

Belastningsskador hos dansare – en handbok för elever på Helsingfors Dansinstitut

En allmän litteraturstudie om självbehandling av belastnings-
skador

Hedvig Lundsten

Examensarbete

Fysioterapi

2012

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Fysioterapi
Identifikationsnummer:	3955
Författare:	Hedvig Lundsten
Arbetets namn:	Belastningsskador hos dansare – en handbok för eleverna på Helsingfors Dansinstitut
Handledare (Arcada):	Göta Kukkonen
Uppdragsgivare:	Helsingfors Dansinstitut
<p>Sammandrag:</p> <p>Syftet med detta examensarbete är att skapa en handbok om självbehandlingen av belastningsskador för eleverna på Helsingfors Dansinstitut. Metoden som använts i arbetet är allmän litteraturstudie. Belastningsskador är mycket vanliga hos dansare, både på yrkes- och amatörnivå. Det är också allmänt att dansare struntar i att ta paus från dansen, oberoende skada. Detta riskbeteende kan leda till att skadorna förnyas eller blir värre än vad de skulle ha blivit med rätt sorts vård. Med detta arbete är det meningen att ge dansleverna ett verktyg för att sköta sina skador genast och på rätt sätt. Indelningen av skadetyperna följer Justin Howse:s verk ”Anatomy, Dance Technique and Injury Prevention”. Där delas skadorna in enligt den skadade vävnadstypen i senskada, ledskada, benvävnadsskada och muskelbuksskada. I handboken redogörs hur man kan skilja åt och känna igen de olika skadetyperna, hur man skall behandla dem och när man måste vända sig till en professionell inom hälsobranschen. Också läkningsprocessen för de olika vävnadstyperna är beskrivna, och läkningstiden styr rekommendationerna för behov av paus från dansen. Denna information grundar sig på aktuella forskningar (fr.o.m. år 2008) som berör dansare, belastningsskador och idrottsskador.</p>	
Nyckelord:	Helsingfors Dansinstitut, amatördansare, belastningsskada, självbehandling
Sidantal:	61
Språk:	Svenska, finska
Datum för godkännande:	19.11.2012

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Physiotherapy
Identification number:	3955
Author:	Hedvig Lundsten
Title:	Overuse Injury in Dancers – a Self-care Guide for Students of Helsingin Tanssiopisto
Supervisor (Arcada):	Göta Kukkonen
Commissioned by:	Helsingin Tanssiopisto
<p>Abstract:</p> <p>The purpose of this study was to create an overuse injury self-care guide for the students of Helsingin Tanssiopisto. The information is collected by literature overview. Overuse injuries are very common in dancers, both recreational and professional. It's also very usual that dancers avoid taking a break from dancing, regardless of an injury. This risky behavior affects the healing process and disposes the dancers to repetitive injury. Therefore the aim of this thesis is to give dance students an easy tool for taking care of their injuries correctly and as soon as possible. The classification of injury types is made according to the book "Anatomy, Dance Technique and Injury Prevention" by Justin Howse. The injury types are categorized according to the injured tissue in tendon injury, joint injury, bone injury and muscle injury. It is described in the guide how to recognize the different types of injuries, how to manage them and when you need professional treatment. The tissue healing process is also described, in order to set recommendations for possibly needed pause in dance training. This information is collected from recent studies about dancers, overuse injuries and sports injuries.</p>	
Keywords:	Helsingin Tanssiopisto, recreational dancer, overuse injury, self-care
Number of pages:	61
Language:	Swedish, Finnish
Date of acceptance:	19.11.2012

