

Verksamhet

VibroSense Dynamics AB började sin verksamhet år 2005 och är ett bolag som utvecklar, tillverkar och säljer instrument som mäter vibrationskänsl, dvs. vår förmåga att uppfatta vibrationer. Försämrad känsl är ett tillstånd som förknippas med flera allvarliga sjukdomar och som ofta föregår allvarliga skador. För personer med diabetes kan skadorna bli så allvarliga att man tvingas amputera underbenen.

Bolagets metod, *multifrekvens vibrametri*, för undersökning av vibrationskänsl, baseras på professor Göran Lundborgs forskning inom vibrationsskador på händer och armar. Med metoden mäts känslan inom ett brett frekvensintervall på t.ex. en fingertopp eller fotsulan genom att utsätta huden för mekaniska vibrationer. Dessa vibrationer varierar med olika frekvenser och varierande styrka. Metoden liknar den traditionella metoden för hörseltest, *audiometri*.

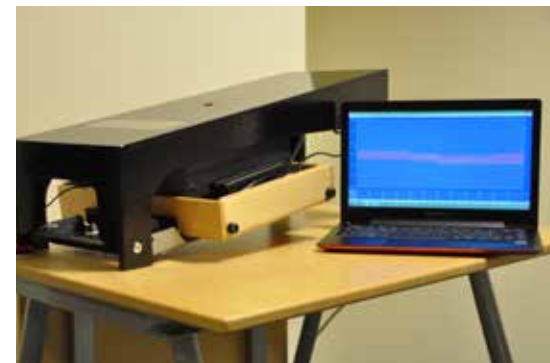
Bolaget har ett nära samarbete med ledande forskare inom handkirurgi och diabetes från bl.a. Lunds universitet och Skånes universitetssjukhus

Affärsområden

VibroSense Dynamics lanserade år 2007 ett CE-märkt instrument för mätning av känsl i händer och armar. Instrumentet används idag av Arbets- och Miljömedicin i Sverige och Norge samt av specialiserad företagshälsovård. Medvetenheten kring vibrationsskador ökar alltmer och yrkesgrupper som plåtslagare, byggnadsarbetare och tandläkare är särskilt drabbade.

År 2010 genomfördes en pilotstudie på fötter baserade på tekniken i handinstrumentet. Resultatet publicerades i *Diabetic Medicine* år 2012 och visar tydligt att metoden fungerar mycket väl för undersökning av fötter hos personer med diabetes. Bolaget avser nu att utveckla ett kommersiellt fotinstrument som ska erbjudas till sjukhus, vårdcentraler och diabeteskliniker på en global marknad.

Bolagets handinstrument används idag av Arbets- och Miljömedicin i Sverige och Norge samt hos företagshälsovården.



”

”Vi har stora problem med diagnostiken av neuropati i fötter hos diabetespatienter idag och när det väl upptäcks har man redan ökad risk för att utveckla fotsår, vilket orsakar ett stort lidande hos de som drabbas. Genom att tidigt upptäcka känseländringar hos personer med diabetes kan risken för fotsår och amputationer minskas.”

Överläkare inom diabetes

Marknad

Enligt WHO finns det i Europa idag ca 60 miljoner människor med diabetes. Mellan 10-20% av dessa människor har utvecklat eller kommer att utveckla fotsår som i värsta fall kan leda till amputationer. Nationella föreskrifter i de allra flesta medlemsländer i EU rekommenderar att regelbundna fotundersökningar genomförs minst en gång per år. I Sverige genomfördes under 2013 fotundersökningar på ca 90 % av samtliga personer med diabetes, vilket motsvarar ungefär 360 000 personer.

Beslutsfattare på högsta politiska nivå i flera Europeiska länder prioriterar diabetesvården mycket högt. En anledning, förutom ett stort personligt lidande, är att vårdkostnaderna för diabetes växer kraftigt. De höga kostnaderna påverkas i hög grad av när vårdinsatserna sätts in, vilket ofta sker när skadan redan är konstaterad. VibroSense metod gör det möjligt att finna högriskpatienter tidigt och reducera skadorna, något som läkarkåren länge efterfrågat.

Bakgrund till emissionen

Bolaget genomför nu en publik nyemission om cirka 12,1 MSEK i samband med notering på AktieTorget. Värderingen av bolaget är cirka 24,8 MSEK inför emissionen. Bolaget har nyligen beviljats ett bidrag från Vinnova på cirka 3,7 MSEK och genomförde en nyemission i december 2014 som tillförde bolaget 2 MSEK. Vid halvårsbokslutet som avslutades den 31 december 2014 uppgick bolagets kassa till 3,1 MSEK.

