



# HEMCHECK™

## FÖRETRÄDESEMISSION AV AKTIER I HEMCHECK SWEDEN AB (PUBL)

HEMCHECK™

**corpura**™  
FONDKOMMISSION

Nasdaq First North Growth Market är en alternativ marknadsplats som drivs av en börs inom Nasdaq-koncernen. Bolag på Nasdaq First North Growth Market är inte underställda samma regler som bolag på den reglerade huvudmarknaden. I stället är de underställda ett mindre långtgående regelverk anpassat för små tillväxtbolag. Risken vid en investering i ett bolag på Nasdaq First North Growth Market kan därför vara högre än vid en investering i ett bolag på huvudmarknaden. Alla bolag med aktier som handlas på Nasdaq First North Growth Market har en Certified Adviser som övervakar att reglerna följs.

Erbjudandet som beskrivs i detta informationsmemorandum riktar sig inte till personer bosatta i eller som vistas i ett land där erbjudandet för att vara lagligt kräver åtgärder utöver vad som följer av svensk rätt.

# Företrädesemissionen i sammandrag

## Villkor

De som på avstämningsdagen den 3 juni är registrerade som aktieägare i Hemcheck äger företrädesrätt att teckna aktier. För varje befintlig aktie erhålls en (1) teckningsrätt. Fem (5) teckningsrätter berättigar till teckning av åtta (8) aktier.

## Erbjudandet

Företrädesemissionen omfattar högst 30 861 168 aktier. Vid full teckning i Företrädesemissionen tillförs Bolaget initialt cirka 15,4 MSEK före emissionskostnader

## Teckningskurs

0,5 SEK per aktie. Courtage utgår ej.

## Teckningstid

8 juni 2022 – 22 juni 2022

## Handel med teckningsrätter

8 juni 2022 – 17 juni 2022

## Emissionsvolym

Högst 30 861 168 aktier. Hemcheck tillförs (före avdrag för emissionskostnader) cirka 15,4 MSEK vid full teckning i Företrädesemissionen.

## Antal aktier innan Företrädesemissionen

19 288 230 stycken.

## Värdering

Cirka 9,6 MSEK (före Företrädesemissionen).

## Marknadsplats

Nasdaq First North Growth Market.

## Tecknings- och garantiåtaganden

Hemcheck har erhållit teckningsåtaganden om ca 1,4 MSEK från en stor aktieägare, styrelse och ledning motsvarande cirka 8,8 procent av den maximala emissionslikviden. Teckningsåtagandena är inte säkerställda. Teckningsåtagarna är garanterade full tilldelning i Företrädesemissionen. I tillägg har Hemcheck erhållit garantiåtaganden om ca 1,7 MSEK, motsvarande cirka 11,2 procent av den maximala emissionslikviden.

## Offentliggörande av utfall

Utfallet av Företrädesemissionen beräknas offentliggöras omkring den 27 juni 2022.

## Övrigt

ISIN-kod för aktierna: SE0009320278  
Kortnamn för aktierna på Nasdaq  
First North Growth Market: HEMC

## Finansiell kalender

Årsstämma 2022	20 juni 2022
Delårsrapport för januari – juni 2022	30 augusti 2022
Delårsrapport för januari – september 2022	17 november 2022
Bokslutskommuniké för helåret 2022	14 februari 2023

# Motiv

## MOTIV

Företrädesemissionen genomförs för att fortsätta Bolagets drift och kommersialisering och därmed stötta uppnåendet av det viktigaste övergripande målet över kommande år, vilket är att signifikant öka försäljningen.

För att uppnå detta har Bolaget antagit en ny strategisk inriktning där ett viktigt fokus är att öka aktiviteterna för att söka strategiska samarbeten med resursstarka marknadsaktörer. Detta bedöms vara avgörande för att, tillsammans med en egen kostnadsöversyn, skapa nödvändig uthållighet och tillräckliga resurser för fortsatt kommersialisering. Sådana samarbeten kan exempelvis innefatta teknologilicensiering eller förvärv eller avyttring av verksamhet eller tillgångar.

