Össur News

HÖST/VINTER 2022



Fysioterapi för amputerade

Artificiell intelligens

Fantomsmärta – forskning på framfart

Elin Rantatalo

Sepsisöverlevare | influencer | bokdebutant



LIFE WITHOUT LIMITATIONS®

ÖSSUR

Vi har hört det förut och kommer att få höra det många gånger igen. Vi lever i ett samhälle där den tekniska utvecklingen går i en rasande fart och där digitaliseringen och den artificiella intelligensen förändrar, utvecklar och skapar nya möjligheter. En utveckling som inom hälso- och sjukvården möjliggör oändliga förbättringar för slutanvändaren när det kommer till såväl funktionalitet och precision som komfort, och i slutändan ett liv utan begränsningar.

Men med utvecklingen, effektiviseringen och de utökade möjligheterna följer också ökade krav på en medvetenhet samt en omställning för att tekniken ska kunna tas tillvara på bästa sätt. Det handlar också om nya sätt att arbeta, tänka och möta patienter, men även hur man tacklar de etiska och samhälleliga aspekter som är kopplade till exempelvis AI.

För vår del använder vi idag AI-tekniken i en rad proteslösningar i vårt Bionic-segment. Det som för bara några år sedan ansågs som science fiction är idag verklighet i proteskomponenter såsom mikroprocessorstyrda Rheo Knee, Proprio Foot med intelligent terrängigenkänning och Power Knee, världens första motordrivna mikroprocessorknä. Den tekniska utvecklingen är med andra ord i allra högsta grad en avgörande faktor för vår verksamhet. Längre fram i det här numret av Össur News kan du läsa mer om artificiell intelligens och få en inblick i hur vi jobbar med detta fenomen.

I föregående nummer av tidningen gavs en inblick i Össurs hållbarhetsarbete, vilket bland annat innefattar fyra av FN:s mål för hållbar utveckling (SDGs). Vi kan nu presentera hur långt vi kommit i arbetet under 2021. I detta nummer kan du även stifta bekantskap med den nystartade organisationen Momentum samt lära dig mer om folksjukdomen knäledsartros och det tvärfackliga samarbete som är en viktig del i behandlingsprocessen. Här får du dessutom möta den starka och inspirerande Elin Rantatalo, i ett personligt reportage om livet efter sepsis och att kunna leva fullt ut.

Vi hoppas kunna erbjuda mängder av inspirerande innehåll som öppnar upp för intressanta samtal och tankar.



Väl mött och trevlig läsning!

Nils Inngul

Nils Inngul
Sales Director, Össur Nordic





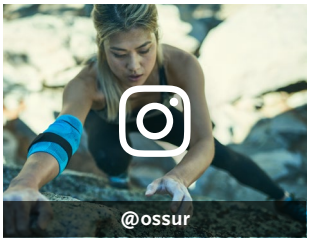




Innehåll

På gång	4
Rehabilitering vid korsbandsskador	5
Bromsa knäartrostrenden	6
Användarupplevelse – knäartros	8
Fantomsmärta – lindring på väg	10
Elin Rantatalo – Sepsisöverlevare	12
Fysioterapi för amputerade	16
Hälseneskador vid padelspel	18
Momentum – samlar erfarenhet	20
Fenomen – Artificiell intelligens	22
Så använder Össur AI	24
Hållbarhetsarbetet – resultat	26

Håll dig uppdaterad!









Össur News produceras av Glory Days på uppdrag av Össur Nordic.

Ansvarig utgivare & projektledare Össur: Nils Inngul **Redaktör och produktionsledare:** Pål Johansson
Art Director: Love Eneroth **Skribenter:** Emmy Hedman, Ola Claësson, Niklas Simonsson och Eva-Lotta Sigurdh
Foto (om inget annat anges): Össur Nordic **Illustrationer:** Love Eneroth

Redaktionen reserverar sig för eventuella tryckfel och ändringar. Citera oss gärna, men ange källan.

Våra registrerade varumärken är
Miami J®, Blue-is-you™, i-Limb®, RHEO KNEE®, PROPRIO FOOT®, Rebound®, Unity®, Pro-Flex®, Seal-In®-liners, Unloader One®, Connect® TF, Power Knee® och Functional Healing®

ÖSSUR
LIFE WITHOUT LIMITATIONS

Össur Nordic

Besöksadress
Kistagången 12 • 164 40 Kista

Postadress
Box 7080 • SE-164 07 Kista

info@ossur.com
+46 (0)18 18 22 00

På gång

Gör er redo för CTi3

1981 var knäortosen CTi bara en prototyp. Sedan 1983 har den kontinuerligt utvecklats, testats och med åren blivit det pålitliga valet för både professionella idrottare och ledande läkare runt om i världen. Våra CTi-ortoser med sin styva kolfiberram har en svårslagen historia av att ge ett optimalt, pålitligt skydd, komfort och maximal stabilisering av knäleden.

Nu förvaltar vi arvet genom att inom kort lansera CTi®3 – knäortosen som kan ses som en hyllning till de tre avgörande förbättringar som gjorts av ramdesignen under dess drygt 35 år långa historia.



Uppdaterad konstruktion



Nya Connect TF

Snyggare, lättare och mer slitstark

Connect TF är en justerbar proteshylsa specifikt framtagen för de överbensamputerade som blivit utan protes på grund av svårigheter att ta på och av protesen. Den öppna hylspåtagningsfunktionen är konstruerad i spännhandtaget och underlättar på- och avtagningen i sittande läge.

Hylsan anpassas individuellt av en legitimerad ortopedingenjör och kan justeras i höjd, vinkel och omkrets – för att kontinuerligt möta de volymfluktuationer som uppstår. En mjuk övre kant på proteshylsan ger dessutom användaren bra komfort även sittande.