Bolaget ska under de närmaste två åren använda medlen till att utveckla och validera ett kommersiellt fotinstrument. Anslaget från Vinnova ska användas för att genomföra ett flertal studier på fötter i syfte att erhålla ett referensmaterial som fotinstrumentets mätresultat kan tolkas mot. En del av medlen kommer att användas för att marknadsföra det befintliga handinstrumentet på den europeiska marknaden.

Bolaget räknar med att ha ett färdigutvecklat fotinstrument hösten 2017, men kommer redan under 2015 bearbeta Key Opinion Leaders inom området. Marknadsbearbetningen kommer att öka i början av 2017 parallellt med att fotinstrumentet färdigställs och CE-märks.

Bolagets fotprototyp har visat lovande resultat för mätning av känsl i fötter. Nu ska bolaget utveckla ett kommersiellt fotinstrument för diabetesvården med lansering under hösten 2017.

VibroSense Dynamics utvecklar och säljer medicintekniska produkter för stöd vid diagnostik av känslan i händer och fötter.

Flera sjukdomar kan ge känselskador, t.ex. diabetes, exponering för vibrationer och cellgifter vid behandling av cancer. Känselskador i fötter är ett allvarligt problem för miljontals människor runt om i världen som lever med diabetes, såväl barn som vuxna. Det är väl känt att försämrad känsl på grund av nervskador i fötterna hos personer med diabetes ofta föregår mer allvarliga komplikationer såsom fotsår och i värsta fall amputationer.

Dagens diagnostikmetoder för att undersöka känslan är ålderdomliga och otillräckliga. Svårigheten ligger i att på ett tidigt stadium hitta de patienter som löper störst risk att utveckla allvarliga skador. Forskning visar att tidiga vårdinsatser kan reducera uppkomsten av fotstår och amputationer väsentligt. Ofta ställs diagnosen för sent vilket innebär att skadan redan har uppstått. Dessa skador är dessutom ofta obotliga. Behovet är mycket stort för en ny och mer objektiv metod och med vår teknik kan vi uppfylla det behovet.

Vår metod utvecklades ursprungligen för diagnostik av vibrationskador i händer och armar och är resultatet av ett nära samarbete med avdelningen för Handkirurgi samt Arbets- och Miljömedicin vid Skånes universitetssjukhus i Lund och Malmö. Metoden är inspirerad av diagnostik av hörsel, *audiometri*.

Med vår metod, *multifrekvens vibrametri*, undersöker vi vibrationskänsligheten i huden med hjälp av mekaniska vibrationer inom ett brett frekvensområde på ett sätt som liknar ett traditionellt hörseltest. Genom att kontinuerligt testa patientens känsl i samband med ordinarie hälsokontroll går det att snabbt identifiera patienter med förhöjd risk att utveckla allvarliga skador. Oftast innan patienten själv noterat att känslan försämrats.

VD

Toni Speidel - VD och grundare. Civilingenjör inom teknisk fysik vid Lunds universitet. Han har över 30 års erfarenhet från utveckling och marknadsföring av teknisk utrustning, bland annat som utvecklingschef hos Axis Communication.

Vi har utvecklat ett CE-märkt handinstrument som är ett kraftfullt verktyg vid diagnostik av vibrationskador i händer och armar. Instrumentet har sålts till de flesta kliniker för Arbets- och Miljömedicin i Sverige och Norge. Nästa steg är att utveckla även ett fotinstrument baserat på vår patenterade teknik. Vår prototyp har redan visat lovande resultat. Vi har även startat flera studier av fötter i syfte att erhålla ett referensmaterial för diagnostik av fötter.

Vi upplever ett väldigt stort intresse för vår metod i samband med mässor och seminarier inom diabetes. Vi erhöll nyligen ett större anslag från Vinnova för vidare forskning som sker i nära samarbete med erkända forskare inom klinisk diagnostik av nervskador orsakade av diabetes. Sjukdomen ökar epidemiskt över hela världen och *International Diabetes Federation* uppskattar att 387 miljoner människor idag (2014) lever med diabetes. En siffra som förväntas öka till 592 miljoner år 2035. Det är således en kraftigt växande underliggande marknad

Vi genomför nu en nyemission på cirka 12 MSEK inför notering på AktieTorget. Medlen kommer användas för att utveckla ett kommersiellt fotinstrument. Vi kommer även att utöka marknadsbearbetningen av vårt handinstrument i Europa. En marknad på ca. 25 miljoner arbetstagare.

Toni Speidel

VD, VibroSense Dynamics



Styrelse

Charlotte Ahlgren Moritz, ordförande
Olof Stocksén
Henrik Brorsson
Fredrik Westman
Toni Speidel
Göran Lundborg, suppleant

