 individer, motsvarande en kostnad på 200-300 miljoner EUR.

Det är känt att Bavarian Nordic förhandlar med danska regeringen om att hitta en tredje part för fas 3- finansieringen. Andra möjliga finansieringskällor skulle kunna vara ett EU-finansierat fas 3-program. Enligt Europeiska kommissionens webbplats har medel motsvarande 350 miljoner euro hittills anslagits till utveckling av nya covid-vacciner, inklusive vacciner från BioNTech Curevac och Immunic, men vi känner inte till att EU finansierar ett helt fas 3-program.

Det är sannolikt att en tredje part vill se mer data från fas 2-programmet innan den förbinder sig att finansiering fas 3-studien, vilket skulle tala för att ett positivt besked om fas 3-partner kan dröja ytterligare. I andra fall av fas 3-program med COVID-vacciner har sponsorn rullat över programmet från fas 2 till fas 3 utan att starta en

ny studie i enlighet med snabbspårförfarande och i samband med detta nyemitterat aktier eller fått publika medel. Det som skiljer ABNCoV2-projektet från dessa fall är att fas 2-sponsorn, Bavarian Nordic, förklarar att man inte kommer att finansiera fas 3 på egen hand.

En annan finansieringskälla skulle vara CEPI, Coalition for Epidemic Preparedness Innovations, som lanserades 2017 för att utveckla vacciner för att stoppa framtida epidemier. CEPI har dock på senare tid mer fokuserat på vaccinutveckling utanför de västra ekonomierna.

Vi uppskattar kostnaden för ett fas 3-program till cirka 200 miljoner euro, exklusive ytterligare investeringar i tillverkningskapacitet. Bavarian Nordic skulle därmed undvika den typ av omfattande investering som exempelvis Novavax gjort i storleksordningen 50 000 patienter till en total kostnad av mer än USD 2 miljarder, medel som hämtats från nyemissioner och CEPI-bidrag.

Finansiell diskussion och värdering

Inför publikationen av fas 1-data hade vi antagit en 95-procentig sannolikhet för ett framgångsrikt resultat tillsammans med inledandet av efterföljande fas 2-studie av Bavarian Nordic. Den enda större justeringen i denna rapport är att öka vårt antagande om pris per dos till 20 euro från tidigare 15 euro. Vi anser att ett effektivt boostervaccin inte bör ha några svårigheter att prissätta sig själv åtminstone i linje med de nuvarande mRNA-vaccinerna. Vi har också skjutit upp den potentiella lanseringen av vaccinet till början av 2023 från att tidigare antaget en lanseringen under slutet av 2022.

Tabell över värdesummering av ExpreS²ions projekt

	Projekt- värde (Mkr)	Värde per aktie (SEK)	Total försälj- ning (MEUR)	LOA*	WACC	Andel av NPV	
ES2B-C001	339	10,8	1 171	10%	14%	100%	
Royalty, ABNCoV2	404	12,9	13 685	41%	10%	100%	11% av Adaptvac ro
Adaptvac-innehav	779	24,9		41%	10%	34%	utdelas 2025
Plattform	67	2,1	1,5	100%	7%	100%	av intäkterna
Malaria-projekt	110	3,5	175	21%	14%	10%	av konsortiet
Indigo (influenza)	30	0,6	952	5%	12%	8%	av konsortiet
Summering	1 729	55		<i>Antal aktier utspädd, utgången 2021, mln 31,3</i>			

*) Likelihood of approval

Analysguidens prognoser

Det nya antagandet om prissättning på ABNCoV2 gör att motiverat värde i ExpreS²ion Biotechnologies ökar till 55 kronor per aktie från tidigare 49 kronor. Vi prognostiserar en försäljning av 650 miljoner doser av ABNCoV2 under 2023-27, ett positivt scenario för ett starkt boostervaccin. Aktien närmar sig med andra ord sitt motiverade

värde men det finns fortfarande triggers som kan skicka aktien över våra 55 kronor på kort sikt. Vi ser främst tre kortsiktiga triggers:

1. Dagens besked att Bavarian Nordic fått tyskt godkännande att inleda sin fas 2-studie,
2. Ytterligare data från fas 1/2-studien,
3. Bavarian Nordic presenterar överenskommelse om tredjepartsfinansiering för ett fas 3-program, cirka 200-300 miljoner euro

