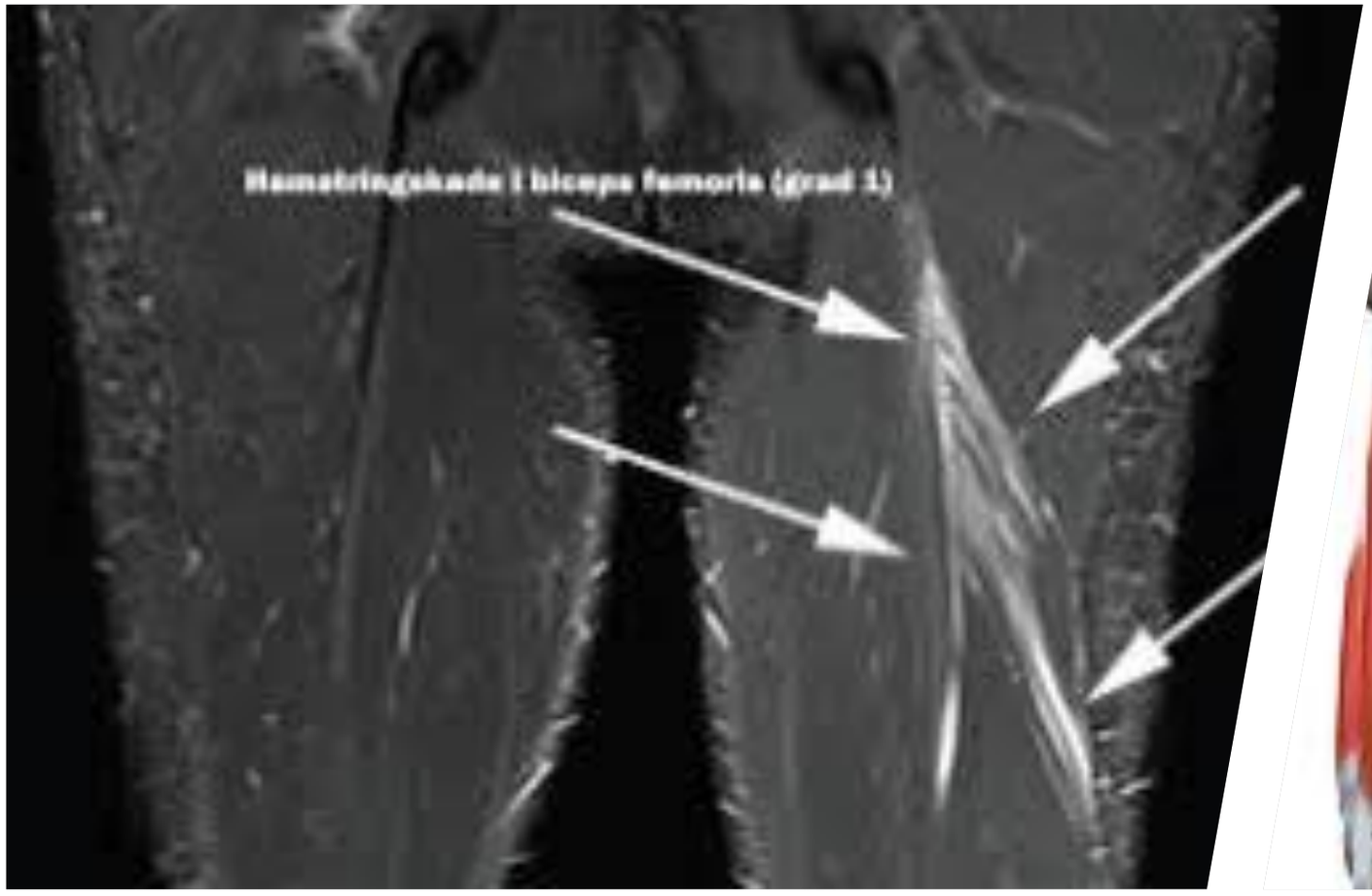
