

# ANKLE-GO: En Protokoll for Laterale Ankelskader

Laterale ankelligamentskader oppstår vanligvis i forbindelse med inversjonstrau-mer og er blant de mest vanlige skadene i den generelle befolkningen og hos aktive idrettsutøvere. Disse skadene svekker stabiliteten i ankelen og øker risikoen for vedvarende instabilitet. Det er overraskende at det fortsatt er få retningslinjer for retur til idrett etter laterale ankelskader, til tross for en re-skaderate på opptil 70 % blant idrettsutøvere og nesten 40 % økt risiko for å utvikle kronisk ankelinstabilitet innen ett år etter skaden. Det er bemerkelsesverdig at hele 9 av 10 idrettsutøvere vender tilbake til aktiviteten sin innen bare én uke etter skaden, noe som ikke akkurat forbedrer statistikken (1). Dette viser et klart behov for en tydelig guideline for retur til idrett etter laterale ankelskader. ANKLE-GO kan være løsningen på problemet.



AV NIKOLAI HANSEN  
BJERKESTRAND  
FYSIOTERAPEUT

Ankelledet har god benstabilitet med talus, støttet av tibias mediale malleol og fibulas laterale malleol. Disse strukturene forsterkes av ligamenter på begge sider, med deltoidligamentet medially og et ligamentkompleks bestående av fremre talofibulare ligament (ATFL), calcaneofibulare ligament (CFL), og bakre talofibulare ligament (PTFL) lateralt. Ved laterale ankelligamentskader er det ofte fremre talofibulare ligament som skades, og i mer alvorlige tilfeller også calcaneofibulare ligament og bakre talofibulare ligament (2).

Hvert år oppstår det anslagsvis mellom to og tre ankelskader per 1000 innbyggere, og nesten halvparten av disse er knyttet til idrett. Det er velkjent at «gammel skade er vond å vende» og dette gjelder også for laterale ankelskader. Som tidligere nevnt i introduksjonen, opplever nesten 70 % av pasientene en re-skade innen et år etter den første

ankelskaden. Det er imidlertid overraskende at over 90 % av de som skades er tilbake i idretten allerede innen en uke, til tross for at ligamentskader vanligvis tar 6 til 12 uker å tilhele (1,2).

Foreløpig mangler det validerte kriterier for retur til idrett etter en lateral ankelskade. Mens det for eksempel finnes tydelige "return to play"-protokoller for korsbåndrehabilitering, mangler tilsvarende protokoller for akutte laterale ankelskader. Retur til aktivitet eller idrett blir stort sett basert på varighet. Det vil si at pasienter med lateral ankelskade forholder seg kun til skadetid og ikke en vurdering av ankelens statiske, dynamiske og stabiliserende funksjon før de returnerer til bestemt aktivitet. Dette kan føre til økt risiko for re-skade, som potensielt kan gi større skader på de laterale ankelligamentene og redusere ankelenes stabiliserende og proprioceptive egenskaper (1).

Gjentatte skader øker risikoen for blant annet kroniske smerter, osteokondrale lesjoner og peroneussenskader, og skaden er, sammen med ankelfrakturer, den vanligste årsaken til ankelartrose. Kronisk ankelin-

stabilitet defineres i litteraturen som persisterende smerter og/eller instabilitet i mer enn 12 måneder etter skaden. Instabiliteten kan oppleves subjektivt (kalt funksjonell instabilitet) og/eller objektivt (kalt mekanisk instabilitet) (2).

## ANKLE-GO!

ANKLE-GO er den første objektive «Return To Play» protokollen for laterale ankelskader. Picot med kolleger ønsket å lage et klinisk verktøy for terapeuter til bruk i kartlegging av fysiske og psykologiske faktorer ved laterale ankelskader. Videre håpet forskerne å se protokollens evne til å forutsi retur til sport på samme eller høyere nivå.

Forskerne har tatt utgangspunktet i en nylig ekspertkonsensus kalt PAASS. Dette er et rammeverk for laterale ankelskader skapt av Smith med kolleger. Dette er en smørbrødsliste for «return to play» av ankelskader. PAASS står for: Pain severity, Ankle impairments, Athlete perception, sensorimotor control and sport and functional performance (3). Dette skapte utgangspunktet for ANKLE-GO protokollen.