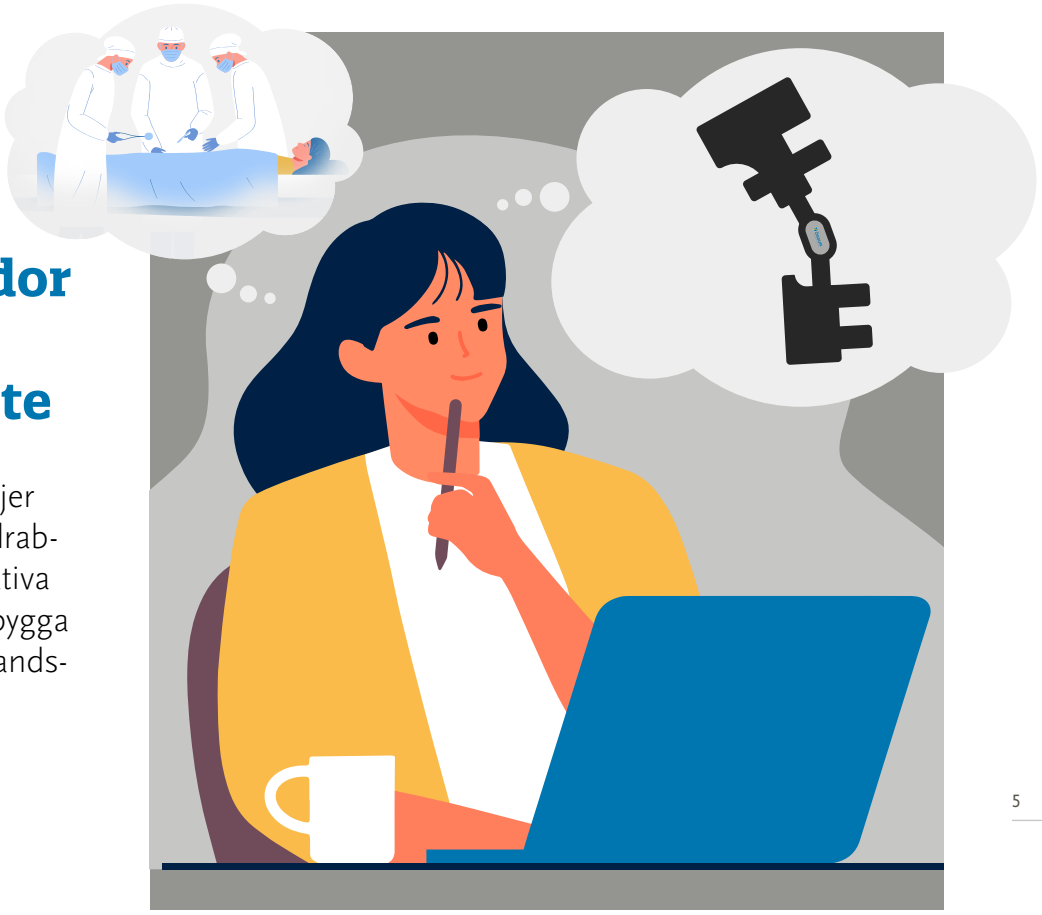
Nu lanserar vi en ny, uppdaterad version av Connect TF, där de tidigare aluminiumdelarna ersatts av delar i kolfiberförstärkt polymer. Syftet med materialförändringen är att få en lättare, snyggare och mer estetiskt tilltalande design – med bibehållen strukturell styrka.

En annan ändring är finjusteringen av låsknappen, från ”tryck för att släppa” till ”drag för att släppa”, samt att spännhandtaget justerats för ökad motståndskraft mot ”släpp”. Resultatet av uppdateringen är en snyggare, lättare och mer slitstark Connect TF.

Ortos för korsbandsskador –resultatet av consensus-möte

Med en korsbandsskada följer lång rehabilitering för den drabbade. Nu forskas på alternativa behandlingar som ska förebygga och behandla främre korsbandsskador – utan kirurgi.

Text: Emmy Hedman



I oktober 2021 träffades experter inom området korsbandsskador, så kallade Key Opinion Leaders, för att diskutera en ny produkt för behandling av främre korsbandsskador. Den bygger på samma princip som den redan framtagna ortosen för bakre korsband: Rebound PCL. Nils Inngul, Sales director hos Össur Nordic, berättar mer.

– Den första diskussionen om den här nya ortosen skedde på Gotland under ortopediveckan, med key opinion leaders i Sverige. Vi kom fram till att ortosen ska testas och att det ska göras fler pilotstudier framöver. Vi hoppas att den här produkten kan få komma ut på marknaden och bidra till färre kirurgiska ingrepp i samband med främre korsbandsskador framöver.

Grunden till diskussionerna är att man har upptäckt att det främre korsbandet har potential att läka sig självt så länge det inte är helt av. Den kategorin av patienter skulle potentiellt kunna undvika operation helt.

"Vi är väldigt stolta över att vi har gräddan av kirurger med på båten. Det är ett tecken på att hela professionen vågar tänka nytt."

Tidiga studier har gjorts på bland annat Capio Artro Clinic i Stockholm där unga vuxna har observerats. Men processen för utveckling av nya produkter är varken enkel eller kort, det krävs mycket arbete och många sakkunniga är inkopplade. Efter att frågan om den nya ortosen lyftes på Gotland ville man samla key opinion leaders från hela världen för att diskutera vidare under ett consensus-möte.

– Syftet med mötet var att diskutera det fortsatta arbetet med den nya ortosen. Inga beslut har fattats ännu, men nästa steg är att det ska göras en scope review. Det är i högsta grad ett levande arbete, berättar Nils.

Han menar också att attityden är positiv till arbetet, och att använda sig av en dynamisk knäortos tyder på nytänk inom korsbandsbehandlingen. I Norden opereras idag 50 procent av alla skadade, framöver hoppas man kunna minska antalet operationer på grund av riskerna och rehabiliteringstiden. Särskilt hoppas man på att den patientkategori som faktiskt inte behöver operation ska kunna besparas det.

– Vi är väldigt stolta över att vi har gräddan av kirurger med på båten, som tänker med oss i dessa banor. Det är ett tecken på att hela professionen vågar tänka nytt, samtidigt som de bidrar med faktabaserad kunskap. Vi ser fram emot vad som komma skall, avslutar Nils.

Knäartros

Tre nycklar för att bromsa trenden

Stigande ålder och övervikt är några av de främsta riskfaktorerna för att drabbas av knäartros – en åkomma som ökar lavinartat. Men det finns mycket att göra för att bromsa trenden. Nyckelorden är information, viktkontroll och fysisk aktivitet.

Text: Eva-Lotta Sigurdh | **Foto:** Össur



Artros i knän har mer än fördubblats i västvärlden sedan början av 1900-talet och mellan 2000 och 2040 beräknas antalet patienter med artros öka med över 50 procent. Därför klassas sjukdomen numera som en folksjukdom – och en livsfarlig sådan. Enligt vissa bedömare ökar nämligen risken med så mycket som 50 procent att dö i framförallt hjärtrelaterade sjukdomar och diabetes.

Det är inte artrosen i sig som är livsfarlig, utan de livsstilsrelaterade konsekvenserna av den, visar en rad forskningsresultat och utvärderingar av bl. a. den internationella organisationen OARSI, vars uppdrag är att främja såväl förebyggande som behandlande forskning om artros och det svenska BOA-registret (Bättre Omhändertagande av patienter med Artros).

Nedslående resultat å ena sidan, men hoppfullt å andra – då detta bekräftar två saker. Dels att trenden går att bryta med relativt enkla åtgärder och dels att en ökad samverkan mellan olika vårdenheter påverkar behandlingsresultatet av knäartrospatienter stort. Gamla ”sanningar” som att vila sig i form eller att operation är enda lösningen har också kommit på skam. I själva verket räcker det oftast alldeles tillräckligt med information, viktkontroll och fysisk aktivitet.

I ”information” ligger framförallt att upplysa patienten om hur viktigt det är att motionera, då artros inte beror på utslitna leder, som man länge trott, utan om en obalans mellan nedbrytning och nybildning av broskceller – vilket bara kan förbättras av ökad rörlighet och viktkontroll. Skälet är att ökad vikt också innebär större belastning på leden, vilket i sin tur gör smärtan värre och därmed motståndet till att röra sig. En ond cirkel alltså, där patienten riskerar att ”tappas” om inte en tydlig och samlad vårdplan finns. Ett nära och tvärfackligt samarbete av olika vårdenheter är därför en förutsättning för lyckad behandling och bör erbjudas alla artrospatienter så tidigt som möjligt, enligt rekommendationer från BOA.

En avdelning som lyckats väl med detta är OCH Ortopedi i Norge där Lars Goplen arbetar. Här finns en tydlig samarbetsmodell med täta kontakter mellan läkare, ortopedingenjörer och fysioterapeuter, berättar Lars Goplen, leg. ortopedingenjör, som själv har lång och positiv erfarenhet av ett sådant samarbete.