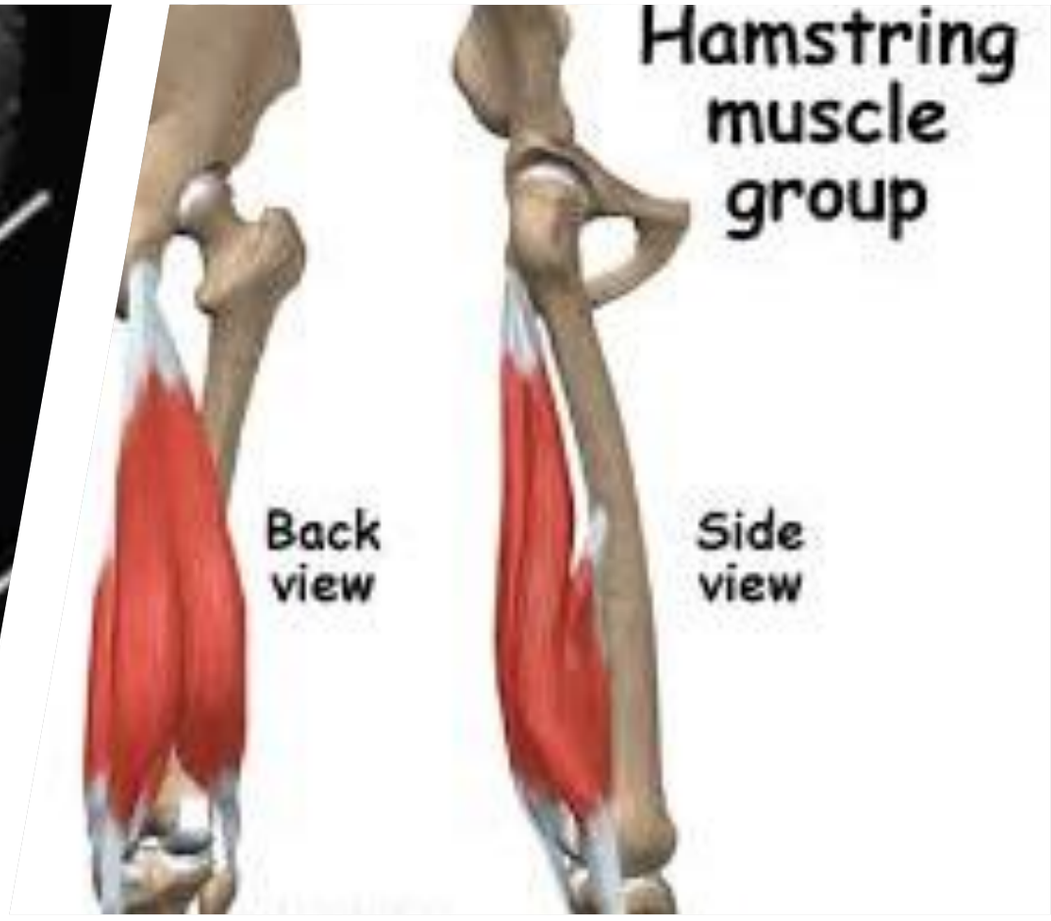
Hamstringskader