Utveckling och lansering av nya produkter är också viktigt för att säkerställa en långsiktig hållbar värdetillväxt i Bolaget. Bolaget har nyligen lanserat en ny produkt, bgs-Test, och har dessutom CE-märkt sina produkter för diagnostiskt bruk. Dessa produkter har stor potential för Bolaget och kräver vissa investeringar i kommersiella aktiviteter och löpande produktutvärderingar, för att etablera försäljningen. En annan del som är viktig för resan till ett mer etablerat företag är att ISO-certifiera enligt ISO 13485, vilket är en generell vedertagen standard som ger ytterligare trovärdighet till Bolaget. En första utvärdering har gjorts där bedömningen är att Bolaget är redo för certifiering och nästa steg är att genomföra certifieringsprocessen och erhålla certifieringen, något som kräver resurser och kan göras under andra halvan av 2022.

Ett ytterligare område som kräver investeringar när försäljningsvolymerna blir större, är en effektivare produktion och en större produktionskapacitet. I nuläget är bolaget inte nära sin maxkapacitet och därmed inte i behov av detta, men vid större genombrott i försäljningen kommer detta förändras. Bolaget behöver därför förbereda för vissa tilläggsinvesteringar i produktionen, vilket kommer genomföras under 2023.

Befintligt rörelsekapital är inte tillräckligt för fortsatt drift och de aktuella behoven under de kommande tolv månaderna. Befintligt rörelsekapital vid utgången av maj månad om cirka 3,7 MSEK väntas täcka Bolagets kapitalbehov till och med september 2022.

Hemcheck bedöms med nuvarande planer behöva cirka 12 MSEK nästkommande tolv månaderna efter september, för att täcka Bolagets kostnader i den löpande verksamheten, fortsätta de kommersialiseringen av befintliga och nya produkter, vissa utvalda produktutvecklingsprojekt, och certifiera bolaget enligt ISO13485. Resurser kommer vid en Företrädesemission som inbringar kapital enligt behovet ovan eller mer, fortsatt att läggas på marknadsföring och försäljning samt affärsutvecklingsaktiviteter, vilka syftar till att marknadsföra bolagets produkter samt identifiera, utvärdera och ingå strategiska samarbeten för att möjliggöra fortsatt etablering och expansion, såväl nationellt som internationellt.

# Användning av initial likvid

Vid fulltecknad Företrädesemission tillförs Bolaget initialt 15,4 MSEK före transaktionsrelaterade kostnader, vilka förväntas uppgå till cirka 1,8 MSEK inklusive garantikostnader som uppgår till cirka 0,2 MSEK. Den initiala nettolikviden från Företrädesemission uppgår således till cirka 13,6 MSEK vid full teckning, vilket tillsammans med befintligt rörelsekapital bedöms som tillräckligt för Bolagets utveckling under den kommande tolv månadersperioden.

Nettolikviden avses att disponeras för följande ändamål angivna i prioritetsordning:

- Löpande verksamhet, inkl. nuvarande försäljning – cirka 70 procent
- Ytterligare försäljnings-, affärsutvecklings- och marknadsföringsaktiviteter – cirka 10 procent
- Produktutveckling – cirka 10 procent
- Produktionsutveckling – cirka 10 procent

I mån av behov kan Bolaget göra förändringar i verksamheten för att minska kapitalbehovet, till exempel avvakta med investeringar och dra ned ytterligare på de löpande kostnaderna.

## VD-ord

**Hemcheck är ett bolag** som utvecklat världsunika produkter, med tillhörande patent, för patientnära detektion av hemolys. Hemolys är det vanligaste felet vid blodprovstagning och efterföljande analys. Det är samtidigt en viktig analys för vissa patienter med akuta tillstånd. Mycket arbete har lagts ned för att komma ut med produkterna på marknaderna och vi är i ett skede där tillväxten har klart bättre förutsättningar än tidigare att ta fart.