– Jag och en grupp läkare har haft ett nära samarbete i många år. Turordningen är alltid att patienten kommer till mig på remiss från läkaren, som då redan informerat om upplägget framåt och om vilka delar som ingår i behandlingsplanen. Patienten är alltså i en uttänkt process redan från början, förtydligar han.

Vid det första samtalet intervjuar Lars Goplen patienten om sin problematik och möts då ofta av besvikelse eftersom många tror att knäartros är en quick fix och går att bota.

– Men så är det ju tyvärr inte. Däremot blir de lättade när de förstår hur mycket hjälp de kan få och hur mycket de faktiskt kan göra själva. Som att hålla sig aktiva och om det behövs kunna få kostnadsfria hjälpmedel för det, som till exempel knäortoser som Unloader One och Unloader One X – och även utbildning i hur de ska röra sig.

Vad händer sedan?

– Utöver muntlig information får de även en skriftlig sammanfattning att ta med sig hem och en uppmaning om att alltid ta kontakt med mig och min avdelning vid minsta osäkerhet eller om de undrar något.

Utöver det inledande läkarbesöket och mötet med Lars Goplen erbjuds patienten utprovning av eventuella hjälpmedel och tillgång till en artros-kurs, ledd av välutbildade fysioterapeuter. Kursen brukar innefatta tre tillfällen à tre timmar, där en mängd både praktiska och teoretiska tips ges för både egenvård och symptomlindring.

Slutligen görs en uppföljning av patienten hos den remitterande läkaren som, så att säga knyter ihop säcken.

– Jag kan inte nog betona hur viktigt ett sådant här tvärfackligt samarbete mellan läkare, ortopedingenjör och fysioterapeut är för en lyckad behandling – och alltid med patienten i fokus förstås, avslutar Lars Goplen. ••


Unloader One® X

Har sluppit operation tack vare Unloader One

Hanneke Tutopoly levde ett aktivt liv med långresor över hela världen när hon för tio år sedan fick diagnosen knäartros. Ett tungt besked förstås, men som samtidigt innebar att hon snabbt blev erbjuden ortosen Unloader One, som har varit ett ovärderligt stöd alltsedan dess. Läs Hannekes egen användarberättelse.

Text: Eva-Lotta Sigurdh | **Foto:** Össur



Jag reste till tropiska länder som Brasilien, Kuba och Jakarta och minns fortfarande hur vi gick genom djungeln och det plötsligt var omöjligt för mig att kliva över en trädstam. Först trodde jag att jag bara var klumpig, men när jag så småningom också började få värk uppsökte jag läkare, som efter diagnostiserad knäartros omedelbart remitterade mig till en fysioterapeut. Eftersom smärtan orsakades av överansträngning fick jag ett knästöd. Jag fick också frågan om jag ville operera knäet eller om jag ville träna bort det. Då valde jag träning.

Men efter några månader hade jag fortfarande vätska i knäet och då hänvisade fysioterapeuten mig till en ortoped, där röntgen visade att jag hade en så svår knäartros att jag skulle bli tvungen att få ett nytt knä inom tre månader.

Läget var allvarligt och jag blev snabbt kallad till uppföljningsmöte hos fysioterapeuten. Det var där och då jag för första gången fick se bilder på Unloader One och jag var chockad. Den avlastande knäortosen såg både tung, klumpig och stor ut. Men jag bestämde mig för att ge den en chans – och har nu burit den i tio år.

Efter de tre första månaderna gjordes en utvärdering. Då fick jag det positiva beskedet att det inte längre ansågs akut med någon operation och diskussionen om min framtid kom istället att fokusera på hur jag skulle kunna fortsätta leva med ortosen som alternativ.

Alltsedan dess har de löpande uppföljningarna med min ortoped resulterat i att min operation gång på gång har kunnat skjutas upp. Och nu har det gått över tio år. Genom att bära min Unloader One känner jag i princip ingen smärta alls i knäet.

Jag bär min Unloader dagligen, förutom vid korta sträckor hemma och när jag är på gymmet. Det märks så tydligt när jag tar av den hur mycket tröttare jag blir i knäet. Avlastningen blir omedelbar så snart jag sätter på den igen.

Och jag kan använda den överallt. Jag har ännu inte provat att åka skidor med den, men om jag skulle göra det har ortopeden sagt: ”Tänk om du ramlar. Då kan jag inte garantera att du inte kommer att bryta en höft, fotled eller axel, men jag är säker på att inget kommer att hända med ditt knä. Det skyddas av ortosen.”

Unloader One har mest effekt för mig när jag bär den direkt mot min hud, så det försöker jag alltid göra. Ibland kan det vara svårt, som att hitta tillräckligt stora byxor för att ortosen ska få bra plats under. En annan utmaning, men enbart i början, var känslan av att alla stirrade på mig, men nu vet jag att ingen tänker på det om jag inte själv nämner den.

Och ibland är det bra att ortosen syns. Jag älskar fortfarande att resa och när jag åker på semester till ett tropiskt land bär jag ofta medvetet shorts eller kjolar. Då är ju ortosen synlig, men det ger också fördelen att jag får hjälp överallt. Som att gå i och ur båtar. Jag är mycket tacksam för det, både för att det visar hur hänsynsfulla människor är och för att det möjliggör för mig att kunna fortsätta röra mig och leva som jag vill.

“Jag bestämde mig för att ge den en chans – och har nu burit den i tio år.”

Jag gläds åt att varje gång jag får en ny Unloader, så har något med den blivit ännu bättre än tidigare. Det har t.ex. blivit allt lättare att justera den ordentligt. Och vid förra bytet märkte jag att ortos-skalen är mycket smidigare nu än i den tidigare versionen.

Sedan gillar jag verkligen SmartDosing-rattarna. De gör det så enkelt att lossa eller dra åt ortosen, utan att behöva ta av och på hela ortosen. Jag uppskattar det särskilt på sommaren, när det är varmt och fuktigt. Då är det så skönt att bara snabbt kunna lossa lite på den.

Var och en måste själv fatta beslut om operation eller inte. I mitt fall hade det varit för tidigt på grund av min ålder och därför en stor nackdel. Att sätta in en protes är ofta problematiskt och den håller inte heller mer än ett visst antal år och då kanske operationen måste göras om igen. Ortopedens råd till mig var därför att skjuta upp min operation så länge som möjligt. Det har jag kunnat göra i hela tio år nu, tack vare Unloader One – och hoppas kunna göra i många år till. ••



HANNEKE TUTOPOLY

Ålder: 61 år
Bor: I Deventer, Nederländerna.
Yrke: Administratör
Fritidsintressen: Volontärarbete och långresor med pojkvännen.
År med Unloader One: 10

Fantomsmärta

Forskning på framfart

Fantomsmärtor är ett vanligt fenomen hos amputerade. Varför fantomsmärtor eller fantomkänslor uppstår är inte helt tydligt, men inom flera forskningsprojekt har det konstaterats att det går att lindra.

Text: Emmy Hedman | **Illustration:** Love Eneroth



Vi har pratat med Cathrine Widehammar som är arbetsterapeut vid dysmeli- och armprotesenheten i Örebro, ett nationellt kunskapscenter för dysmeli och armamputation. Hon arbetar praktiskt i flera forskningsprojekt om fantomsmärtor sedan 2014.