**Single leg stance (3 poeng):** Pasienten står på ett ben med kneet (ett flektert (20 grader), hendene på hoftene med øynene lukket).



**Figure 8 test (3 poeng):** Pasienten hopper i et 8-tall rundt to kjebler med en avstand på 5 meter mellom dem. Hopp så fort som mulig i et 8-tall rundt kjeblene to runder. (Totalt 20 meter).



ANKLE-GO er en sammensatt score basert på summen av 7 komponenter med utgangspunkt i PAASS. Dette inkluderer 4 funksjonelle tester og 3 spørreskjemaer.

De funksjonelle testene består av:

- **Single leg stance (3 poeng):** Pasienten står på ett ben med kneet lett flektert (20 grader), hendene på hoftene med øynene lukket).

- **Modified star excursion balance test - Y-Balance (7 poeng):** Pasienten strekker motsatt fot i tre ulike retninger (anteriort, postero-medialt og posterolateralt) mens pasienten står på skadet ankel/fot.
- **Single leg hop test / Crossover test (5 poeng):** Pasienten hopper sideveis (lateralt og medialt) så fort som mulig 10 ganger over to linjer med en avstand på 30 cm i mellom linjene.

- **Figure 8 test (3 poeng):** Pasienten hopper i et 8-tall rundt to kjebler med en avstand på 5 meter mellom dem. Man skal hoppe så fort som mulig i et 8-tall rundt kjeblene to runder (totalt 20 meter). (Se bilder for illustrasjoner av testene).

**NB!** En viktig observasjon i ANKLE-GO protokollen er at forskerne bestemte seg for å trekke 1 poeng fra



**Modified star excursion balance test – y-Balance (7 poeng):** Pasienten strekker motsatt fot i tre ulike retninger (anteriort, posteromedialt og posterolateralt) mens pasienten står på skadet ankel/fot.

de funksjonelle testene om pasienten selvrapporterte om ustabilitet i ankelleddet underveis i testene. Dette er en veldig subjektiv opplevelse, så pasientens tilbakemelding og proprioceptive følelse spiller inn på de funksjonelle resultatene. Det er derfor viktig å spørre pasientene om følelse av ustabilitet underveis i testingen.

Skjemaene for de fysiske testene ligger på ANKLEGO.COM og er ikke inkludert i denne artikkelen.

Spørreskjemaene består av:

- **Foot and ankle ability measure (FAAM) (todelt):** Dette vurderer pasientens egenrapporterte funksjon og er sammensatt av to deler. En del med 21 spørsmål som evaluerer daglige aktiviteter, og en del med åtte elementer som vurderer sportsaktiviteter, på en skala fra 0-4. Resultatene av FAAM gir verdifull innsikt i pasientens funksjonelle status og evne til å utføre daglige aktiviteter og sportsaktiviteter etter skaden.
- **Ankle Ligament Reconstruction - Return to Sport after Injury (ALRSI):** Dette spørreskjemaet måler den psykologiske beredskapen til pasienter med en skadet ankel for å returnere til sport (RTS). Med 12 spørsmål, hvor svarskalaen varierer fra 0 (ingen tillit) til 10 (full tillit), gir det et helhetlig bilde av pasientens mentale



**Crossover Test (5 poeng):** Pasienten hopper sideveis (lateralt og mediant) så fort som mulig 10 ganger over to linjer med en avstand på 30 cm i mellom linjene.

tilstand i forhold til å gjenoppta idrettsaktivitet etter skaden.

#### METODE

I ANKLE-GO studien deltok 64 pasienter (36 kvinner og 28 menn,  $33,7 \pm 13,2$  år gamle), som hadde pådratt seg en første- eller gjentakende ankelskade. Skaden skjedde mindre enn én måned før inkludering og oppsto på grunn av et plutselig inversjonstraume, som hindret dem i å delta i idrett. Pasienter med tegn på syndesmoseskade ble ekskludert. Kun pasienter som trente minst

én gang i uken, og som ønsket å komme tilbake til sin idrett, ble inkludert. En 4-måneders resept for rehabilitering ble gitt til pasientene på konsultasjonsdagen. Pasientene gjennomgikk deretter Ankle-GO-testen etter to og fire måneder. En kontrollgruppe ble dannet og inkluderte 30 personer (8 kvinner og 22 menn,  $31,7 \pm 13,5$  år gamle), som praktiserte idrett regelmessig og ikke hadde historikk med lateral ankelskade. Samtlige av de 64 deltakere fullførte studien (1).