**Det unika i Hemchecks produkter** är att de på några få sekunder kan detektera om det finns hemolys i blodprover, något som tar betydligt mer tid med andra tekniker. Eftersom vi har lanserat nya produkter som i de flesta fall inte direkt konkurrerar med befintliga produkter i marknaden så är ledtiderna extra långa, då marknaden måste utbildas om möjligheterna med våra lösningar. Det är något vi gjort under de senaste åren och som vi börjar se resultat av nu när restriktionerna från pandemin börjar släppa. Fler och fler känner till Hemcheck och det ställs högre kvalitetskrav från sjukvården vilket är positivt för Hemcheck. Vi har byggt upp en distributörsbas som täcker 15 länder och vi har ett ökande antal kunder. Vi har utöver detta kontinuerligt även framgångsrikt genomfört studier i olika länder för att visa på prestandan hos våra produkter, något som ger lokal evidens och validering vilket ofta efterfrågas av kunderna. Våra produkter finns idag utplacerade i ett 20-tal länder och kännedomen om Hemcheck blir allt större, något som är väldigt positivt.

**Vid sidan av möjligheten** att använda våra produkter för att öka kvaliteten i provtagning och analys av blodprover, så har vi nyligen CE-märkt produkterna för diagnostiskt bruk. Detta ökar tillväxt- och lönsamhetspotentialen. Att kunna erbjuda våra produkter för kontroll av hemolys som uppstår inuti kroppen, så kallad intravaskulär eller in-vivo hemolys, tror vi har stor potential. Sjukvården kontrollerar redan idag rutinmässigt dessa patienter för hemolys, men det finns inte någon annan metod som är i närheten av att vara så enkel och snabb som Hemchecks lösning. Samtidigt är även prisnivåerna klart högre i dessa segment, då värdet av testresultaten är högre för dessa resursintensiva patienter, även om volymerna är relativt låga jämfört med exempelvis den bredare akutsjukvården.

**Marknaden är stor** och har en stark tillväxt. Vi estimerar att marknaden för våra befintliga produkter i USA och Europa motsvarar över 30 miljarder kronor, där vi har en unik position. Potentialen är därmed enormt stor och vid ett genombrott kan tillväxten således ta ordentlig fart.

**Samtidigt som vi har åstadkommit** mycket och det finns stor värdeskapandepotential behöver vi hitta starka samarbetspartners för att stödja fortsatt etablering och expansion på marknaden, och bolaget kommer därför ha stort fokus på sådana aktiviteter den närmsta tiden.

**Sammantaget befinner sig Hemcheck** i en väldigt intressant position, där mycket arbete är genomfört för att skapa produktkännedom och validera produkterna på den europeiska marknaden. Detta samtidigt som vi får fler och fler kunder, vi har nyligen utökat produktportföljen och samhället börjat öppna upp efter pandemin. För att fortsätta denna resa och tillvarata potentialen i bolaget behöver vi mer kapital. Vid fortsatt förtroende från våra aktieägare ser jag fram emot att ta Hemcheck till nästa nivå, där vi framför allt ska expandera försäljningen genom strategiska samarbeten och nå ut till fler kunder. Det kommer i slutändan att hjälpa sjukvården och dess patienter genom ökad kvalitet och effektivitet.

### Joel Averstad

VD Hemcheck Sweden AB (publ)



## Anledning att investera i Hemcheck

- Hemchecks marknad är global och bolaget har utvecklat en unik CE-märkt beprövad lösning för patientnära hemolysdetektion
- Hemcheck har befintliga kunder, en lång pipeline med möjliga kunder och distributionsavtal i 15 länder
- Hemcheck har nyligen CE-märkt och har börjat lansera produkterna för diagnostiskt bruk, något som ökar intäkt- och lönsamhetspotentialen
- Hemchecks produkter skyddas av patent i USA och i Europa.
- Vid investeringar i produktionsuppskalning kommer tillverkningskostnaden för produkterna vid storskalig, automatiserad produktion att kunna hållas låg.
- Hemcheck har påverkats negativt under pandemin och har haft en positiv trend i antal kunder och produkttester sedan restriktionerna släpptes

# Hemchecks verksamhet och marknad

Nedan följer en översiktlig beskrivning över Hemchecks verksamhet och marknaderna. Bolaget är verksamt på. Viss information har inhämtats från externa källor och Bolaget har återgett sådan information korrekt i Informationsmemorandumet. Även om Hemcheck anser dessa källor vara tillförlitliga har ingen oberoende verifiering gjorts, varför riktigheten eller fullständigheten i informationen inte kan garanteras. Såvitt Hemcheck känner till, och kan försäkra sig om genom jämförelse med annan information som offentliggjorts av den tredje part varifrån informationen hämtats, har dock inga uppgifter utelämnats på ett sätt som skulle göra den återgivna informationen felaktig eller missvisande.

