

# Isländsk metod ger ökad balansförmåga

Traditionell styrke- och rörlighetsträning är inte tillräckligt för att förhindra fallolyckor hos äldre, anser den isländska forskaren och sjukgymnasten Ella Kolbrún Kristinsdóttir.

– Träning av det sensoriska systemet måste komma först, säger hon.

I Reykjavik på Island används och sprids nu hennes nya balansträningssmetod.

reportage: JENS EKELUND

**FORSKAREN OCH SJUKGYMNASTEN** Ella Kolbrún Kristinsdóttir, hämtar upp mig utanför hotellet och vi åker till fall- och frakturkliniken på Landakotsjúkhuset i Reykjavik för att se hur hennes balansträningssmetod används.

Men vi börjar i Sverige, på Universitetssjukhuset i Lund, dit Ella kom i slutet av 1990-talet för att studera balansen hos äldre friska individer. Då upptäckte hon att många av försökspersonerna i studien hade asymmetrisk vestibulär sidoskillnad, utan att de själva visste om det. De hade exempelvis inga symptom på yrsel, vilket annars är vanligt.

Upptäckten väckte förvåning hos Ella och hennes kollegor. Det hela var så konstigt att hon tog med dem i en särskild kontrollgrupp för att se om deras resultat skilde sig från de övriga deltagarnas. När hon sedan studerade vilka som fått frakturer efter fallolyckor, blev skillnaderna uppenbara.

Av dem som fått höftfrakturer i samband med fallolyckor hade 68 procent vestibulära problem. För handledsfrakturer var siffran ännu högre, 76 procent.

Det fanns alltså ett samband mellan vesti-

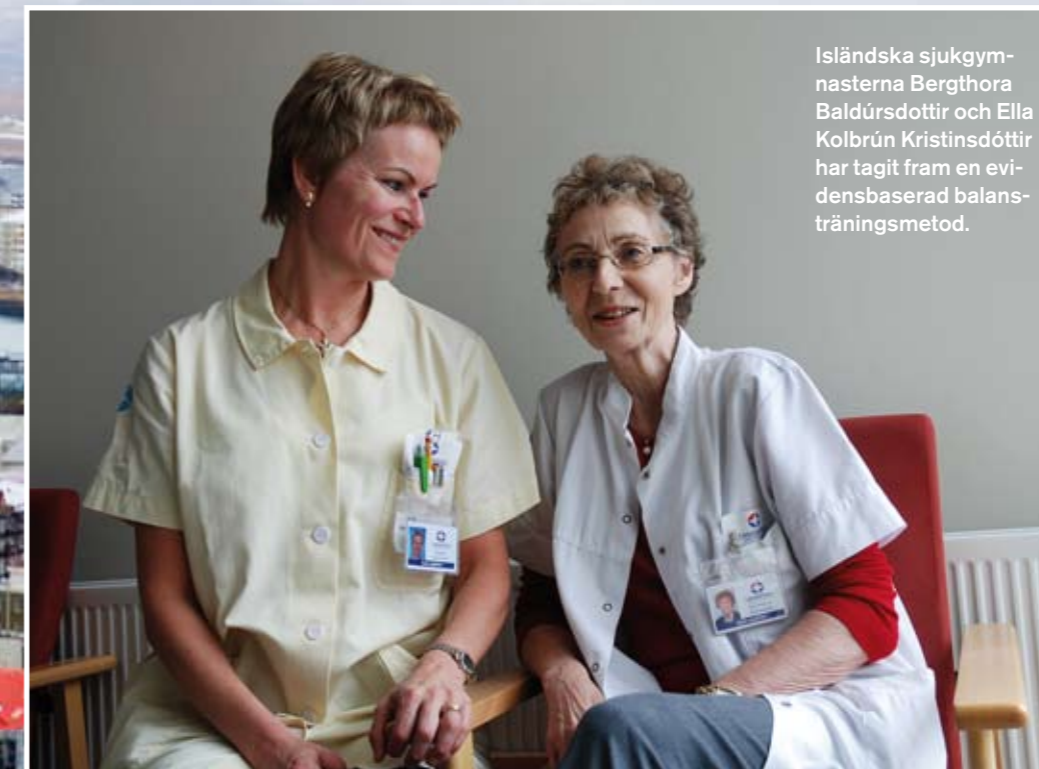
bulära problem och fallolyckor.