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Fysioterapia
Tunnistenumero:	3955
Tekijä:	Hedvig Lundsten
Työn nimi:	Tanssijoiden rasitusvammat – hoito-opas Helsingin Tanssiopiston oppilaille
Työn ohjaaja (Arcada):	Göta Kukkonen
Toimeksiantaja:	Helsingin Tanssiopisto
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoitus on rasitusvammojen itsehoito-oppaan luominen Helsingin Tanssiopiston oppilaille. Tieto on kerätty kirjallisuuskatsauksella. Rasitusvammat ovat erittäin yleisiä tanssijoiden keskuudessa, sekä ammatti- että harrastetasolla. On myös yleistä, että tanssijat jatkavat tanssimista ilman taukoa vammasta huolimatta. Tämä riskikäyttäytyminen vaikuttaa vamman parantumiseen ja aiheuttaa vamman uusiutumista. Siksi tällä opinnäytetyöllä on haluttu antaa tanssioppilaille edellytykset rasitusvammojen oikeanlaiseen hoitoon helpoin keinoin. Vammatyyppien luokittelussa on seurattu Justin Howsen teosta ”Anatomy, Dance Technique and Injury Prevention”. Siinä vammat luokitellaan vaurioituneen kudoksen mukaan jännevammaan, nivelvammaan, luukudosvammaan ja lihasvammaan. Hoito-oppaassa kuvaillaan kuinka nämä eri vammatyypit eroavat toisistaan, kuinka niitä hoidetaan, ja milloin täytyy kääntyä ammattilaisen puoleen. Myös kudosten paranemisprosessi on kuvailtuna, ja sen myötä myös kudoksen paranemisajat jotka ohjaavat harjoittelutauon tarvetta ja pituutta. Nämä tiedot perustuvat tuoreisiin tutkimuksiin (vuodesta 2008) jotka koskevat tanssijoita, rasitusvammoja ja urheiluvammoja.</p>	
Avainsanat:	Helsingin Tanssiopisto, tanssin harrastaja, rasitusvamma, itsehoito
Sivumäärä:	61
Kieli:	Ruotsi, suomi
Hyväksymispäivämäärä:	19.11.2012

INNEHÅLL

1	Introduktion	8
2	Syfte och problemformulering	9
2.1	Syfte	9
2.2	Frågeställningar	10
3	Teoretisk bakgrund	10
3.1	Dans i den vetenskapliga litteraturen	10
3.2	Belastningsskador	11
3.3	Anatomi och biomekanik	11
3.3.1	<i>Senans anatomi</i>	11
3.3.2	<i>Äkta leder</i>	12
3.3.3	<i>Benvävnaden</i>	13
3.3.4	<i>Tvärstrimmig muskulatur</i>	13
3.4	Vävnadens läkningsprocess	14
4	Centrala begrepp	15
4.1	Amatördansare	15
4.2	Självbehandling	15
4.3	Belastningsskada	15
4.3.1	<i>Belastningsskada i senan</i>	16
4.3.2	<i>Belastningsskada i leden</i>	16
4.3.3	<i>Belastningsskada i benvävnaden</i>	17
4.3.4	<i>Belastningsskada i muskelbuken</i>	17
5	Metod och uppläggning av undersökning	17
5.1	Metodval	17
5.2	Urvalskriterier	18
5.3	Kvalitetsgranskning	20
5.4	Undersökningens konsekvenser för arbetslivet	21
6	Belastningsskador hos dansare – symptom och behandling	21
6.1	Belastningsskada i senan	22
6.1.1	<i>Symptom vid belastningsskada i senan</i>	23
6.1.2	<i>Behandling av belastningsskada i senan</i>	23
6.2	Belastningsskada i leden	25
6.2.1	<i>Symptom vid belastningsskada i leden</i>	25
6.2.2	<i>Behandling av belastningsskada i leden</i>	26

6.3	Belastningsskada i benvävnaden	27
6.3.1	<i>Symptom vid belastningsskada i benvävnaden</i>	28
6.3.2	<i>Behandling av belastningsskador i benvävnaden</i>	28
6.4	Belastningsskada i muskelbuken	29
6.4.1	<i>Symptom vid belastningsskada i muskelbuken</i>	29
6.4.2	<i>Behandling av belastningsskada i muskelbuken</i>	30
7	Diskussion	32
7.1	Metoddiskussion	32
7.2	Resultatdiskussion.....	33
Källor		35
Bilagor		37
I	Danselevernas handbok för självbehandling av belastningsskador	37
	Känn igen skadetyper	38
I	<i>Senskada</i>	38
II	<i>Ledskada</i>	39
III	<i>Benvävnadsskada</i>	39
IV	<i>Muskelbuksskada</i>	40
	Behandling och läkningstid för belastningsskador	41
I	<i>Senskada</i>	41
II	<i>Ledskada</i>	43
III	<i>Benvävnadsskada</i>	43
IV	<i>Muskelbuksskada</i>	44
	När bör man söka professionell hjälp.....	46
	<i>Senan</i>	46
	<i>Leden</i>	46
	<i>Ben</i>	46
	<i>Muskel</i>	47
	Slutord	47
II	TANSSIOPPILAAN RASITUSVAMMOJEN ITSEHOITO-opas	48
	Tunnista vammatyyppi	49
I	<i>Jännevamma</i>	49
II	<i>Nivelvamma</i>	50
III	<i>Luukudosvamma</i>	50
IV	<i>Lihavamma</i>	51
	Rasitusvammojen hoito ja paranemisaika	52
I	<i>Jännevamma</i>	52
II	<i>Nivelvamma</i>	54