Diskonterad efter skatt och 41 procents chans för ABNCoV2 att nå godkännande landar värderingen av AdaptVac på 2,3 miljarder kronor, varav ExpreS²ion innehar 34 procent eller 25 kronor per aktie. I denna värdering har vi endast inkluderat den potentiella kassahögen från ABNCoV2-intäkter, men inte tilldelat ett värde åt AdaptVacs teknikplattform. I princip inkluderar vi två olika komponenter i möjliga intäktströmmar från ABNCoV2:

1. Den låga ensiffriga royaltyn (uppskattad till 1,1 procent) och milstolpar för kommersiell försäljning av ABNCoV2-vaccin
2. 34-procentsinnehavet i AdaptVac, som kan realiseras på olika sätt, till exempel vid en börsnotering.

I tabellen nedan redovisar vi att ExpreS²ions intäkter per aktie från Bavarian Nordics kommersiella försäljning kan uppgå till 49 kronor per aktie i vårt avriskade huvudscenario. Riskjusterad och i nuvärde sjunker utfallet till 13 kronor/aktie. Till detta värde ska sedan läggas ExpreS²ions andel i AdaptVac om 25 kr/aktie. Om vårt scenario förverkligas kommer AdaptVac alltså att förvandlas till en stor påse pengar från milstolpar och royalties.

ExpreS²ions direkta intäkter från ABNCoV2

	Svagt scenario	Huvud-scenario	Starkt scenario	Kommentar
Total försäljning , EURm	6 000	13 685	19 000	663 mln doser i huvudscenario
EUR per dos	21	21	21	Vårt antagande
Adaptvacs royalty av Bavarian	7%	10%	13%	Ensigfrig stigande till tvåsiffrig sats
Expres2ions royalty av Adaptvac	11%	11%	11%	Tvåsiffrig sats av Adaptvac
<i>motsvarande royalty av Bavarian</i>	<i>0,8%</i>	<i>1,1%</i>	<i>1,4%</i>	
Expres2ions intäkter, EURm	46	151	272	Under perioden 2023-2027
<i>i SEKm</i>	<i>467</i>	<i>1 520</i>	<i>2 744</i>	
Milstole från Adaptvac, SEKm	20	20	20	2 EURm under 2021-22
Expres2ions totala intäkter	487	1 540	2 764	
SEK/aktie	15,5	49,2	88,3	
Tax rate	18%	18%	18%	Förutsätter full beskattning
Sannolikhet godkännande (LOA)	41%	41%	41%	100 % fas 1, 45 % fas 2/3
Riskjusterat efter skatt, SEK/aktie	5,2	16,5	29,6	Ej NPV-beräknat, se SOTP

Analysguidens prognoser, antaganden om en procents prisinflation

I vårt huvudscenario förväntar vi oss att ExpreS²ion får 1,1 procent av den totala nettoomsättningen i royalty. För AdaptVacs del tror vi

att royalty sträcker sig mellan 7-13 procent. AdaptVacs avtal med Bavarian omfattar milstolpar på upp till 136 miljoner euro, men endast 2 miljoner euro av dessa levereras ner till ExpreS²ion i vår modell.

ExpreS²ion innehar 34 procent av ägandet i AdaptVac. Resten av aktierna kontrolleras av majoritetsägaren, danska NextGen Vaccines ApS. NextGen är en spin-out från Köpenhamns institut för immunologi och molekylärbiologi, som kontrolleras av en handfull forskare vid denna institution.

I vår uppdatering behåller vi ett värde om 11 kronor per aktie i bröstcancervaccinkandidaten ES2B-C001, som beräknas gå in i en klinisk prövning under första halvåret 2023. ES2B-C001 kan bli en viktig värdedrivare på längre sikt, men på kort sikt kommer fokus att ligga kvar på COVID-19-vaccinet och arbetet med att hitta finansieringen för ett fas 3-program.