Ella testade balansen genom att försökspersonen fick stå på en mätplatta. Därefter fästes vibratorer på vadmusklerna för att skapa en konstgjord knuff. Testet visade att många som haft höftfrakturer inte klarade vibrationerna utan tappade balansen. De som inte haft några frakturer hade inga problem med att hålla balansen. Ella kunde på så sätt objektivt mäta den försämrade balansen.

Hon undersökte också känseln i underbenen och fötterna, eftersom den är viktig för balansen. Många av deltagarna med vestibulära störningar hade även försämrad känsel. Testet på mätplattan visade dock att alla, oavsett om de haft frakturer eller inte, blev bättre på att hantera vibrationerna ju längre testet pågick. Ella insåg att man med hjälp av träning kan lära sig att använda sin känslighet i underbenen och fötterna på ett bättre sätt. Någonstans där föddes idén till ett träningsprogram för balanssinnet.

Tidigare har man på Landakotsjúkhuset använt sig av traditionell styrke- och rörlighetsträning på patienter med balansproblem, som

→



Isländska sjukgymnasterna Bergthora Baldúrsdóttir och Ella Kolbrún Kristinsdóttir har tagit fram en evidensbaserad balansträningssmetod.



”Jag behöver inte mina kryckor längre. Jag har inga ord för att säga hur mycket det här har betytt för mig”

**ATT TRÄNA UPP** balanssinnet var något nytt, och hon kunde aldrig drömma om att hennes metod skulle kunna fungera så bra.

– Det var en fantastisk förändring! När man såg någon som gick på kryckor och sedan kunde gå utan dem efter bara några behandlingar. Innan Ellas disputation 2006 hade hon och Bergthora Baldúrsdóttir, en kollega och adept som också forskat på området, enbart testat balansövningar på två testpatienter.

– Vi hade absolut ingen aning vad som skulle hända om vi slutade med de vanliga styrke- och rörlighetsövningarna och i stället koncentrerade oss på balansövningar. Men vi såg att de fungerade på testpatienterna.

Även läkarna upptäckte en klar förbättring. En geriatriker sa till dem att hon inte visste vad de gjorde, men hennes patienter blev klart förbättrade, så därför tänkte hon fortsättningsvis skicka alla patienter till dem.

– Det sa ju något om vad vi kommit på. Sedan två år tillbaka hålls kurser i den nya metoden för sjukgymnaster och idag används den på flera isländska sjukhus och bland privata sjukgymnaster.

– Många inser att den fungerar bättre än styrketräning och rörlighetsövningar, berättar Ella och får medhåll av Bergthora som precis avslutat ett balansträningspass med en patient.

– Den stora fördelen för patienterna är att de tydligare kan känna sin kroppsposition och kropps rörelser. De känner vad som händer och kan agera, antingen genom att ändra kroppsposition eller ta ett steg framåt för att inte falla. Det är också viktigt att betona att när de känner sig mer säkra så kan man vrida tillbaka den negativa spiralen av rädsla för att falla som leder till fysisk inaktivitet, ett begränsat liv och ännu större rädsla för att falla, förklarar Bergthora.

Hon förkastar dock inte de traditionella styrke- och rörlighetsövningarna.

– Men träning av det sensoriska systemet måste komma först! Efter det styrke- och rörlighetsträning.

**EN STUND SENARE** ser vi på när Bergthora leder ännu ett av dagens balansträningspass, nu med 86-åriga Edith Nicolaidóttir. Edith berättar hur hon drabbades av en mindre stroke under en flygresa till Kreta förra året. Efter det blev hon väldigt svag och fick stora problem med balansen.

– Jag var tvungen att ha hjälp av två personer för att kunna stå upp, berättar hon. Men sedan tre månader tillbaka har hon gått på balansträning två gånger i veckan. Balanssinnet tränas successivt upp med olika övningar och genomförs barfota på olika underlag. Att patienterna är barfota är viktigt eftersom de då får bättre kontakt med underlaget.