<i>III Luukudosvamma</i>	54
<i>IV Lihasvamma</i>	55
Milloin kotihoito ei enää riitä.....	57
<i>Jänne</i>	57
<i>Nivel</i>	57
<i>Luu</i>	57
<i>Lihas</i>	58
Loppusanat	58
III Materialöversikt	59

1 INTRODUKTION

Dans är en populär fritidssysselsättning i Finland. År 2009 hade sex procent av den 10 år fyllda befolkningen dans som hobby, av 10–14 åriga flickor t.o.m. 20 % (Tilastokeskus, [www]).

Belastningsskador är vanliga hos dansare, såväl på yrkes- som amatörnivå. Undersökningar gjorda i England visar att 83,5 % av alla amatördansare har lidit av någon slags skada under loppet av ett år (Nordin-Bates et al. 2011), och 90 % av dansare har lidit av en skada relaterad till dansen vid något skede (Thomas & Tarr 2009).

Dans hör till de mest krävande fysiska grenarna, för förutom atletisk prestation ställs det också estetiska krav. Det betyder att dansare ofta tvingas anatomiskt och fysiskt till sina gränser, eftersom många etablerade dansställningar inte är fysiologiska. Ett stort antal repetitioner ökar ytterligare belastningen på muskler och senor. Dessa egenskaper inom dansen utsätter dess utövare för grenspecifika belastningsskador. (Steinberg et al. 2011)

60–75 % av alla skador inom dans är belastningsskador (Thomas & Tarr 2009). En gammal belastningsskada brukar ofta förnya sig eller bli kronisk (Steinberg et al. 2011), och risken är allra störst tio dagar efter vävnadsskadan (Deleget 2010). Det är oftast nedre extremiteten som drabbas av belastningsskador bland dansare (Deleget 2010). Därtill är även smärta i nedre ryggen och i knät vanligare bland dansare än hos andra idrottare (Steinberg et al. 2011).

Dansare är alltså en betydande klientgrupp för fysioterapeuter. Vid skada söker sig 38,1% av dansarna till fysioterapeut, och som klientgrupp är de mycket benägna att följa givna råd (Nordin-Bates et al. 2011). De är alltså positivt inställda till rehabiliteringen och vill optimera sin egen återhämtning efter en skada.

En stor del av dansarna söker sig ändå inte till någon professionell inom hälsobranschen för att sköta en skada (Nordin-Bates et al 2011, Thomas & Tarr 2009). Vilotiden efter en

belastningsskada är också ofta obetydlig (Deleget 2010). Dansare fortsätter dansa oberoende smärtan och utan att ta i beaktande konsekvenserna av att belasta kroppen på detta sätt (Thomas & Tarr 2009). En handbok skulle stöda återhämtningen utan att den drabbade behöver söka sig till professionell hjälp.

Helsingfors Dansinstitut är Finlands största och mångsidigaste dansskola (Helsingin Tanssiopisto, [www]). Jag har själv varit elev på Helsingfors Dansinstitut i tio år där jag dansat många olika dansstilar. Jag har även i praktiken kunnat följa med hur danselever reagerar på belastningsskador, och även själv lidit av dylika skador. Danslärnarnas åsikt har varit att det ibland är svårt att svara på elevernas frågor gällande belastningsskador, eftersom de inte själv har utbildning inom hälsobranchen. Jag hoppas därmed att detta arbete skall ge information om ämnet åt både elever och lärare, fast det i första hand riktar sig åt eleverna på dansskolan.