## INLEDNING

Hemolys, trasiga röda blodkroppar, är den globalt sett vanligaste orsaken till att blodprover bedöms vara olämpliga för analys. Studier har visat att 60–70 procent av alla kritiska kliniska beslut är beroende av korrekta laboratoriesvar<sup>1</sup>, och hemolys kan därmed påverka kliniska beslut så att de blir fördröjda eller i värsta fall felaktiga. Hemolys är vanligt, men olika frekvent inom olika delar av sjukvården. Det är inte ovanligt att blodprover på akutmottagningar har en hemolysfrekvens på 5–12 procent. I ett akut läge kan det ta mer än en timme att få svar på ett nytt blodprov om det första är hemolyserat. I andra situationer kan den tiden vara ännu längre, samtidigt som att det vid vissa typer av vanliga analyser såsom blodgasanalys, inte finns någon hemolysdetektion alls, trots att resultaten riskerar att bli felaktiga när hemolyserade blodprov analyseras. I tillägg finns det även vissa grupper av patienter där hemolys kan uppstå intravaskulärt i kroppen och hemolys kan då utgöra en indikator på ökad risk för komplikationer hos dessa patienter. Att regelbundet monitorera dessa patienter för intravaskulär hemolys är därmed mycket viktigt.

Hemcheck har utvecklat en patenterad metod som möjliggör att hemolyserade blodprover kan upptäckas direkt i samband med blodprovtagningen (så kallad point-of-care). Tre olika engångstester och en gemensam läsare har utvecklats för detta ändamål.

## VISION

Hemchecks vision är hemolysfri blodprovstagning – för en säker och effektiv sjukvård.

## AFFÄRSIDÉ

Hemcheck producerar och kommersialiserar ett koncept för patientnära detektion av hemolys.

## Affärsmodell

Hemchecks affärsmodell grundar sig på ett tjänsteerbjudande för att detektera, minska eller eliminera förekomsten av hemolys vid blodprovsanalys. Tekniskt består Hemchecks erbjudande av en digital avläsare och tre olika typer av engångstest. De tre typerna av engångstest är v-Test, som är anpassat för vakuumsprutor, och s-Test samt bgs-Test, anpassat för blodgassprutor. Kunden får tillgång till avläsare och engångsprodukter samt utbildning och uppföljning. Kunderna erbjuds att teckna en abonnemangslösning eller att separat köpa läsare och engångstester. Affärsmodellen baseras på en kostnadseffektiv organisation och starka relationer med kontraktstillverkare och andra partners.

## HEMOLYS

En stor del av alla medicinska beslut inom sjukvården grundar sig på laboratorieanalys av blodprover.<sup>2</sup> Arbetet med att analysera blodprover delas in i tre olika faser, preanalytisk, analytisk och postanalytisk fas. Den preanalytiska fasen, som Hemchecks produkter adresserar, står för mer än 60 procent av alla felaktiga provsvar<sup>3</sup>, resterande fel fördelar sig på analytisk och postanalytisk fas. Det allra vanligaste preanalytiska felet är hemolys och således är det den enskilt största orsaken till felaktigt eller uteblivet provsvar.<sup>4</sup>

### Preanalytisk



### Analytisk



### Postanalytisk



Felaktiga eller uteblivna provsvar kan leda till felaktiga kliniska beslut. Ett felaktigt kliniskt beslut kan få stora konsekvenser för patienter och i värsta fall leda till stort lidande eller död. Därför har Världshälsoorganisationen (WHO) tagit fram riktlinjer för hur hemolytiska blodprover ska hanteras.<sup>5</sup> Enligt riktlinjerna ska alla laboratorier fastställa ett gränsvärde för graden av hemolys, ett så kallat hemolysindex (HI). Om gränsvärdet överskrids ska provet klassas som hemolyserat och inget provsvar lämnas ut. När läkaren eller sjuksköterskan får ett provsvar som är hemolyserat har de två alternativ; ta ett nytt blodprov och göra om analysen eller fatta ett kliniskt beslut utan att ta hänsyn till provet. Det vanligaste beslutet är att ta om provet.