– Varför fantomsmärtor uppstår är det ingen som vet säkert, men en teori handlar om den amputerade kroppsdelen och dess kontakt med hjärnan. Armarna och framförallt händerna har en stor motorisk och sensorisk representation i hjärnan. När en arm amputeras, till exempel, förlorar den kontakten med området i hjärnan som styr armen. När den delen av hjärnan inte får någon respons från armen tror man att fantomsmärtor kan uppstå.

Cathrine menar att det, även om det finns teorier, är svårt att bevisa vad som verkligen stämmer. Samtidigt finns olika exempel på hur patienter med fantomsmärtor har fått lindring av att använda till exempel en elektronisk protes som styrs genom muskelrörelser i den kvarvarande stumpen.

– Utifrån teorin om hjärnan kan det handla om att musklerna till den amputerade kroppsdelen används när den styr den elektroniska protesen. Hjärnan tror då att kroppsdelen finns kvar och signalerna tolkas inte längre som smärta.

En metod för lindring, som använts sedan 90-talet, är spegelterapi. I kölvattnet av metoden för spegelterapi har alternativ på behandlingar dykt upp, bland annat en som Cathrine just nu är med och forskar inom. Det handlar om AI-teknik, eller artificiell intelligens, och ger patienten ett bredare utbud av övningar som liknar spegelträning.

– Med hjälp av AI-teknik spelar man in muskelrörelser från stumpen, som sedan speglas i en datorskärm. Patienten uppmanas att göra rörelser med den amputerade kroppsdelen, alltså fantomarmen, för att se hur den digitala armen på skärmen gör samma rörelser. Fördelen med AI-teknik är att den går att använda även om båda armarna eller benen är amputerade, till skillnad från spegelträning där en frisk kroppsdel behöver speglas.

Enligt Cathrines erfarenhet kan kognitiv påverkan, till exempel stress eller trötthet, spela roll för hur mycket smärta patienten upplever. Även kyla kan påverka smärtnivån. Graden av smärta är individuell, vilket är en av anledningarna till varför det är svårt att komma fram till vad det beror på. Forskning om fantomsmärtor pågår ständigt. Just nu fokuseras mycket av forskningen på vad som händer i hjärnan i samband med fantomsmärta, men också hur taktil återkoppling kan ge lindring.

"Genom att normalisera fenomenet kan fler få möjlighet till behandling och en chans att lindra sina fantomsmärtor."



Något Cathrine tror är viktigt är att vårdpersonal lyfter ämnet fantomsmärtor, även om patienten inte själv har frågat om det.

– Det är vanligt att patienten tror att det är inbillning och därför inte vågar berätta. Genom att normalisera fenomenet kan fler få möjlighet till behandling och en chans att lindra sina fantomsmärtor.

Felix Senelle, klinisk specialist vid Össur Academy för Össur North Europe, berättar om proteskomponenter som visat sig lindra fantomsmärta för benamputerade. Främst handlar det om det unika materialet "umbrellan knit" med metalltrådar invävt i tyget.

– Tanken är att tyget ska isolera stumpen från yttre påverkan, till exempel magnetisk strålning som tros trigga fantomsmärta. Även om det är svårt att bevisa rent vetenskapligt att det fungerar, har vi kunnat se många användare som upplever en lindring när de använder dessa proteskomponenter.

Felix syftar främst på Relax Night Care, en sorts protesstrumpa som används på natten för avlastning och lindring. I en av Össurs silikonliners finns samma material, med metalltrådar invävda, som även den visat sig ge lindring åt benamputerade med fantomsmärta.

Även om fenomenet fantomsmärta fortfarande är lite av en gåta, hoppas forskarna på fler svar och bättre lindring till de patienter som drabbas. ••



Relax Locking



Elin Rantatalo

Sepsisöverlevare, influencer och bokdebutant

Elin Rantatalo drabbades av svår sepsis på grund av en streptokockinfektion våren 2019. Hennes båda underben och nio av tio fingrar amputerades. Här berättar Elin om livet idag och vad som driver henne framåt.

Text: Emmy Hedman | **Foto:** Marcela Elofsson

Vi träffar Elin en blåsig dag i mars, på dagen tre år sedan hon och hennes familj åkte till Gran Canaria. Då hade hon en mysig semestervecka framför sig med sol, bad och god mat. Redan på flyget kände hon sig hängig, men tänkte att det var resan i sig som var utmattande.

Väl på plats blev hon sämre med hög feber, smärtor och hallucinationer. Läkare tillkallades till hotellet och därifrån kördes hon till en vårdcentral för provtagning och dropp. Det visade sig att hennes infektionsvärden var väldigt höga.

– Därifrån gick allt väldigt snabbt. Mina infektionsvärden var skyhöga, men jag mådde rätt bra. En ambulans tillkallades och på akuten blir jag allt sämre. Det är det sista jag minns från Spanien, berättar Elin.

Elins kropp drabbades av sepsis och höll på att stänga ner, hon blev nedsövd på grund av sina smärtor. Vid det här laget var nästan allt hopp ute. Läkarna konstaterade att det som drabbat Elin var aggressiva streptokocker, men inget läkarna gjorde verkade ge någon effekt. Cirkulationen till fötter och händer minskade snabbt, för att kroppens vitala organ skulle överleva.

Tre veckor efter att hon blev inlagd är läget tillräckligt stabilt för att hon ska kunna flygas hem till Sverige, fortfarande nedsövd. I maj amputeras hennes underben och i juni amputeras nio av hennes tio fingrar.

– Jag förstod att det var det som behövdes, fötterna var gråa och jag kunde inte röra mina händer. Ville jag ta mig från sjukhuset fanns det inget annat alternativ.

Idag är Elin tillbaka på banan med siktet inställt på framtiden, eller kanske främst nutiden.

– Jag är här, jag är frisk och lycklig, och ser massa möjligheter med livet. Jag försöker verkligen ta vara på varje dag och vara närvarande.

Med två barn, hund och hus går dagarna i ett. Dessutom jobbar hon som bloggare och influencer, och har fått bokkontrakt. Både på Instagramkontot och i bloggen speglas hennes största intresse, hem och inredning. Det blandas med >>

ELIN RANTATALO

Ålder: 34
Familj: Maken Olle, barnen Stella 9 och Cornelis 7, hunden Sally
Bor: Vetlanda
Aktuell: Bloggar på Femina, Instagram (@elin_rantatalo), bokdebuterar 2023

"Det kanske är konstigt, men jag tyckte att det kändes lite spännande. Wow, ska jag få vara med om det här också, tänkte jag."

innehåll om livet i stort och smått och är precis som Elin – härlig, innerlig och inspirerande.

Att Elin ska skriva en bok är en barndomsdröm som går i uppfyllelse. Boken blir en självbiografi och hon beskriver en känsla av befrielse i att få den slutförd.

– Med boken kommer min historia alltid att finnas kvar och jag får berätta den själv. Jag hoppas att den ska gripa tag i läsaren. Den kommer nog kännas jobbig för många att läsa, men jag vill att den ska vara rå, ärlig och helt sanningsenlig. Alla delar ska med.

När Elin fick veta att hon skulle amputeras grottade hon ned sig i sortiment och utbud av proteser och hjälpmedel.