2 SYFTE OCH PROBLEMFORMULERING

2.1 Syfte

Målsättningen för detta arbete är att skapa gemensamma riktlinjer för danselever och lärare på dansskolan angående dansrelaterade belastningsskador. Tidigare har det inte funnits liknande till hands, och eleverna har ofta konsulterat danslärarna i dylika saker. Fastän danslärarna är mycket kompetenta i sin egen profession, är de ändå inte professionella inom hälsobranchen. Därför kan det vara svårt för dem att ge de bästa svaren åt eleverna.

Med hjälp av handboken skall det vara enkelt för danseleven att själv känna igen sin skadetyper, veta hur man skall sköta den, hur länge man bör vila före man återvänder till danstimmarna, och när skadan är så allvarlig att man skall söka sig till professionell vård. Handboken kommer att finnas lättillgänglig på dansskolans hemsida.

Handboken skall vara tydlig och lättförstådd för en person som inte studerat inom hälsobranchen. Arbetet i fråga riktar sig till amatördansare. Handboken fokuserar på självbehandling efter att en skada redan skett, till skillnad från preventiv vård eller ope-

rativ vård. Arbetet gränsar sig därmed endast till självbehandling efter skada, samt råd för hur man skall förebygga att skadan förnyas.

2.2 Frågeställningar

- Hur känner man igen olika typer av belastningsskador hos dansare
- Hurdan är självbehandlingen för belastningsskador
- Hur länge skall man vara borta från danstimmarna efter en belastningsskada
- När bör man söka professionell hjälp vid vård av belastningsskador

3 TEORETISK BAKGRUND

3.1 Dans i den vetenskapliga litteraturen

Det finns mycket litteratur inom dansvetenskap, och en stor del av materialet är nyligen skrivet. Intresset för dans har aldrig varit så stort som idag, och det märks även i mängden vetenskapliga texter inom området. Den första vetenskapliga undersökningen om dans har publicerats 1966 (Jacobs et al 2012).

Hälsofrämjande vård för dansare har fått mera uppmärksamhet än tidigare. Förekomsten av skador har ändå inte minskat på önskat vis i och med att medvetenheten har ökat. (Thomas & Tarr 2009)

Största delen av litteraturen berör professionella dansare. I detta arbete har jag ändå velat fokusera på amatördansare, eftersom arbetet skall användas av eleverna i en dansskola. En del av litteraturen behandlar endast amatördansare och förutom denna litteratur har jag också utnyttjat den litteratur som behandlar både professionella och amatörer. Även om undersökningarna inte handlat exklusivt om amatördansare, anser jag att samma fenomen finns i olika grad både bland professionella och bland amatörer. Resultaten från undersökningarna går alltså att tillämpa på dansskolans elever.

Det finns mycket litteratur om preventiv vård för belastningsskador hos dansare, och det är också en viktig del av själva danstimmen. Hit hör en ordentlig uppvärmning,

stretching, muskelträning (speciellt stödmuskler) och korrekt dansteknik (Jacobs et al 2012). Det är saker som tas upp på timmarna och lärarna ger eleverna bra information om den sortens preventiv vård. Därför har jag i detta arbete fokuserat på vården av en belastningsskada efter att skadan skett, och inte på den preventiva vården.

3.2 Belastningsskador

Det finns mycket litteratur om idrottsskador, vilket jag utnyttjat även i detta arbete. Som utgångspunkt är ändå dansare, och texten är skriven från deras synvinkel. Typiska grenspecifika egenskaper och skador har inverkat på materialets utarbetning.

Jag har delat in belastningsskadorna enligt indelningen i Justin Howse bok ”Anatomy, Dance Technique & Injury Prevention” (2009). Belastningsskadorna indelas där enligt den skadade vävnadstypen i fyra olika grupper; senskada (”tendon injury”), leddskada (”joint injury”), benvävnadsskada (”bone injury”) och muskelbuksskada (”muscle injury”). I annan litteratur inom idrottsskador har man även tagit upp nervskador, men eftersom det inte talades om nervskador i dansvetenskapliga litteraturen, har jag valt att lämna den delen bort.