Østfold Idrettsmedisinske Forening 25.11.2016





Bakgrunn

- Faglærer idrettsfag NIH 1985
- Fysioterapeut HIO 1990
- Privatpraktiserende Fysioterapeut v/ Bærum Trim og Fysioterapi/NIMI Asker og Bærum/GNIST 1991-
- Spesialist i Idrettsfysioterapi NFF 2016
- Praksisveileder Masterstudiet i Idrettsfysioterapi
- Kliniker, ikke forsker

Hamstring skader

- Fire skadetyper
  - Sprint skade
  - Langsom uttøyningsskade
  - Akutt overstrekkskade
  - Overbelastning proksimalt

Bakgrunn

- Sommeren 2010, henvendelse fra Brit Stuge
- Samarbeide med Helene E. Skaara, Håvard Moksnes, Ole L. Koppang og Brit Stuge
- Sto for gjennomføringen av opptreningen til pasienten i case rapport.
- Medforfatter på case report, publisert i European Journal of Physiotherapy oktober 2016.

Case report

- A therapeutic exercise programme for patients with surgical repair after proximal hamstring avulsion: a case report with 3-year follow-up
- Heléne Engberg Skaara, Håvard Moksnes, Didrik Grønvold, Ole Leif Koppang & Britt Stuge

Total proksimal hamstringseneruptur

- Tidlig kirurgisk reparasjon, innen 4 uker, anbefales vanligvis
- Ubehandlet ruptur kan føre til vedvarende smerter og nedsatt funksjon
- God postoperativ rehabilitering er avgjørende for å unngå redusert muskelkraft og hypotrofi av affisert muskulatur
- Gjenopptrening av nevromuskulær kontroll og idrettsspesifikke ferdigheter er nødvendig

Harris 2011, Askling 2013, Sherry 2004

Hensikten med case studien

- Beskrive i detalj et øvelsesprogram for en pasient som hadde gjennomgått tidlig kirurgisk behandling etter en proksimal hamstringseneruptur
- Rapportere utfallet på bakgrunn av selvrapporterende spørreskjemaer og prestasjonsbaserte funksjonelle tester

Case presentasjon

- Mann, 53 år, ikke-røyker, mosjonist, trente regelmessig 3 ganger i uken med løping, sykling og langrenn.
- Arbeidet i et konsulentfirma
- Ingen kroniske sykdommer, Ingen faste medisiner
- Fiksasjonskirurgi pga spondylolistdese for ca. 30 år siden
- Ingen problemer relatert til rygg el. u.eks etter det.

Skaden

- Skadet seg under vannskikjøring
- Mekanisme: plutselig, uventet hyperfleksjon av hoften, med kneet i full ekstensjon
- MR tatt 3 dager senere, verifiserte en total proksimal hamstringseneruptur, der alle tre senene hadde løsnet fra tuber ischii
  - Retraksjon av senen på 3 cm
  - Stort hematom

Operasjonen

- Operert 8 dager etter skaden
- Longitudinelle insisjon på 7-8 cm rett ned fra glutealfolden
- M. Glut.maks. trekkes opp, fascien spaltes og hematomet evakueres
- N. Ischiadicus beskyttes
- Benet på ”footprint” på tuber ischii friskes opp
- 3 Mitec suturankre festes og senebunten trekkes opp og sutureres i tett kontakt med benet

Post-operativ fase

- Utskrives til hjemmet etter to dager
- Pre-operativ instruksjon i: krykkegange, hvordan komme ut og inn av seng og hvordan utfør andre aktiviteter som er nødvendige i dagliglivet
- Ingen ortose
- Ikke tillatt å flekter i hoften når kneet var strukket
- Unngå langvarig sitting første 4 uker
- Avlaste med krykker første 2 uker, deretter gradvis mot full vektbæring og gange med korte skritt de neste fire ukene.

Utfalls mål

etter 3, 6, 12 og 42 mnd.

- Lower Extremity Functional Scale (LEFS)
- Proximal Hamstring Injury Questionnaire (PHIQ)
- 2 spørsmål relatert til livskvalitet
- Isokinetisk hamstring muskelstyrke test (6,12,24 mnd.)
- 4 hinketester (6,12,24 mnd.)
- 6 min gangtest
- 3 min trappetest
- ROM aktiv og passiv hoftefleksjon
- 2 omkretsmål på låret

Post-operativ rehabilitering

- Uke 2: kontroll hos fysioterapeut på Bærum Sykehus, instruksjon i enkle hjemmeøvelser
- Uke 4: kontroll hos fysioterapeut på Bærum Sykehus, videreføring av enkle hjemmeøvelser
- Uke 6: kontroll hos kirurg
- Uke 7: oppstart rehabilitering GNIST, veiledet av fysioterapeut, vekt på muskulær kontroll/utholdenhet, nevro-muskulær kontroll og muskelstyrke
- Uke 35: Egentrening(løp, sykkel, ski), hamstring spesifikke øvelser til 12 mnd. post-operativt.

Resultater etter 6 mnd.

- tilbake til tidligere aktivitetsnivå
- rapporterte en viss frykt for re-skade
- LEFS: 92%
- Vurderte sin bedring til 100% på PHIQ
- LSI: 99% for isokinetisk knefleksjon.
- Konklusjon:
  - Det beskrevne rehabiliteringsprogrammet, for denne pasienten, resulterte i normalisert fysisk funksjonsnivå og retur til aktivitetsnivået han hadde før skaden

Totale proksimale hamstring senerupturer

- Den typiske pasient
  - Mann/kvinne 50-70 år
- Den typiske skademekanisme
  - Hyperfleksjon av hoften med ekstendert kne
- De typiske skadesituasjonene
  - Ski som ”lugger”, henger igjen, skjære ut
  - Skli i spagat på is, våt brygg, våt svaberg
  - Vannski skade (i internasjonal litteratur)