<sup>1</sup> Forsman RW. Why is the laboratory an afterthought for managed care organizations? Clin Chem. 1996;42(5):813–6

<sup>2</sup> The Value of Laboratory Medicine to Health Care. Chapter 1. In: The Lewin Group: Laboratory Medicine – A National Status Report. May 2008:19–65.

<sup>3</sup> P. Bonini, M. Plebani, F. Ceriotti, and F. Rubboli, "Errors in laboratory medicine," Clin. Chem., vol. 48, no. 5, pp. 691–698, May 2002,

P. Carraro and M. Plebani, "Errors in a Stat Laboratory: Types and Frequencies 10 Years Later," Clin. Chem., vol. 53, no. 7, pp. 1338–1342, Jul. 2007, samt R. Mozzi, A. Carnevale, C. Valente, A. Dolci, and M. Panteghini, "Recording, monitoring, and managing pre-analytical issues in a metropolitan university hospital," Biochim. Clin., vol. 37, no. 2, pp. 95–99, 2013.

<sup>4</sup> P. Bonini, M. Plebani, F. Ceriotti, and F. Rubboli, "Errors in laboratory medicine," Clin. Chem., vol. 48, no. 5, pp. 691–698, May 2002,

G. Lippi et al., "Haemolysis: an overview of the leading cause of unsuitable specimens in clinical laboratories," Clin. Chem. Lab. Med., vol. 46, no. 6, Jan. 2008, samt G. Lippi and G. C. Guidi, "Risk management in the preanalytical phase of laboratory testing," Clin. Chem. Lab. Med., vol. 45, no. 6, Jan. 2007.

<sup>5</sup> G. Banfi, K. Bauer, W. Brand, M. Buchberger, and A. Deom, "Use of Anticoagulants in Diagnostic Laboratory Investigations," World Health Organization, Geneva, WHO/DIL/LAB/99.1 Rev.2, 2002.





Att behöva vänta på att ta om ett blodprov innebär både en ökad risk och ett ökat lidande för patienten samt ökade kostnader för sjukhuset.

Blodgasanalys är ett viktigt blodprov för att mäta blodets syresättning och även andra kritiska parametrar. Detta prov tas rutinmässigt på sjukhus och är ett centralt verktyg när snabba svar krävs för kritiska diagnoser.

Blodgasanalysen utförs patientnära och påverkas, liksom vanlig blodprovstagning, av hemolys. Hemolysdetektion saknas dock i alla på marknaden förekommande blodgasinstrument. Detta trots att det finns standarder som kräver att liknande kvalitetskontroller finns. Eftersom hemolys vid blodgasanalys är vanligt förekommande, innebär detta att felaktiga resultat dagligen lämnas ut till läkare och sjuksköterskor, som i sin tur måste bedöma om svaren går att lita på. Det kan leda till utebliven, felaktig eller fördröjd vård för patienter med akuta tillstånd.

För vissa grupper av patienter kan hemolys uppstå intravaskulärt i kroppen. Detta kan leda till komplikationer och ökad mortalitet. Exempel på patientgrupper där intravaskulär hemolys kan uppstå är patienter som har cirkulatorisk hjälp exempelvis ECMO och hjärtkirurgi samt patienter med akuta tillstånd såsom stora brännskador, förgiftningar, etcetera. Att regelbundet testa dessa patienter för intravaskulär hemolys är därmed av stor vikt.

## HEMCHECKS PRODUKTER

Hemcheck har utvecklat tre olika engångstester, s-Test och bgs-Test för blodgassprutor och v-Test för vakuurnör samt en gemensam avläsare som snabbt och enkelt ger svar på om blodprovet är hemolyserat eller inte. Syftet är att direkt vid provtagningstillfället (point-of-care) och med laboratoriekvalitet identifiera och ge möjlighet till att direkt kassera hemolyserade blodprover. Utvecklingen av Hemchecks tester sträcker sig flera år tillbaka och är sprungen ur behov, innovation och användarvänlighet. Produkterna är CE-märkta och den underliggande tekniken är patenterad i Europa och USA.