Läkningstiden för belastningsskador grundar sig på läkningstiden för de olika vävnadstyperna. Därför har varje skadetyper en egen tidtabell. Jag vill ändå poängtera att tiderna är riktgivande, och viktigast är att lyssna på den egna kroppen. I litteraturen tar man upp att dansare ofta har en benägenhet att inte ge tillräckligt tid för läkningen, och detta kan leda till kroniska skador (Deleget 2010). Jag har även i praktiken observerat att elever återvänder snabbt till timmarna efter en belastningsskada.

3.3 Anatomi och biomekanik

3.3.1 Senans anatomi

Senorna delas in i runda och platta senor. En platt sena kallas för aponeuros och påminner av sin uppbyggnad mera om en hinna. Runda senor är däremot uppbyggda av sentrådar som rätas ut och förlänger senan då en muskelkontraktion sker. Aponeuroserna

och senorna utgörs av kollagen vävnad, och är därför mycket elastiska. (Bojsen-Moller 2007, s. 45–51)

Senaponeurosdelen i muskeln fungerar som en mekanisk fjäder eftersom den upptar energi från belastningen. Den elastiska energin ökar effekten i en rörelse, vilket har en stor betydelse i energiförbrukningen. Denna egenskap utsätter också senorna för stor belastning, eftersom de utnyttjas i all användning av muskeln. (Bojsen-Moller 2007, s. 48–49)

Om senan utsätts för mycket kraftig friktion förändras den med tiden till ett fibröst brosk som är mera tryckresistent än senvävnaden. På det sättet anpassar sig senvävnaden till belastningen. Senvävnadens regenerationsförmåga är också mycket bra, och om en avskuren sena sytts ihop har ny senvävnad bildats redan inom några veckors lopp. (Bojsen-Moller 2007, s. 50–51)

3.3.2 Äkta leder

Äkta leder, eller s.k. synovialleder, är de leder som kan framkalla någon signifikant rörelse. De olika rörelserna som kan ske i en sådan led är flexion, extension, abduktion, adduktion, utåt- och inåtrotation. (Howse 2009, s. 7–9)

Äkta leder har en speciell struktur dit det hör en ledhåla mellan två broskklädda ledytter och omkringliggande ledkapsel. Ledbrosket skyddar benens ledändar och gör friktionen minimal. Ledbroskets tjocklek beror på trycket i leden. Även ledkapselns tjocklek varierar beroende på belastning på leden. (Bojsen-Moller 2007, s. 35–42)

I de leder som det ställs stora krav på styrka och rörlighet spelar intra- och extrakapsulära ligament en stor roll. Ligamenten stabiliserar leden och förhindrar dislokation. Både ledkapseln och ligamenten utgörs av kollagena fibrer. Ligament används som benämning för fristående ledband och av förstärkta delar av ledkapseln. Ligamenten är mycket dragkraftiga och därför sker det sällan ligamentrupturer. Våldsamt utsträckning av ligamentet kan däremot medföra avrivning av ligamentets fästpunkt i benet. (Bojsen-Moller s. 24, Howse 2009, s. 7–8)

3.3.3 Benvävnaden

Benen består av benvävnad samt vissa mjukdelar (benhinnan, ledbrösket och benmärgen). Benen fungerar som hävstänger för musklerna och de måste därför ha stor styvhet och styrka. Eftersom benvävnaden är viskoelastisk ökas såväl styrkan som styvheten vid ökad belastningshastighet. Förutom att benen har en viktig roll i rörelseapparaten, fungerar den även som skydd för inre organ och som kalcium-, fosfor- och magnesiumdepå. (Bojsen-Moller 2007, s.26–34, Howse 2009, s.1–7)

Det finns många olika sorters ben, och de delas in efter utseende i långa, korta, oregelbundna, platta och sesamben. På de långa och platta benen fäster sig musklerna, och på de allra största rörbenen fäster sig de största musklerna. Benen varierar i porositet och materialtjocklek mellan olika områden beroende på benets uppgift. (Bojsen-Moller 2007, s.26–34, Howse 2009, s. 1–7)

Benvävnaden är anisotrop, vilket betyder att den har olika mekaniska egenskaper i olika riktningar. Benvävnaden är resistent mot tryckkrafter, men tål inte lika bra drag-, sido- eller rotationsbelastning. Högenergifrakturer uppkommer således oftast av hårda slag mot benvävnaden, och lågenergifrakturer av häftiga vridningsrörelser. (Bojsen-Moller 2007, s.26–34)