– Sedan är det lättare att känna kontakten med skor på för då har de blivit vana att kontrollera sina kropps rörelser och känna kroppsvikten i fötterna, förklarar Ella.

– Vi ökar hela tiden svårighetsgraden på övningarna för att tänja på gränserna för patientens



**Utmanar balanssinnet.** 86-åriga Edith Nicolaidóttir genomgår ett balansträningspass under ledning av Bergthora Baldúrsdóttir. Träningen pågår under 30 minuter och genomförs barfota på olika underlag för att utmana de olika delarna av balanssinnet.

## Den isländska balansträningsmetoden

• **ASYMMETRISK VESTIBULÄR** sidoskillnad. Antalet receptorer i vestibularis kan med stigande ålder försämrats ojämnt i respektive öra. Denna störning bidrar till felaktig uppfattning om kropps läge och balans. Om man snubblar kan den vara en starkt bidragande orsak till att man faller.

• **POSTURAL KONTROLL** kan ses som en feedbackmekanism som består av två halvcirklar. Den ena halvan är sensorisk information (syn, vestibulär, proprioception och mekanoreception) och den andra utförandet av rörelser. Båda är lika viktiga för hållningen. Men med stigande ålder påverkar en degenerativ process alla delar som är involverade i den posturala kontrollen vilket kan leda till försämrad balans.

• **MÅLET MED TRÄNINGEN** är att patienten ska känna och kunna kontrollera sin hållning och kropps rörelserna. Det görs genom att stå still och utföra rörelser i olika riktningar. Många av övningarna innefattar rörelser av huvudet och stirrande för att stimulera det vestibulära systemet. Patienterna kan på så sätt integrera information från tre sensoriska system (syn, proprioception och vestibularis). Träning av fallreaktioner ingår också för att förhindra fallolyckor.

• **EXEMPEL PÅ ÖVNINGAR** är 1) att stå på en skummadrass och röra huvudet i alla riktningar med både öppna och stängda ögon. 2) Gå och samtidigt vrida på huvudet och fixera blicken på föremål till både höger och vänster. 3)

Öva sig på att snabbt sätta fram eller bak foten för att förhindra en fallolycka.

• **METODEN** förbättrar den posturala kontrollen och ger äldre ökat självförtroende i sin vardag. Träningen tycks också göra nytta för patienter med diagnoser kopplade till centrala nervsystemet.

• **ELLA KOLBRUN KRISTINSDÓTTIRS** avhandling heter *Imbalance and fractures in the elderly – Effects of decreased vibration sensation and vestibular asymmetry*, Lunds Universitet, 2006.



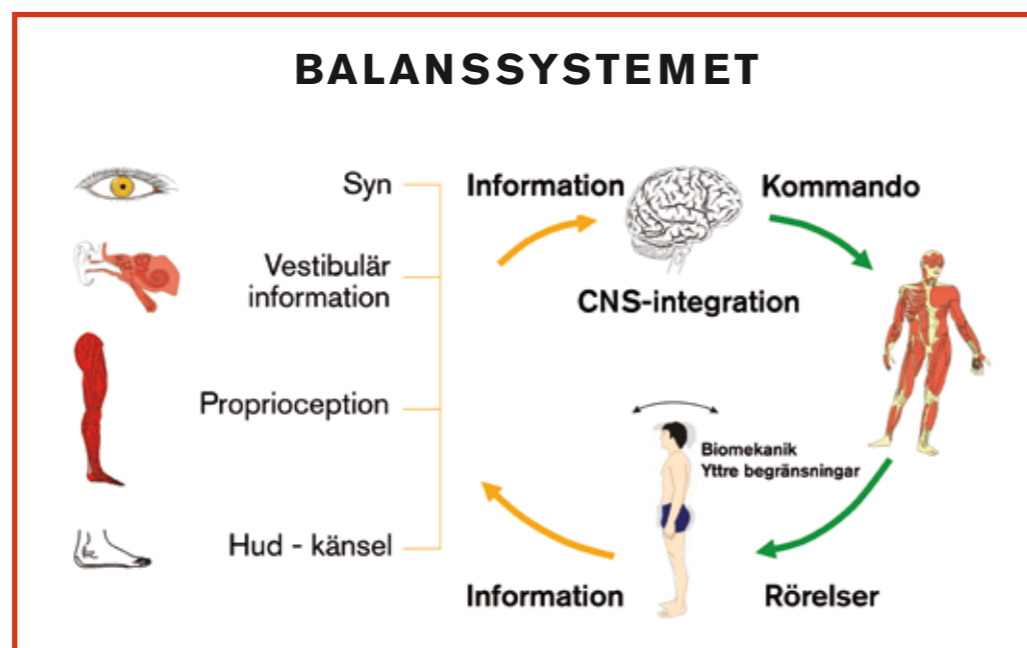
**Pionjär.** Ella Kolbrun Kristinsdóttirs avhandling kom 2006.