Engångstesterna fungerar genom att en liten mängd helblod förs in i engångstestet där plasma eller serum separeras. Engångstestet placeras i avläsaren, som inom några sekunder läser av färgen på plasman eller serumet och signalerar om blodprovet är hemolyserat eller inte.

Den underliggande tekniken i de olika engångstesterna är i stort den samma och det som skiljer dem åt är att v-Testet är anpassat för vakuurnör och s-Testet och bgs-Testet är anpassade för sprutor.

V-Testet är utformat som ett cylinderformat plasthus. Korken på vakuurnöret behöver inte öppnas, utan engångstestet aktiveras genom att användaren för in vakuurnöret i engångstestet, en nål tränger då in genom korken på vakuurnöret och en liten mängd blod förs över till engångstestet. Ett nålskydd skyddar användaren.

S- och bgs-Testerna är mindre än v-Testet och har en öppning på ovansidan anpassad för de flesta sprutor på marknaden (Luer). Dessa tester aktiveras genom att användaren trycker in rätt mängd blod genom att trycka in pistongen på sprutan. Skillnaden mellan bgs-Test och s-Test är att bgs-Testet klarar en större mängd blod, är lufttät och kan därmed fungera som en kork för sprutan samt möjliggör så kallad avluftning<sup>6</sup> av sprutan i samband med aktiveringen av testet.

Den gemensamma avläsaren aktiveras genom en enkel knapptryckning efter att ett engångstest placerats i avläsaren. Detta startar en fotometrisk analys av plasma/serum i engångstesterna. Svaret kommuniceras genom en röd och en grön lampa utifrån ett förutbestämt gränsvärde. Detta kan nu även kompletteras med en skärm som kan visa de faktiska värdena, omräknat till mängden fritt hemoglobin, som uppmäts. Detta är något som är speciellt viktigt när det handlar om patienter med misstänkt intravaskulär hemolys.

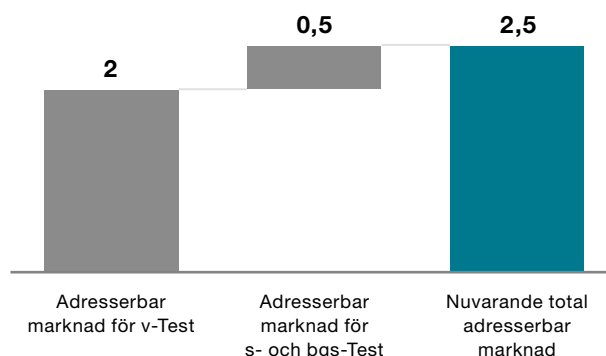
Avläsaren är mobil, lätt att hålla ren och den ryms med enkelhet på en stickvagn eller bredvid ett blodgasinstrument. Från att ett blodprov skickats till laboratoriet för hemolyskontroll till att provtagaren fått sitt provsvar tar i dag ofta mer än en timme i akuta situationer (och längre i andra situationer). Samma kontroll kan Hemchecks produkter göra direkt vid patienten på några sekunder vilket öppnar upp nya möjligheter att bedöma blodprovers kvalitet och patienters tillstånd.

## MARKNADEN

Hemchecks kunder och kärnmarknad består primärt av akutmottagningar och laboratorier samt kundsegment som diagnostiskt vill använda snabb patientnära hemolysdetektion, inom EU, Mellanöstern och i USA. Dock är alla vårdinrättningar som skickar prover till centrala laboratorier, eller som utför blodgasanalyser, relevanta för Hemcheck. Särskilt intressant för Hemchecks vTest för vakuumsrör är miljöer där korrekta svar behövs snabbt, analyserna som ska genomföras är kostsamma och där risken för hemolys kan vara hög. Blodgasanalys utförs rutinmässigt på sjukhus och är ett centralt verktyg när snabba svar krävs för kritiska diagnoser. Blodgasanalysen utförs patientnära och påverkas, liksom vanlig blodprovstagning, av hemolys. Alla verksamheter som utför blodgasanalyser är i grunden intressanta för Hemcheck.