Antaganden vid nuvärdesberäkning av ExpreS²ion

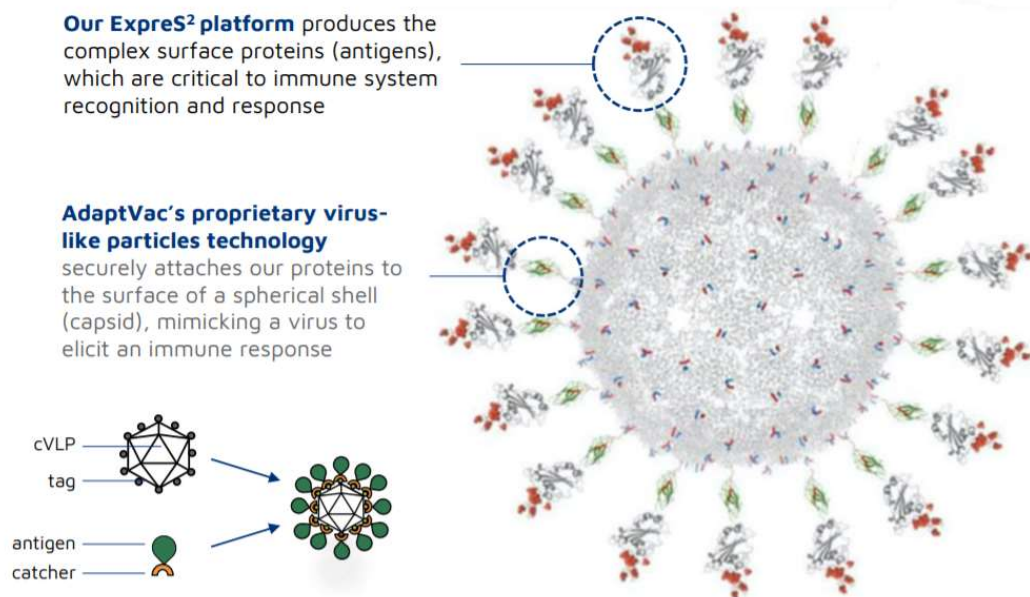
MSEK	2019	2020	2021p	2022p	2023p	2024p	2025p	2026p	2027p	2030p
Totala intäkter	13,8	15,3	13,4	20,0	484,0	239,5	174,9	14,0	14,7	14,7
varav PREVENT-nCoV		0	5	10	134	230	94	72	18	
varav AV001					331	-2	68	-2	95	85
varav plattform	14	11	5	10	19	12	13	14	15	15
EBIT	-18,1	-28,7	-47,1	-91,4	426,1	195,6	145,0	3,5	4,4	
Likvida medel	5	107	144	49	472	666	810			
ABNCoV2		2020	2021p	2022p	2023p	2024p	2025p	2026p	2027p	2030p
Försäljning, MEUR			0	0	4 204	5 045	2 058	1 575	803	
EUR/dose				20	20	21	21	21	21	
Antal doser, mln Totalt	663			0	206	245	99	75	38	
Expres2ions milstoppar, MEUR			1	1						
Royalty, MEUR				0	32	55	23	17	4	
motsvarande royalty				#DIV/0!	0,8%	1,1%	1,1%	1,1%	0,6%	
Expres2ions intäkter (MSEK)			10	10	327	560	229	175	45	
Risk-justering			1,00	0,70	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	
Risk-justerade intäkter, nuvärde (MSEK)				0,0	133,9	229,5	93,7	71,7	18,3	
WACC	10%									
Nuvärde AV001, MSEK	404									
Nuvärde per aktie, SEK	12,9									
Sannolikhet för godkännande	41%									
AV001 - MSEK		2020	2021p	2022p	Licens	2024p	2025p	2026p	Lansering	2030p
Kostnader, prekliniska/kliniska studier		-7	-6	-54	-20	-14	0	-50	0	-75
varav milstoppe till Adaptvac		-3,5	-3,5	-3,5	0	-14	0	-50	0	-75
Försäljning, MEUR									147	921
Totala milstoppar, licensavtal	975 MEUR				75	0	100	0	200	200
Royalty 10%									15	92
Totala intäkter (MSEK)					765	-14	1 020	-50	998	2 904
Risk-justering		1,00	0,75	0,56	0,56	0,23	0,11	0,10	0,10	0,10
Risk-justerade intäkter, nuvärde (MSEK)					331	-2	68	-2	95	85
WACC	14%									
Nuvärde AV001, MSEK	339									
Nuvärde per aktie, SEK	10,8									
Sannolikhet för godkännande	10%									

Adaptvacs teknologi i sammandrag

Vi uppfattar ABNCoV2 som en produkt av två olika teknologiplattformar: ExpreS²ions rekombinanta proteindels-teknik för att framställa ett antigen i kombination med AdaptVacs plattform för att skapa en virusliknande kapsel (Virus Like Particle) som bärare av antigen. Denna kapsel-liknande partikel är belagd med 60–80 rekombinanta receptor bindande domän-fragmentet och injiceras med två på varandra följande doser, en första primer och en andra booster. I den pågående COUGH-1 har även ett traditionellt adjuvans inkluderats, MF59.