Table 1. Participants characteristics

	Patients	Controls
Sex, n (male/female)	64 (28/36)	30 (22/8)
Age, y $\pm$ SD	33.7 $\pm$ 13.2	31.7 $\pm$ 13.5
Type of main sport, n (%)		
Pivot contact	19 (29.7)	9 (30)
Pivot	22 (34.4)	14 (46.7)
In line	23 (35.9)	7 (23.3)
Level of practice, n (%)		
Professional	2 (3.2)	1 (3.3)
Intensive, >6 hours per week	21 (32.8)	3 (10)
Regular, 2-6 hours per week	34 (53)	9 (30)
Casual, <2 hours per week	7 (10.9)	17 (56.7)

## RESULTATER

En viktig oppdagelse fra studien er at Ankle-GO-protokollen etter to måneder kan predikere om en person vil kunne komme tilbake til idretten på samme eller høyere nivå innen fire måneder. Hvis noen ikke når 8 poeng ved to måneder, er sjansene små for at de vil klare å komme tilbake på det samme nivået innen fire måneder. Og hvis poengsummen er under 7, er det lite sannsynlig at de vil kunne returnere til idretten etter fire måneder. Dette er nyttig data for helsepersonell, som kan tilpasse rehabiliteringen bedre for å unngå for tidlig retur til idrett og videre redusere risikoen for re-skade. Interessant nok hadde pasienter som returnerte til idrett på samme nivå eller høyere som før skaden ved fire måneder, betydelig lavere poengsum enn kontrollgruppen. Spesielt var poengsummen for Return to Sport after Injury (ALR-RSI) markant lavere enn hos kontrollene (80,9 % vs. 96,1%). Dette kan være et tegn på frykt for re-skade, selv hos personer som returnerer til idrett på samme nivå. Dette belyser viktigheten av pasientens tillit til ankelens funksjon og viktigheten av å kartlegge pasientens psykologiske aspekt i return to play (1).

### Klinisk implementering av ANKLE-GO

ANKLE-GO var et vellykket initiativ av Picot med kolleger. Test-retest pålite-

ligheten var utmerket og kan enkelt administreres ved minimale feilkilder. Fullføringsgraden på 100 % viser at anvendeligheten av denne protokollen er svært god. Ankle-GO er en enkel protokoll å utføre i daglig klinisk praksis, krever ikke spesielt med utstyr, er enkel og rask å administrere (rundt 30 minutter) og kan derfor lett være tilgjengelig i terapeuters hektiske hverdag. Hvert av de selvrapporterte spørreskjemaene er allerede validert på engelsk og fransk, og FAAM er oversatt på mange andre språk, noe som forenkler spørreskjemaets globale bruk.

### ANKLE-GO APP

For å forenkle den praktiske bruken av ANKLE-GO, har forskerne lagd en egen applikasjon. Her kan du se video av hvordan de funksjonelle testene utføres og legge inn pasientens personalia sammen med de funksjonelle testresultatene. I tillegg ligger spørreskjemaene klare, som enkelt kan besvares ved et tastetrykk per spørsmål. Dette gjør bruken svært praktisk for både terapeut og pasient. Det er også mulig å laste ned PDF av testresultatene som pasienten selv kan få eller sendes videre til annet relevant helsepersonell i pasientens rehabiliteringsforløp (4).

Gå inn på ANKLEGO.COM og last ned appen gratis (foreløpig kun på Mac/pc og ikke mobilenhet).

### Begrensede faktorer av ANKLE-GO

Picot med kolleger har skapt en veldig enkel og solid plattform for å identifisere mulige svakheter hos pasienter i rehabiliteringen av laterale ankelskader. Likevel er ikke protokollen testet godt nok og har noen svakheter ved seg. Det er ikke dokumentert graden av ankelskade, noe som ville vært veldig interessant å se. Trolig er protokollen mer hensiktsmessig for pasienter med laterale ankelskader av grad 2 eller 3. Ved grad 1 kan det være vanskelig å implementere denne protokollen, ettersom grad 1 skader ofte ikke trenger mer enn 1-3 uker med rehabilitering.