Marknaden för preanalytiska tester är global och relaterar till hur många blodprover som tas och analyseras. Den adresserbara världsmarknaden är mycket stor och snabbt växande. Den totala adresserbara marknaden för Hemcheck uppskattas till att vara ca 2,5 miljarder blodprover årligen i Europa och USA.

## Miljarder blodprover, Europa och USA



Det är inte realistiskt att penetrera hela marknaden för blodprovtagningar och Hemcheck har därför i sin marknadsanalys valt att fokusera på de marknader och kundgrupper där frekvensen av hemolys är hög och konsekvenserna av hemolys är stora, det vill säga där behovet och nyttan av produkterna är som störst.

## HEMCHECKS PRIMÄRA MARKNADER

Behovet av Hemchecks produkter är störst där ett felaktigt eller fördröjt analys svar kan leda till allvarliga konsekvenser eller till och med vara livshotande. Därför utgör akutmottagningar en viktig kundgrupp för Hemcheck. Felaktiga eller försenade analys svar på akutmottagningar kan resultera i fördröjd behandling av allvarliga sjukdomar som t.ex. hjärtinfarkt, arytmier och diabetes samtidigt som redan hårt ansträngda akutmottagningar belastas med patienter vars handläggning försenas. Frekvensen av hemolyserade blodprover är dessutom som allra högst på just akutmottagningar.<sup>7</sup> Samtidigt som akutmottagningar är en viktig kundgrupp, så är ofta sjukhusets laboratorium involverat i de beslut som hör till patientnära instrument och vilka kvalitetsåtgärder som ska genomföras i den pre-analytiska fasen. Detta innebär att även laboratorier utgör en viktig kundgrupp. Även om dessa kundgrupper är primära för Hemcheck är produkterna relevanta i de flesta situationer där ett blodprov tas. Hemcheck har exempelvis kunder inom hematologi, onkologi och biobanking, vilket är exempel på andra relevanta segment.

Produkterna för diagnostiskt bruk syftar till att hjälpa sjukvården att snabbt och användarvänligt kunna följa och detektera höjningar av fritt hemoglobin i kroppen på grund av intravaskulär hemolys. Exempel på relevanta segment är ECMO och hjärkirurgi.

<sup>6</sup> Ett vanligt förekommande problem när blod tas i sprutor är att en liten mängd luft kommer in i sprutan. Denna luft trycks rutinmässigt ut av användare för att minska möjliga fel, ofta genom att vända sprutan uppåt och spruta ut luftbubblor samt en liten mängd blod emot ett papper eller dyl.

<sup>7</sup> P. Carraro, G. Servidio, and M. Plebani, "Hemolyzed specimens: a reason for rejection or a clinical challenge?," Clin. Chem., vol. 46, no. 2, pp. 306–307, Feb. 2000; G. L. Salvagno, G. Lippi, A. Bassi, G. Poli, and G. C. Guidi, "Prevalence and type of pre-analytical problems for inpatients samples in coagulation laboratory," J. Eval. Clin. Pract., vol. 14, no. 2, pp. 351–353, Apr. 2008; samt E. R. Burns and N. Yoshikawa, "Hemolysis in Serum Samples Drawn by Emergency Department Personnel versus Laboratory Phlebotomists," Lab. Med., vol. 33, no. 5, pp. 378–380, May 2002.



## NYCKELAKTÖRER OCH KONKURRENTER

Ett fåtal aktörer förser marknaden med provtagningsmaterial för den preanalytiska fasen. Överlägset störst är Becton Dickinson och näst störst är Greiner Bio-One. Utöver dessa två nyckelaktörer kan även Sarstedt som är stora på den tyska marknaden nämnas.<sup>8</sup> I framtiden skulle de aktörer som förser marknaden med provtagningsmaterial kunna bli konkurrenter till Bolaget, om de väljer att utveckla ett eget koncept för patientnära detektion av hemolys. Bolaget känner dock inte till att det finns några sådana utvecklingsprojekt.