Efter injicering av ABNCoV-2 i möss testades för antikroppar mot RBD-domänen på SARS-CoV2. Forskarna visade att RBD-proteiner limmade till cVLP hade en 3–4-faldig högre immunogenicitet jämfört med lösliga RBD-proteiner injicerade utan att monteras på en VLP, ett starkt prekliniskt argument för tekniken bakom ABNCoV2-vaccinet.

Schematisk figur av ABNCoV2 och teknologiplattform



Källa: Bolagets presentation

Möjliga fördelar för ABNCoV2

ABNCoV-2 har potential att bli ett mycket potent vaccin mot COVID-19. Avläsningarna från prekliniska djurdata tyder på en likvärdig eller starkare aktivitet av neutraliserande antikroppar efter två doser jämfört med de flesta andra publicerade prekliniska djurdata, även från godkända COVID-19-vacciner, såsom Pfizer-BioNTechs, Modernas och AstraZeneca-Oxfords vacciner.

Prekliniska studier på möss öppnar för en möjlighet till endos-behandling, även om de kliniska studierna nu testar upprepade doser. Det spekuleras också att kapsel-baserad antigen-display inducerar mer långlivade T-celler i blodplasma, vilket potentiellt ger immunitet i årtionden, som exempelvis har observerats med HPV-vaccin, baserade på en VLP-konstruktion. Detta skulle kunna vara en differentierande faktor till andra rekombinanta proteiner, som riskerar att inte framkalla samma långvariga svar från T-celler.

Ytterligare en potentiell fördel med den teknik som används av AdaptVac och ExpreS²ion är att det kan vara relativt enkelt att ersätta nuvarande RBD-antigen om SARS-CoV-2-viruset skulle förvärva mutationer i RBD-domänen och därigenom minska effekten hos befintligt vaccin. En annan fördel som nämns av författarna till Nature-artikeln i fjol är att vaccinet inte innehåller något virusmaterial och därför inte kan infektera eller replikera i den mänskliga cellen.

Sammanfattning av potentiella fördelar

1. Potent immunogenicitet genom neutraliserande antikroppar, även mot de nya SARS-varianterna beta och delta,
2. Inget genetiskt innehåll i vaccinet kan öka säkerhet.
3. Långvarigt immunsvaret från VLP-kapseln,
4. Stabil förvaring i rumstemperatur, lätt att hantera

Disclaimer

Aktiespararna, www.aktiespararna.se, publicerar analyser om bolag som sammanställts med hjälp av källor som bedömts tillförlitliga. Aktiespararna kan dock inte garantera informationens riktighet. Ingenting som skrivs i analysen ska betraktas som en rekommendation eller uppmaning att investera i något finansiellt instrument. Åsikter och slutsatser som uttrycks i analysen är avsedd endast för mottagaren. Analysen är en så kallad Uppdragsanalys där det analyserade Bolaget tecknat ett avtal med Aktiespararna. Analyserna publiceras löpande under avtalsperioden och mot sedvanlig fast ersättning. Aktiespararna har i övrigt inget ekonomiskt intresse avseende det som är föremål för denna analys. Aktiespararna har rutiner för hantering av intressekonflikter, vilket säkerställer objektivitet och oberoende.

Innehållet får kopieras, reproduceras och distribueras. Aktiespararna kan dock inte hållas ansvariga för vare sig direkta eller indirekta skador som orsakats av beslut fattade på grundval av information i denna analys.

Investeringar i finansiella instrument ger möjligheter till värdestegringar och vinster. Alla sådana investeringar är också förenade med risker. Riskerna varierar mellan olika typer av finansiella instrument och kombinationer av dessa. Historisk avkastning ska inte betraktas som en indikation för framtida avkastning.

Analytikern Sten Westerberg äger inte och får heller inte äga aktier i det analyserade bolaget.

Ansvarig analytiker:

Sten Westerberg