Protokollen tar ikke hensyn til ankelstabilitet og funksjon i «return to performance». Som for eksempel å gjennomføre krevende bevegelser og oppgaver for ankeleddet i en konkurransesetting hvor utøveren må forholde seg til neurokognitive utfordringer som multitasking, motstandere, fysisk utmattelse, nedsatt kraft eller tåkesyn. ANKLE-GO er allikevel et godt verktøy for Return To Play» og en mer vanntett helhetsvurdering for utøvere/pasienter enn hva som allerede brukes av terapeuter i dag.

Se kilder/referanser side 38

Table 4. Results obtained in relation to RTS at 2 and 4 months

	2 Months				4 Months			
	Same or Higher Level (n = 0)	Lower Level (n = 15)	No Sport (n = 49)	P	Same or Higher Level (n = 32)	Lower Level (n = 20)	No Sport (n = 12)	P
Ankle-GO	NA	10.3 ± 3.6 <sup>c</sup>	7.1 ± 4.1	<0.01	17.2 ± 3.5 <sup>d</sup>	12.4 ± 4.1	9.3 ± 3	<0.01
FAAM <sub>total</sub> %	NA	92.1 ± 5.4 <sup>c</sup>	82.9	0.03	96.8 ± 4.4 <sup>d</sup>	92.4 ± 5.9 <sup>c</sup>	86.2 ± 10.5	<0.01
FAAM <sub>sport</sub> %	NA	73.8 ± 13.1	55.4 ± 22.9	<0.01	89.3 ± 10.4 <sup>d</sup>	75.9 ± 17 <sup>c</sup>	62.5 ± 19.4	<0.01
ALR-RSI, %	NA	60.3 ± 13.8 <sup>c</sup>	40.3 ± 21	<0.01	80.9 ± 15.5 <sup>d</sup>	58.8 ± 18.1	50.4 ± 21	<0.01
SLS, errors	NA	2.7 ± 2.5	3.7 ± 3	0.25	1.6 ± 1.9	1.9 ± 1.8	2.2 ± 1.8	0.67
mSEBT COMP, %	NA	84.6 ± 6.4 <sup>c</sup>	78.7 ± 7	<0.01	86.8 ± 6.5 <sup>d</sup>	83.7 ± 7	81.4 ± 7	0.04
mSEBT ANT, %	NA	65 ± 4.7 <sup>c</sup>	59.4 ± 6.5	<0.01	68.5 ± 4.9 <sup>d</sup>	67.8 ± 5	65.1 ± 6.7	0.03
mSEBT PM, %	NA	95.3 ± 9.4 <sup>c</sup>	91.7 ± 8.3	0.16	96.9 ± 7.7	94.7 ± 7.7	92.7 ± 8.2	0.26
mSEBT PL, %	NA	93.4 ± 8.9	85.3 ± 10.2	<0.01	93.6 ± 9.3	92.1 ± 11.9	88 ± 10.6	0.29
SHT, s	NA	20.4 ± 9.6	22.6 ± 11.5	0.51	11.3 ± 3.8 <sup>d</sup>	14.3 ± 7.4	16.8 ± 5.6	0.01
F8T, s	NA	17 ± 5	22.1 ± 10	0.06	12.5 ± 2.5 <sup>d</sup>	14.5 ± 4.8	17.1 ± 6.9	0.01

adi, activities of daily living; ALR-RSI, ankle ligament reconstruction-RTS after injury; FAAM, foot and ankle ability measure; F8T, figure-of-8 test; mSEBT, modified star excursion balance test; NA, not applicable since no patient returned to sport at the same level at 2 months; PL, posterolateral; PM, posteromedial; SHT, side hop test; SLS, single-leg stance.  
<sup>a</sup>Significant difference between "same or higher level" and "lower level."  
<sup>b</sup>Significant difference between "same or higher level" and "no sport."  
<sup>c</sup>Significant difference between "lower level" and "no sport."