I dagsläget finns inga kända tekniker eller produkter för att möta behovet av omgående patientnära detektion av hemolys motsvarande vad Hemcheck kan erbjuda. De produkter på marknaden som ligger närmast är Hemocue® Plasma/Low Hb och DiaSpect T Low Hemoglobin Analyzer. Dessa produkter är dock inte optimerade för att användas inom samma låga, men kliniskt relevanta, mätintervall och nämnda system kräver att blodprovet centrifugeras innan mätningen sker för att få bort blodkropparna och därigenom kunna mäta på plasma. Dessa produkter kräver också kringutrustning och tar betydligt mer tid i anspråk än Hemchecks produkter.<sup>9</sup> Att tillverkare av blodgasinstrument kan utveckla och integrera ny teknik för hemolysdetektion i sina instrument kan innebära en konkurrenssituation för Hemchecks s- och bgs-Test. Det troliga är att dessa tillverkare arbetar med sådana utvecklingsprojekt, dock känner Hemcheck inte till att något sådant projekt skulle vara nära att vara klart. Om en tillverkare av blodgasinstrument skulle åstadkomma en sådan utveckling, finns samtidigt en möjlighet att efterfrågan på Hemchecks tester går upp, iom att den tillverkaren hjälper till att driva upp efterfrågan på marknaden.

## TRENDER I BOLAGETS BRANSCH

Trender inom hälso- och sjukvårdsbranschen som Bolaget är verksamt inom pekar mot ökad belastning av sjukvården på grund av ökad befolkningsmängd och välfärd. Detta kommer leda till ökade krav på förbättrade patientflöden och ökad patientsäkerhet, vilket, enligt Bolagets uppfattning, kommer att gynna Bolaget.

En ökad medvetenhet om den preanalytiska fasens betydelse noteras bland vårdgivare, laboratorier och leverantörer av utrustning avsedd för blodprovtagning. Den preanalytiska fasen avser blodprovets resa från det att analysbeställning görs till dess det ska analyseras och är en viktig del av patientsäkerheten. Hemolysfrekvens omnämns i den vetenskapliga litteraturen som ett sätt att mäta kvaliteten på den preanalytiska fasen.<sup>10</sup> Hemolys är det vanligaste felet som uppkommer under den preanalytiska fasen och det är således den ensamt största orsaken till att provsvar uteblir.<sup>11</sup>

<sup>8</sup> Global Blood Collection Tubes Market Research Report 2015-2022, Value Market Research.

<sup>9</sup> Se Hemocues® hemsida. Sök efter produktblad rubricerat: Hemocue® Plasma/Low Hb System.

<sup>10</sup> K. Bölenius, J. Söderberg, J. Hultdin, M. Lindkvist, C. Brulin, and K. Grankvist, "Minor improvement of venous blood specimen collection practices in primary health care after a large-scale educational intervention," Clin. Chem. Lab. Med., vol. 51, no. 2, Jan. 2013.

<sup>11</sup> P. Bonini, M. Plebani, F. Ceriotti, and F. Rubboli, "Errors in laboratory medicine," Clin. Chem., vol. 48, no. 5, pp. 691–698, May 2002;

G. Lippi et al., "Haemolysis: an overview of the leading cause of unsuitable specimens in clinical laboratories," Clin. Chem. Lab. Med., vol. 46, no. 6, Jan. 2008; samt G. Lippi and G. C. Guidi, "Risk management in the preanalytical phase of laboratory testing," Clin. Chem. Lab. Med., vol. 45, no. 6, Jan. 2007.

## Adresser

**Emittent**

Hemcheck Sweden AB (publ)  
Nanna Svartz väg 4  
171 65 Solna

**Finansiell rådgivare**

Corpura Fondkommission AB  
Artillerigatan 42  
114 45 Stockholm

**Emissionsinstitut**

Aqurat Fondkommission AB  
Kungsgatan 58  
111 22 Stockholm

**Legal rådgivare**

Fredersen Advokatbyrå AB  
Turning Torso  
211 15 Malmö

**Kontoförande institut:**

Euroclear Sweden AB  
Regeringsgatan 65  
Box 7822  
103 97 Stockholm

**Nuvarande revisor**

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB  
113 97 Stockholm

**Nuvarande huvudansvarig revisor**

Jan Nyström  
c/o Öhrlings PwC AB  
Box 351  
651 08 Karlstad