Anbefalt behandling

- Tidlig kirurgisk reparasjon, helst innen 4 uker, ved klinisk og MR verifisert total proksimal hamstringseneruptur.
- Strukturert opptrening, veiledet av fysioterapeut, i minimum 6 mnd.
- Fasedelt rehabilitering som tar hensyn vevstilhelingen

Fase 1
Uke 1-12

- Hovedfokus på:
  - Muskulær kontroll og utholdenhet
  - Nevromuskulær kontroll
  - Funksjonell styrketrening rettet mot daglig funksjon

Eksempler på øvelser

- Gangtrening, fremover,bakover, sideveis
- Trappetrening, nedover og oppover
- Gange i motbakke på tredemølle
- Ergometersykling, lett ?
- Maveliggende knebøy, assistert, uassistert,padling
- Maveliggende hofteekstensjon
- Isometriske hamstring kontraksjoner, medialt og lateralt
- 1-bens balanse, gulv, balansepute, BOSU
- Tåhev, knebøy, oppsteg, seteløft, kjærnemuskulatur

Fase 2
Uke 12-18

- Hovedfokus på:
  - Utholdenhet
  - Nevromuskulær kontroll på ett ben
  - Utholdende muskelstyrke

Eksempler på øvelser

- Løp i rolig tempo
- Sykling med moderat intensitet
- Seteløft i slynge, sykling, 1-bens løft
- Utfall i slynge, fremover/bakover
- 1-bens markløft, 1-bens knebøy,
- Knebøy på BOSU
- Seteløft, gå ut og inn
- Utfall,1-bens seteløft, benpress, oppsteg med lav belastning og mange repetisjoner

Fase 3
Uke 19-26….

- Hovedfokus på:
  - Hurtighet/spenst
  - Avansert nevromuskulær kontroll
  - Tung styrketrening
  - Idrettsspesifikk trening

Eksempler på øvelser

- Løpetrening: oppover, sprint, akselerasjon
- Sykling på høy intensitet, Spinning
- Hinke- og landingstrening
- Ett-bens seteløft med hink, på gulv, kasse, BOSU
- Hoppeøvelser, kassehopp
- Løp med retningsendringer, idrettsspesifikke øvelser
- Leg curl, 1-bens hofte og ryggekstensjon, benpress med to ben, et ben, et bens hink, knebøy,utfall og oppsteg med vekter
- Asklings forlengningsøvelser, Nordic Hamstring

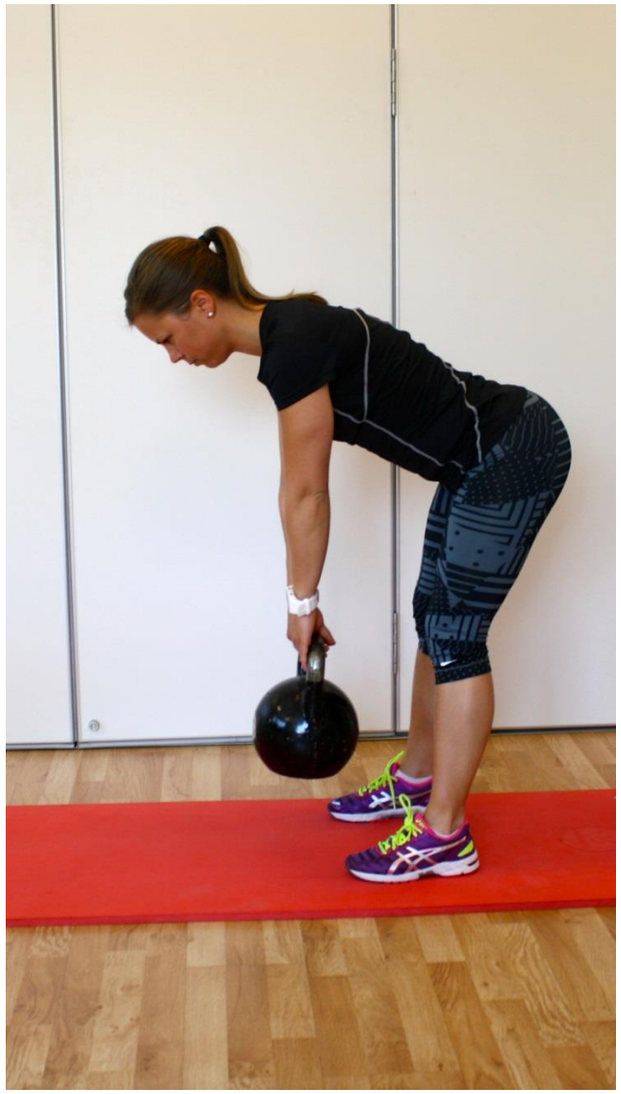
Øvelseseksempler

L-PROTOCOL

THE LENGTHENING PROTOCOL

1. THE EXTENDER	2. THE DIVER	3. THE GLIDER
twice every day	every other day	every 3rd day
3 set x 12 reps	3 set x 6 reps	3 set x 4 reps