**Tydlig förbättring.** Tidigare kunde Edith Nicolaidóttir bara ta sig fram med kryckor men efter tre månaders balansträning går hon nu helt utan stöd.

råkat ut för fallolyckor. Men ofta uteblev förbättringen.

– Att säga att muskelstyrka inte påverkar vid fallolyckor är inte sant. Men man kan vara väldigt stark i musklerna och ändå falla, för man faller inte på grund av dålig muskelstyrka. Man faller för att man inte känner vad som händer. Då kan det vara det vestibulära systemet som inte fungerar, eftersom det försämrats med tilltagande ålder, vilket exempelvis kan göra att man inte sätter fram foten när man är på väg att falla, förklarar Ella när vi kommit upp på kliniken.

”Vi försöker få patienterna att bli mer medvetna om hela det sensoriska systemet så att de bättre känner vad det är som händer i kroppen”



förmåga, flikar Bergthora in. Det handlar helt enkelt om att stimulera det sensoriska systemet.

– Vi försöker få patienterna att bli mer medvetna om hela det sensoriska systemet så att de bättre känner vad det är som händer i kroppen, förklarar Ella.

Övningarna ser lätta ut, men skenet bedrar. Edith måste koncentrera sig och hon darrar lite av ansträngningen.

– Det är en utmaning för mig, säger Edith när hon är klar.

Men övning ger färdighet. Efter tre månader och 16 behandlingstillfällen à 30 minuter kan hon nu gå på egen hand utan stöd. Då har hon också tränat hemma mellan sjukhusbesöken.

– Jag behöver inte mina kryckor längre. Jag har inga ord för att säga hur mycket det här har betytt för mig, säger Edith och strålar av glädje.

**SNART BEHÖVER HON** inte komma mer till sjukhuset utan det räcker att träna hemma. Hemträningen följs sedan upp med återbesök efter tre-fyra månader. Ofta vågar patienterna inte pusha sig själva lika hårt hemma eftersom de är rädda för att falla.

– Jag utmanar deras balanssinne mera här än vad de gör själva hemma, förklarar Bergthora.

**UPPFÖLJNINGEN** på sjukhuset fyller en viktig funktion.

– Om de vet att de kommer kollas upp efter några månader blir det en extra sporre att fortsätta med övningarna, förklarar Ella. Eftersom åldrandeprocessen hela tiden fortsätter kan man inte heller helt sluta med övningarna.

– Några av dem måste du göra hela livet. Men när du förhoppningsvis blir av med rädslan för att falla kommer du röra dig mera och det kommer att hålla igång systemet.

Resultatet för patienterna är ökad livskvalitet. De kan delta i livet igen utan att vara begränsade av kryckor eller rullator. Patienter som känt sig nedstämda och deprimerade på grund av sin situation blev mycket mer optimistiska när deras balansproblem minskade, förklarar Ella.

Även om metoden vinner terräng i hemlandet så tar det tid att nå ut med något nytt. Det skulle behövas för att få stopp på massanvändandet av rullatorer. Ella fnysar åt dem och kallar dem människans värsta fiende.

– Därför att man blir beroende av rullator och slutar lita till sig själv. Om du vill att någon ska förlora kontrollen över sin balans – ge dem en rullator. ○

## ”Kåren kan för lite om yrsel och balans”

Det är en myt att yrsel- och balansutbildning är en grundläggande färdighet som alla svenska sjukgymnaster har.