– Det kanske är konstigt, men jag tyckte att det kändes lite spännande. "Wow, ska jag få vara med om det här också", tänkte jag. Jag läste på allt som gick att läsa och har betat av några alternativ på proteser innan jag hittat vad som funkar för mig.



Hon har nu hittat sina favoriter och är glad över det.

– Jag älskar mina nuvarande fötter! De är lite smalare och mer feminina. Att det går att ställa in vinkel så att jag kan använda skor med olika höga sulor eller klackskor är väldigt härligt. Något riktigt lyxigt är ju att jag aldrig får ont i fötterna av klackskor.

Något Elin återkommer till är hur viktigt det har varit att känna att hon äger proteserna, istället för tvärtom.

– Jag är egentligen en blyg person som inte står i centrum, men det fick jag omvärdera lite. Folk är nyfikna och tittar mycket, det har jag inget emot för det syns ju att jag bär proteser. Varför inte då ha riktigt coola proteser som sticker ut extra mycket? Jag visar gärna att jag inte skäms utan gillar dem. Det blir mycket roligare.

På samma tema har Elin hållit sina första föreläsningar på ortopedingenjörsutbildningen på Jönköpings universitet. Där pratade hon om hur viktigt det är för den psykiska hälsan att inte bara funktionen spelar in, utan även hur protesen ser ut.

– Det känns viktigt att prata om. Som protesanvändare är det mer än ett hjälpmedel, det är en kroppsdel. Man ska vilja bära den och kunna stå för sin protes, då är det kosmetiska en stor del.

Något Elin vill göra mer av är att jobba för ökad kännedom om sepsis. Tillsammans med en vän som också är sepsisöverlevare hoppas hon kunna starta en podd med bland annat det som fokus, i samarbete med Sepsisfonden.

– Med tanke på att fler drabbas av sepsis årligen än av cancer behöver fler få upp ögonen för vad sjukdomen är. Utgången av sepsis kan variera stort, ofta beroende på när det upptäcks, så kännedom och kunskap är verkligen A och O.

När vi avrundar vår pratstund kommer vi in på framtiden. Elin ler och säger att hon vill fortsätta utmana sig själv. En av hennes största drivkrafter är att göra skillnad och inspirera andra.

– Jag är öppen för framtiden, jag vet ju att livet kan förändras så snabbt. Jag håller alla dörrar öppna och hoppas att det jag gör nu leder mig vidare till fler spännande saker. ••



SEPSISFONDEN I KORTHET

En stiftelse grundad 2015 som arbetar för ökad kännedom om sepsis. Samlar in medel för att kunna stödja forskning och patientnära projekt för ökad kvalitet på vården i Sverige.

För mer info: sepsisfonden.se

Fysioterapi för amputerade

Långt ifrån alla amputerade tränar regelbundet med fysioterapeuter efter sin amputation och rehabilitering. Här berättar en av experterna på Össur Academy mer om träningens betydelse.

Text: Emmy Hedman | **Foto:** Össur

En amputation innebär en stor förändring och kräver lite av en omstart för den som det berör. Som vid de flesta omstarter behövs goda förutsättningar, eller stöttning längs vägen, för att hamna på banan igen. För en amputerad är träningen innan och efter en amputation, eller när det gäller användandet av en ny protes, lite av en nyckel i omstarten.

Kunskapen om fysioterapi för amputerade är begränsad och behöver lyftas på många nivåer inom vårdkedjan, till exempel genom ökad tillgång till material och forskning. Det menar Lisan Scheepers, fysioterapeut och klinisk specialist vid Össur Academy för Össur North Europe.

– Många fysioterapeuter på mindre mottagningar möter få amputerade, vilket rimligtvis leder till att kunskapen om fysioterapi för just amputerade inte är deras specialistområde. På större sjukhus och rehabiliteringscentrum är det vanligare, och under rehabiliteringen får patienten möta fysioterapeuter med mer erfarenhet av just amputationer. Något som är vanligt är dock att när patienten väl har fått sin protes och lämnar mottagningen, så får de inte längre tillgång till samma träning.

En av Lisans arbetsuppgifter är att informera och sprida kunskap om hur viktig träningen är. Genom Össur Academy håller hon föreläsningar och reser runt till olika rehabiliteringscentrum. Parallellt med det behandlar hon personer med protes som har amputerats, för att de ska kunna komma tillbaka till ett så funktionellt liv som möjligt.



Fysioterapi i samband med amputation innebär inte bara att lära sig gå eller cykla med sin nya protes.

– Fysioterapi är så mycket mer! Det skulle kunna ses som ett samlingsbegrepp. Till exempel kan förebyggande träning inför en planerad amputation leda till både snabbare och enklare rehabilitering. Är patienten i riskgrupp, till exempel diabetiker, skulle förebyggande fysioterapi kunna vara en del i den löpande vården, menar Lisan.

Hon berättar också att en del av träningen kan gå ut på att bara vänja sig vid en proteshylsa.

– En amputation av exempelvis ett lårben är en extremt omskakande upplevelse för patienten. Det kan kännas både ovant och obekvämt. Det är därför viktigt med kunskap om, samt träning och övning i att våga belasta protesen. Detta är nödvändigt för att vikten ska fördelas jämnt över båda benen, och att man därigenom förebygger framtida problem, som knäartros.

Något av det viktigaste att ha i åtanke när det gäller fysioterapi för amputerade, menar Lisan, är individanpassningen.

– Alla har olika förutsättningar och utmaningar, därför vore det idealiskt att kunna anpassa träningen efter varje person. En vanlig missuppfattning är att träningen pågår under en begränsad tid, när även det är individuellt. Många behöver träningen under flera år, och återbesök och uppföljning med en fysioterapeut är ett bra sätt att hålla koll på behovet.

Vad är nyckeln för lyckad fysioterapi för en amputerad?

– En stor del i om fysioterapin går bra eller mindre bra, är motivationen hos patienten. En fysioterapeut eller ortoped kan ge hur många bra verktyg som helst, men är patienten inte motiverad är det svårt att nå fram, säger Lisan.

– Sen är kunskapen så klart A och O. Fysioterapeuter behöver få verktyg och lära sig mer om fysioterapi för amputerade.

ÖSSUR LOGIC – APP FÖR KNÄPROTESER*

Något som kan vara till hjälp vid fysioterapin är appen Össur Logic. Den innehåller ett special-format träningsprogram som ger feedback direkt, eftersom den kopplas ihop med protesen via bluetooth. För användaren innebär det inte bara direkt återkoppling utan kan också ge lite extra motivation. Att se svart på vitt hur till exempel belastningen på protesen ser ut och vilka framsteg som görs, kan också ge en ökad känsla av kontroll över situationen.

Användaren får smidig tillgång till övningar och kan följa träningen direkt i appen. Dessutom kan fysioterapeuten följa upp och återkoppla baserat på de data som registreras via protesen.
För de användare som inte har en kompatibel protes eller Apple-enhet finns alla tränings-program tillgängliga på Össur Academy's Youtube-kanal.

*** Appen finns för närvarande endast tillgänglig för Apple-enheter och som stödfunktion för mikroprocessorknän som RHEO KNEE och RHEO KNEE XC.**

Hälseneskador
i skuggan av padelboomen

Racketsporten padel har på kort tid blivit en älskad folksport. Men utövandet är inte utan risker. Idag används Össurs ortos Rebound Air Walker allt oftare för att behandla brustna hälsenor som uppkommit i samband med padelspel.