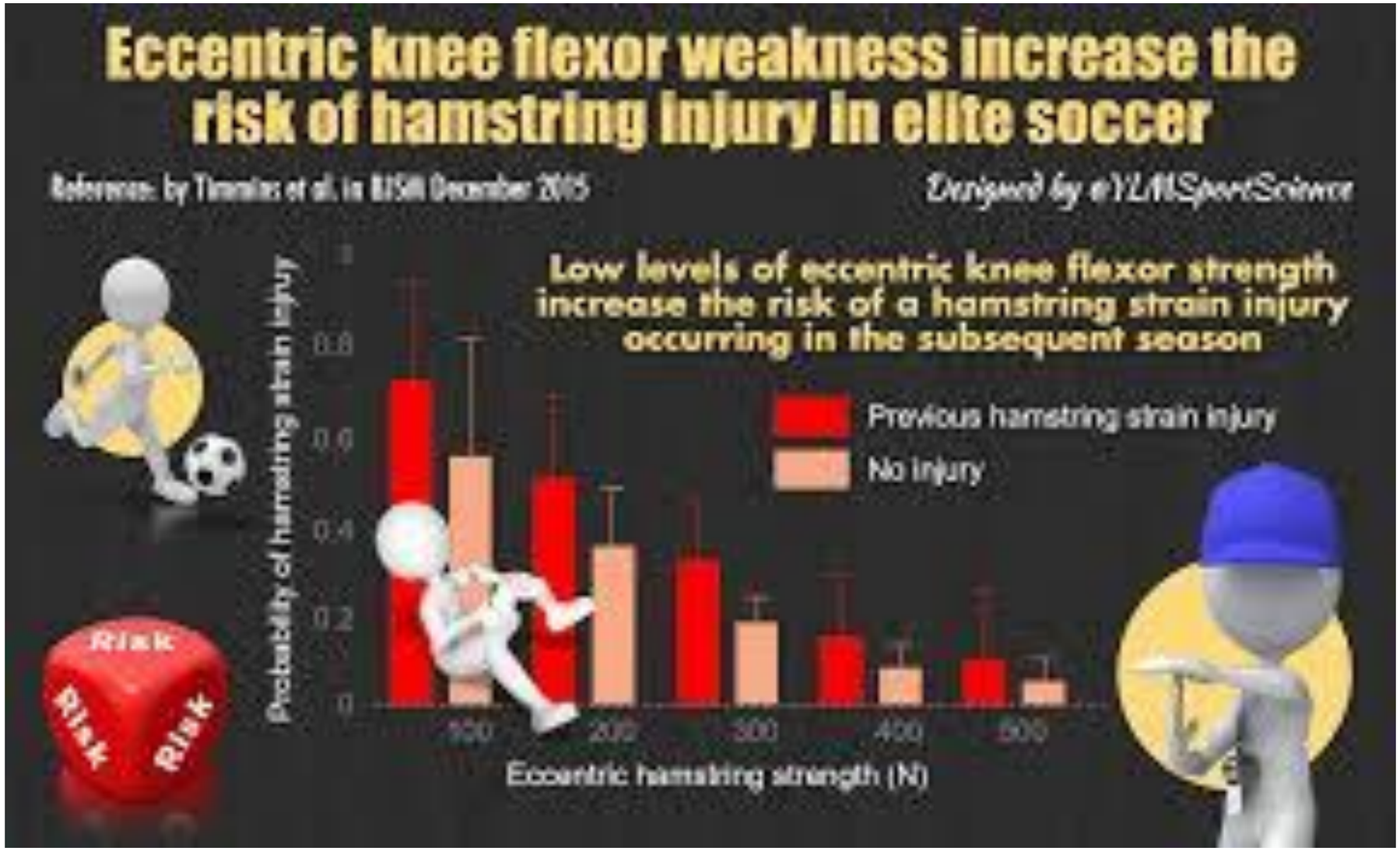
Forts.