– Nej, området är eftersatt både på utbildningarna och ute i vården. Det är synd för vi kan göra jättemycket för att avhjälpa yrsel och balansproblem! säger utbildaren och sjukgymnasten Pia Bergquist Larsson.

**DE FLESTA** sjukgymnaster har magra kunskaper om evidensbaserad och effektiv träning vid balansproblem och yrsel, och ändå träffar de flesta den här patientgruppen, menar Pia Bergquist Larsson, leg sjukgymnast, Med Sc och klinisk specialist inom området.

Hon utbildar sjukgymnaster i vestibulär rehabilitering via sitt företag Team Vertigo, där även Ann-Sofi Kammerlind, leg sjukgymnast och Med Dr är inhyrd konsult. Båda har de jobbat drygt tio år tillsammans i Yrselteamet på Öronkliniken vid Universitetssjukhuset i Linköping.

– Medan vi var anställda inom landstinget började vi arrangera kurser om yr-

sel och balans i Linköping. Men från och med år 2000 gör vi det i egen privat regi, säger hon.

Affärsidén är enkel, men unik i Sverige: Att utbilda sjukgymnaster inom yrsel och balans.

– Syftet är att sjukgymnasterna efteråt självständigt ska kunna ta hand om yrsel och balansproblem.

Yrsel och balansrubbingar kan ha många olika orsaker och drabbar människor i alla åldrar.

– Yrsel kan exempelvis framkalla ångest och ge sekundära besvär såsom nack- och huvudvärk och inaktivitet med mera. Att med en enkel metod, vid till exempel godartad lägesyrsel, snabbt kunna avhjälpa besvären, är mycket värt för patienten, berättar Pia.

För att avhjälpa kunskapsbristen erbjuder hon och Ann-Sofi en grundkurs i så kallad vestibulär rehabilitering.

– Syftet med vestibulär rehabilitering är att genom noggrann diagnostik och därefter specifik sjukgymnastikbehandling återföra patienten till sin tidigare funktionsnivå. Målet med utbildningen är att deltagarna efteråt självständigt ska

kunna undersöka och behandla patienter med yrsel och balansrubbingar.

**KURSEN GER KUNSKAPER** i balansens anatomi och fysiologi, vanliga yrseldiagnoser, sjukgymnastisk bedömning av yrsel och balans, praktiska övningar i undersökningsmetodik och behandling vid yrsel, tips på övningar för balansträning individuellt och i grupp. Man får även förslag på statusblad och träningsprogram.

Kurserna omfattar två dagar och erbjuds lokalt på sjukgymnasternas hemorter över hela landet.

– Det är en stor fördel att undervisa lokalt, för ofta utbildas alla sjukgymnaster på en arbetsplats samtidigt. Då blir det också lättare för dem att införa det nya arbetssättet efteråt.

*Vilket råd kan du ge till sjukgymnaster som ännu inte gått kursen?*

– Generellt kan man säga är det viktigt att patienterna fortsätter vara i rörelse, att man uppmuntrar dem att våga vara aktiva trots sina besvär. Det är även viktigt att träningen är utmanande, det ska vara så svårt att man provocerar fram yrseln. Men träningen måste ändå ske på ett tryggt sätt.

Pia betonar att Vertigos kurser är grundade på evidens och att de är måna om att hålla sig uppdaterade.

– Det som är aktuellt just nu är forskning kring mätinstrument för subjektiv skattning av yrsel och balansfunktion, prediktorer för tillfrisknande efter yrselsjuknande, orsaksmekanismer bakom godartad lägesyrsel, migränrelaterad yrsel, psykologiska mekanismer och yrsel.

Förutom arbetet med kursverksamheten via Team Vertigo, undervisar de båda sedan många år i ämnet yrsel och balans på Sjukgymnastutbildningen i Linköping.

Dessutom jobbar Ann-Sofi med undervisning och forskning inom Landstinget i Jönköpings län, och Pia med veterinärmedicin i Linköping.

LOIS STEEN VIVANCO



**Unika.** Pia Bergquist Larsson och Ann-Sofi Kammerlind har hittat en egen nisch med privata kurser inom balans och yrsel.

**På kurs.** Pia Bergquist Larsson instruerardeltagarna hur man undersöker godartad lägesyrsel, för att kunna ställa diagnos.