Text: Ola Claësson | **Illustration:** Love Eneroth



Padel har sitt ursprung i Latinamerika, där ett spel som liknar dagens sägs ha utövats på brittiska kryssningsfartyg under 1920-talet. Men i Sverige är det först under senare år som sporten blivit populär. Mellan 2016 och 2021 ökade antalet padelbanor i Sverige från 87 till 3 500 stycken. Samtidigt vittnar vården om att det ökande padelspelandet resulterat i fler hälseneskador.

– I nuläget rehabiliterar vi i Halmstad ungefär 60 patienter per år för hälseneskador, och många av fallen har uppkommit i samband med padelspel. Skadorna inträffar oftast i samband med explosiva rörelser som i padel kan innebära hopp, inbromsningar och plötsliga steg framåt för att rädda en boll, säger Elin Söder, fysioterapeaut på Hallands Sjukhus Halmstad.

En anledning till att padel är en vanlig orsak till hälseneskador kan ha att göra med att det är en sport som har låga trösklar för nybörjare. Det innebär att det finns en risk att man under en inledande period belastar sin kropp mer än vad den fysiska formen tillåter. Om olyckan är framme blir den första anhalten akuten, där behandling med en ortos, såsom Össurs Rebound Air Walker, påbörjas direkt efter att diagnosen fastställts.

– Hälsenan är som ett gummiband och när den har gått av, är det viktigt att den läker med bibehållen spänst. En ortos stabiliserar foten i en lätt spetsställning, med tårna nedåt, för att förhindra att senan läker med förlängning, som sedan kan ge nedsatt funktion och ökad risk för ny skada, säger Elin Söder och tillägger:

– Ortosen ska bäras i totalt åtta veckor, och efter två veckor får patienten komma till oss på Hallands Sjukhus Halmstad och påbörja en regelbunden rehabiliteringsträning.


Rebound® Air Walker

För en lyckad rehabilitering är en av de viktigaste åtgärderna att patienten tidigt kommer igång med träning av den skadade foten. På Hallands Sjukhus finns förutom fysioterapeuter även ortopeder och annan expertis som underlättar arbetet för att patienten ska få optimal behandling i de olika faserna av läkningsprocessen. Att all rehabilitering av hälseneskador i regionen sker på ett och samma ställe, upplever Elin också som en stor fördel.

– Idag pågår det mycket forskning kring hälseneskador, och eftersom man har valt att samla all tidig rehabilitering hos oss istället för på olika vårdcentraler, får vi möjlighet att bli mer specialiserade på området. För varje patient vi möter lär vi oss något nytt, vilket gör att vi utvecklas och blir bättre på att behandla hälseneskador.

Vilka övningar lär ni ut till patienten under rehabilitering?

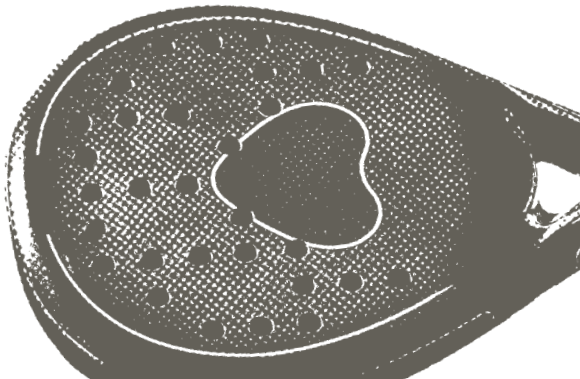
– Den grundläggande principen för hälseneskador är att man ska öva på att belasta senan och successivt öka rörligheten i senan och foten. Många behöver även träna på att gå med en korrekt gångteknik eftersom en skada påverkar frånskjutet i steget. Men de exakta övningarna måste alltid individanpassas.

Av de patienter med akillessenerupturer som behandlas uppskattas det att cirka 30 procent återgår till vanligt sportutövande inom ett år från skadetillfället. Samtidigt är det inte ovanligt att en del håller tillbaka av rädsla för att råka ut för skadan igen.

Hur förebygger man bäst skador på hälsenan vid padelspel?

– Det viktigaste är att man alltid värmer upp innan träning och inte pressar kroppen till att utföra mer än den klarar av, säger Elin Söder och fortsätter:

– Sen är det också viktigt att träna allsidigt för att förhindra alla typer av skador. ••






Vi bevæger mennesker

Momentum

Samlar erfarenhet och vänskap

För amputerade, dysmelister och ortosanvändare i Norge och Sverige finns Momentum. Verksamheten är uppskattad och intresset växer, nästa steg är att utveckla samarbetet i Norden.

Text: Emmy Hedman | **Foto:** Marte Nordahl



Den första Momentum-föreningen grundades i Norge år 1996, på initiativ av Nils Odd Tønnevold som även grundat IC2A, The International Confederation of Amputee Association. Momentum är en fristående, oberoende intresseförening som arbetar för att föra samman människor med liknande erfarenheter.

Petter Thime är bland annat är vice ordförande på Momentum i Norge och berättar om det primära målet: att sprida livsglädje!

– Vårt motto är "Det är bättre att tända ett ljus än att förbanna mörkret", och det upplever vi verkligen att Momentum gör.

Föreningen finns just nu i Norge och Sverige med 773 medlemmar, varav 74 finns i Sverige. Under vintern inleddes samtal med Amputationsförbundet i Danmark kring att samordna evenemang i Norden.

Att vara medlem ger bland annat en gemenskap och ökad livskvalitet. Medlemmar får också medlemspriser på alla evenemang som genomförs. Det kan vara aktivitetsdagar, medlemskvällar eller resor där medlemmarna får träffas och umgås. Ett nytt initiativ är Ung i Momentum som vänder sig särskilt till de yngre medlemmarna.

Momentum erbjuder också "kamratsamtal". Anställda på till exempel sjukhus eller rehabiliteringscenter kontaktar föreningen om en amputerad behöver prata med någon likasinnad.

– Då skickar vi dit någon av våra medlemmar för ett samtal. Vi erbjuder också gruppdiskussioner, berättar Petter.

> *"Vårt motto är "Det är bättre att tända ett ljus än att förbanna mörkret", och det upplever vi verkligen att Momentum gör."*

Nästa steg för Momentum är att utöka samverkan i Norden. Den svenska föreningen AmpisLiv blev i augusti 2021 en del av Momentum och går nu under namnet Momentum Sverige. Under en medlemshelg i Halmstad diskuterades hur Momentum Sverige kan växa för att hjälpa sina medlemmar att få en bättre vardag.

Petter berättar att responsen på föreningens arbete är väldigt bra.

– Det ser vi både på antalet medlemmar som ökat kraftigt de senaste två till tre åren och trafiken till våra hemsidor. Medlemmarna söker information om bland annat rättigheter, rehabilitering och allmän information om produkter från leverantörerna. Det ser vi som ett gott tecken, att vårt arbete gör nytta och att det ger ett mervärde till våra medlemmar.

FENOMEN

Artificiell intelligens

Människoliknande beteende som utförs av en maskin eller ett större system. Ungefär så kan uttrycket AI (artificiell intelligens) sammanfattas. Forskning kring AI utvecklas ständigt och Össur tillhör de som ligger i framkant.