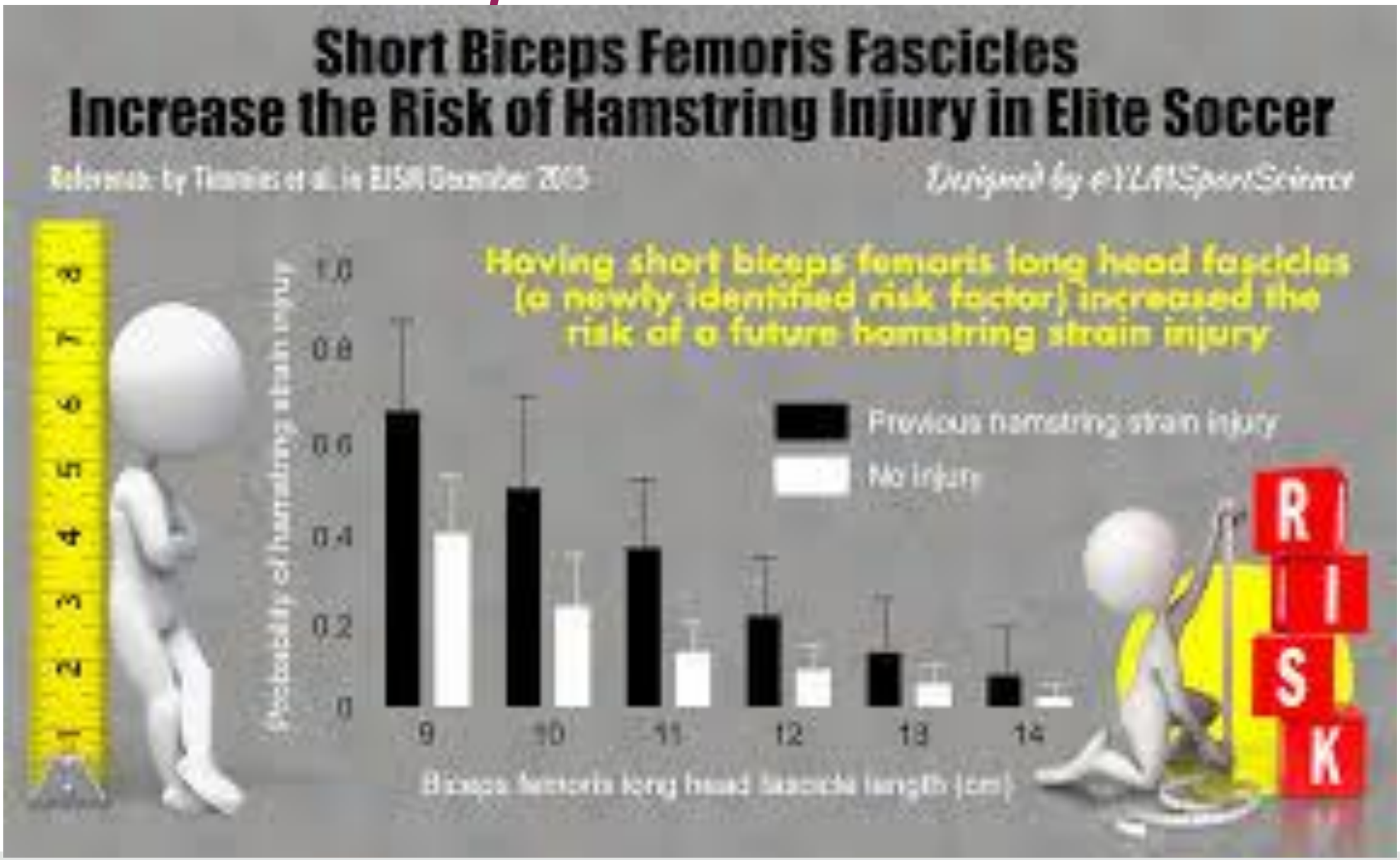
Komplikasjoner

- Infeksjoner ?
- Nerveskade?
- Reskader ?
- Langvarig redusert hoftefleksjon
- Redusert toleranse for sitting
- Smerte i operasjonssonen ved tuber ischii

Sprintskaden



Sprintskaden



gnist
trening og helse