Text: Niklas Simonsson | **Foto:** Össur

Robotar med känslor och talande maskiner har funnits i hundratals år. Åtminstone i futuristiska romaner. Artificiell intelligens som vi talar om den idag sägs dock ha grundats på 1940-talet. De amerikanska forskarna Warren Sturgis McCulloch och Walter Pitts presenterade 1943 en design för ”artificiella neuroner”. Med andra ord, en konstgjord variant till en av grunddelarna i den mänskliga hjärnan. McCulloch var neurofysiolog och sägs även ha starkt bidragit till cybernetikrörelsen. 1950 publicerades en uppsats av den brittiske matematikern Alan Turing, som låg till grund för dagens Turingtest. Detta bestämmer om huruvida en maskin kan uppvisa ett intelligent beteende, som inte går att särskilja från mänskligt beteende. Många menar att detta var födelsen på artificiell intelligens.

Idag finns tillgång till jättelika datamängder att tolka och använda som kunskap. Detta gör det enklare att skapa många tillämpningsområden för AI, som underlättar vardagen för oss människor. Smarta algoritmer och snabba datorer ligger bakom dessa oerhörda möjligheter. Sålunda är artificiell intelligens idag integrerat nästan överallt i samhället. Låsa upp mobilen med fingeravtryck? AI. Rådfråga Siri? AI. Digitala assistenter, chatbots, maskininlärning, självkörande bilar eller robotdammsugare? Ja, de har samtliga AI som magiskt kugghjul i systemet. Så snyggt insydda och integrerade att vi oftast inte tänker på det.

Inom vården driver AI forskningen mot att bland annat tidigt upptäcka cancertumörer eller förutsäga blodsocker på typ 1-diabetiker. Össur har arbetat med AI sedan tidigt 2000-tal. Teknologin gjorde sitt inträde med Bionic-enheterna, där samtliga har någon slags form av AI inbäddat i sig. Den första bioniska protesen var Rheo Knee, som lanserades 2004.



– Vi arbetar kanske lite annorlunda än de flesta med AI-produkter, eftersom Bionic-enheterna inte arbetar helt fritt från mänsklig influens. De arbetar effektivt för att överbrygga glappet människa/ maskin emellan. Historiskt har vi fokuserat på att Bionic-enheterna ska reagera och anpassa sig efter användaren. Idag jobbar vi även med att använda AI-möjligheterna för att stödja utvecklingsaktiviteter på andra sätt, till exempel analysera data och identifiera korrelationer. Proteser generellt är mer statiska, medan människa och miljö varierar och utvecklas. Så det finns ett tydligt behov för produkternas inlärning och utveckling kontinuerligt, berättar David Langlois, chef på Össurs Research & Development-center för ny teknologi.

AI inom vård är ett brett begrepp. Det finns inget ”one size fits all”-koncept, eftersom varje slutanvändare är unik. Men Össur arbetar mot att proteser ska kunna anpassa sig efter användaren. Antingen manuellt eller mer skräddarsytt efter varje individuell användare: med anpassning via internet och appar.

– Nuförtiden tycker jag utvecklingen går mycket mer mot lärande för produkter. Slutmålet är ändå likadant i mina ögon, eftersom vi strävar mot att återskapa mänskligt beteende i maskiner, för att förenkla våra liv.

Hur ser du på framtiden för AI inom Össur?

– Det kommer fortsätta växa och utvecklas. Större data och kunskap kommer ge både mer användarvänliga och prisvärda produkter. Vårt nyligen byggda Center for New Technology har ett dedikerat team som jobbar hängivet med utveckling av nya koncept. Jag kan inte ge exempel på något specifikt just nu som vi jobbar på. Men Össur kommer givetvis bibehålla sitt fokus på att förbättra livskvalitet för amputerade användare. Och AI är definitivt ett av de verktygen vi använder, säger David Langlois. ••

ARTIFICIELL INTELLIGENS

Power Knee tar ett steg framåt

Power Knee är världens första motordrivna mikroprocessorknä. Med den senaste versionen tar Össur ett kraftigt kliv till en helt ny nivå av rörlighet och replikerade funktioner.

Text: Niklas Simonsson | **Foto:** Össur/Shutterstock



Som pionjärer inom avancerad teknologi har Össur arbetat med mötet mellan innovation och vetenskap sedan tidigt 2000-tal. Anledningen till att inkludera bionisk teknologi i arbetet med proteser var de förväntade ökade fördelarna för protesanvändare. Allt enligt företagets ledord ”A Life Without Limitations”. Avancerade algoritmer tillför många spännande möjligheter till den bioniska teknologin. I mars i år lanserades den senaste generationens Power Knee, som är den tredje i ordningen.

– Att ta fram en bionisk enhet tar mycket tid och hängivenhet. Utmaningen är att säkra kontinuitet för ett brett spektrum av slutanvändare, för alla deras tänkbara miljöer och situationer. Det är alltid viktigt att visa enhetens effektivitet och hur den förhåller sig till teknologin som används, berättar Kurt Gruben, Senior Clinical Specialist på Össurs Global Academy Prosthetics.

Mottagandet av den senaste Power Knee-upplagan har varit väldigt positiv. Särskilt, men inte enbart, i de regioner av världen som redan har många användare. Vikt, storlek och estetik tillsammans med längre batteritid för användning är några av förbättringarna för Power Knee. Algoritmerna är så avancerade att de jobbar intuitivt för användaren, vilket gör att väldigt få instruktioner är nödvändiga innan användning.

– Våra bioniska proteser har en mikroprocessor inbyggd, vilket innebär att varje enhet har ett uppbåd av sensorer som tar in både miljön och interaktionen mellan enhet och användare. Motstånd och assistans av knä eller ankel anpassas i realtid, efter gånghastighet och terräng eller andra liknande variabler. Den senaste designen på Power Knee gör den nästan otroligt användarvänlig, säger Kurt. Ett mikroprocessorkontrollerat knä (MPK) är en teknologi där sensorerna effektivt samlar in data och fakta under användning; vid promenader, stillastående, sittandes – ja, alla vardagens aktiviteter. Därifrån processas datan till anpassning för användarens rörelser. Ett fantastiskt, närmast futuristisk, system för proteser. Lika futuristiskt som själva designen av Power Knee, som för tankarna till framtidsfilmer från Hollywood.

– Utmaningen med väldigt avancerad teknologi är att det faktiskt är svårt att få med försäkringsbolag på tåget. Det är alltid viktigt att kunna visa hur effektiv tekniken är, vad den är och fördelarna med enheten, samt vad det för med sig. I min arbetsroll är jag därför ofta i kontakt med flera olika avdelningar inom Össur, bland annat de som jobbar med marknadsföring och försäljning, säger Kurt.

Även om framtiden redan är här fortsätter utvecklingen av AI och teknologi inom Össur. Den del av befolkningen som genomgått en amputation kommer ständigt se nya omvälvande framsteg, med fokus på användarnytta och mesta möjliga värde i varje enhet.

– En av inriktningarna för framtiden är att expandera användandet av bionisk teknologi mot de delar av befolkningen som är mindre mobila med sina enheter idag. Det återstår fortfarande mycket arbete när det gäller att globalt visa hur stor skillnad en protes verkligen gör i livet. Hur förbättrad mobilitet höjer livskvaliteten. Säkerhet och större rörlighet tillsammans med bionisk teknologi kommer vi på Össur kontinuerligt alltid vilja fortsätta tillföra, säger Kurt Gruben. ••

“Utmaningen är att säkra kontinuitet för ett brett spektrum av slutanvändare, för alla deras tänkbara miljöer och situationer.“





Hållbarhetsarbetet och resultaten från 2021

Med utgångspunkt i FN:s globala hållbarhetsmål arbetar Össur för jämställdhet, hållbar konsumtion och produktion, att bekämpa klimatförändringarna och att bidra till god hälsa och välbefinnande. Så här gick det 2021.

Text: Emmy Hedman | **Foto:** Shutterstock

Som stor koncern följer ett stort ansvar i arbetet med att stötta FN:s globala mål, och koncernens mål är ambitiösa. Här är siffrorna från hållbarhetsarbetet 2021.

#5: Jämställdhet
Målet syftar till att jämna ut fördelning av makt, inflytande och resurser i världen. Ett viktigt mål för Össur är att bibehålla en jämn könsfördelning inom bolaget, öka antalet kvinnor på ledande positioner och uppmuntra till mångfald i branschen. Under 2021 har Össur en könsfördelning på 53% män och 47% kvinnor bland de anställda. 38% av cheferna är kvinnor.

#12: Hållbar konsumtion och produktion
#13: Bekämpa klimatförändringarna
Dessa mål går hand i hand hos Össur. Målen syftar till att konsumtion och produktion ska ske hållbart och att aktiva val ska bidra till att bekämpa klimatförändringarna.

Noga uppföljning av tillverkning, logistik och produktutveckling samt energi- och bränsleförbrukning är viktiga faktorer i det arbetet. Ett av målen var att Össur år 2021 skulle vara helt koldioxidneutrala – ett mål som har uppfyllts till fullo. 99% av den el som köptes under 2021 köptes också från förnybara energikällor.

#3: God hälsa och välbefinnande
En av anledningarna till att Össur arbetar efter mål #3 är ambitionen att designa och erbjuda produkter för äldre, för ökad självständighet och livskvalitet. Ett stort fokus har också varit kliniska studier för att utveckla insikter och förståelse om samma målgrupp. Under 2021 lanserades tre nya produkter speciellt designade för äldre slutkunder. Samtidigt var 21% av pågående studier relaterade till den äldre målgruppen. ••



På tal om FN, här kommer tre tips på platser att besöka i New York.

Foton: Shutterstock



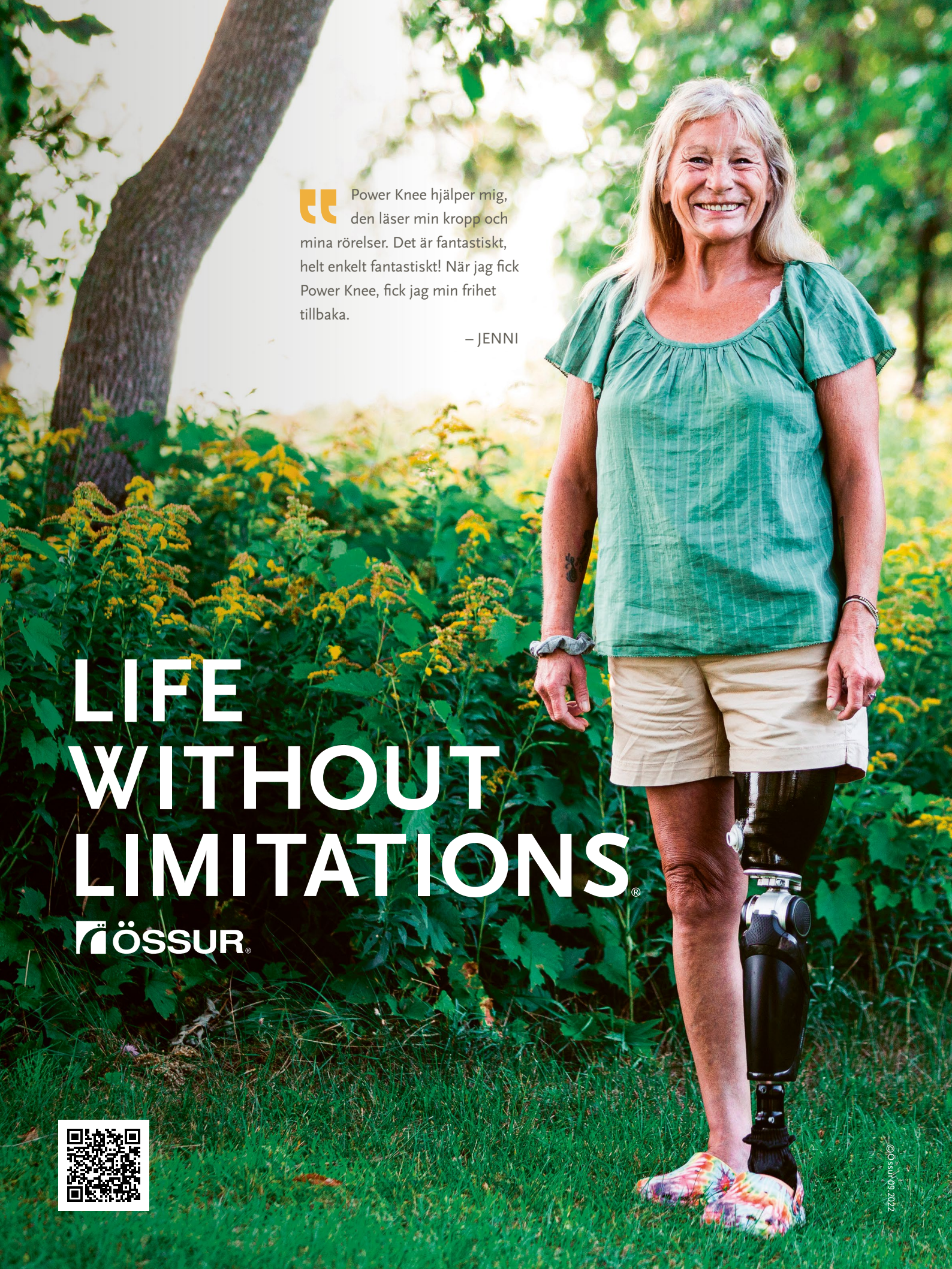
Metropolitan Museum of art
Ett av världens största konstmuseer belägen vid grönskande Central Park på Manhattan. Museets permanenta samling innehåller över två miljoner konstverk.



High Line Park
En park som byggts på en gammal järnväg, upphöjd mellan husen på västra Manhattan. Cirka 2,5 km lång och promenadvänlig är den ett trevligt sätt att uppleva staden ovanför bilar och brus.



Top of the Rock
Här får du en spektakulär utsikt över Manhattan. Empire State Building är även det en bra utsiktsplats, men Top of the Rock är mer öppen och tillgänglig.


Power Knee hjälper mig, den läser min kropp och mina rörelser. Det är fantastiskt, helt enkelt fantastiskt! När jag fick Power Knee, fick jag min frihet tillbaka.
– JENNI
LIFE WITHOUT LIMITATIONS®
ÖSSUR®
©Össur 09.2022


Jag provade en Unloader One® X för att lindra mina knäsmärtor som orsakas av knäartros. Nu kan jag åter träna och jobba som vanligt igen.
– KEVIN
LIFE WITHOUT LIMITATIONS®
ÖSSUR®
©Össur 09.2022