3.3.4 Tvärstrimmig muskulatur

Musklerna delas upp i glatt och tvärstrimmig muskulatur. Glatt muskulatur finns i kärlväggarna och inälvorna, medan den tvärstrimmiga muskulaturen är den s.k. skelettmuskulaturen som verkar i rörelseapparaten. Rörelsen uppstår med hjälp av en kontraktion i den tvärstrimmiga muskeln. Kontraktionen kan vara koncentrisk, excentrisk eller isometrisk. En kontraktion kan alltså ske också fast ingen synlig rörelse uppstår. (Bojsen-Moller 2007, s. 43–50).

En skelettmuskel sträcker sig mellan två ben, antingen över en eller två leder, och har ett ursprungsfäste (origo) och ett distalt fäste (insertio). En rörelse i leden sker då muskeln kontraherar. Muskeln fäster i benen m.h.a. senor. Vissa muskler kan även fästa på mjukdelar, som t.ex. ligament eller ledkapslar. Muskeln omfattar hela

muskelsenheten, d.v.s. muskelbuken, aponeuroser och senor. (Bojsen-Moller 2007, s. 43–50)

En muskel verkar sällan ensam då en rörelse utförs, utan det är ett samarbete av flera muskler. Den muskeln som är huvudansvarig för rörelsen (agonisten) utsätts för mest belastning och det är därmed oftast den muskeln som utsätts för belastningsskador. Om man har god muskelkondition betyder att agonisten får mera stöd från de samarbetande musklerna, och risken för belastningsskada är därmed mindre. (Bojsen-Moller 2007, s. 43–50)

3.4 Vävnadens läkningsprocess

Vävnadens läkningsprocess kan delas in i fyra olika skeden; skada, inflammation, regeneration och ombyggnad. Då skadan sker blir blodflödet till skadeområdet rubbat och vävnaden får inte tillräckligt blod, vilket kan leda till lokal celldöd. Samtidigt aktiveras kemiska signaler som sätter igång läkningsprocessen. 10 minuter efter skadan startar inflammationsprocessen, som kan fortsätta i flera dagar. Inflammationens symptom är hetta, rodnad, svullnad och smärta. (Norris 2011 s. 1–4)

Inflammationen hör till den akuta fasen. Den akuta fasen tar ungefär 2-4 dygn, beroende på skadans storlek. I den subakuta fasen sker det regeneration i vävnaden, denna process tar vanligtvis 2-3 veckor, och under denna tid bildas det ärrvävnad. Efter 3 veckor har vävnaden läkt i snabb takt, men styrkan på vävnaden är högst 20 % av den ursprungliga styrkan. (Norris 2011 s. 4–7, Sloan 2008)

Den sista fasen, ombyggnadsfasen, kan ta flera år och vävnaden blir då småningom starkare. Ärrvävnaden omvandlas till liknande vävnad som det varit innan skadan. En skadad vävnad blir ändå aldrig lika stark som den ursprungliga vävnaden. (Norris 2011 s. 4–7, Sloan 2008)

4 CENTRALA BEGREPP

Arbetet riktar sig till amatördansare, och till nästa har jag definierat vad jag menar med detta begrepp. ”Självbehandling” är också definierat eftersom det är ett centralt begrepp i mitt arbete. Förutom detta har jag även definierat begreppet ”belastningsskada”, samt de olika skadetyperna som jag delat upp belastningsskadorna i.

4.1 Amatördansare

Med amatördansare har jag menat en person som har dans som hobby och dansar därmed regelbundet, men ändå inte är en utbildad dansare eller jobbar som dansare. Som synonym har jag även använt begreppet oprofessionell dansare, vilket används i litteraturen.

4.2 Självbehandling

Självbehandling innefattar metoder att sköta en skada själv utan hjälp från hälsoprofessionella eller andra utomstående. Hit hör olika smärtlindringsmetoder, rörelseterapi och allmänna råd.

4.3 Belastningsskada

Belastningsskador är mikrotraumatiska skador på en viss vävnad som utvecklas som följd av upprepad belastning (Kriz 2011). Dansare definierar själv belastningsskada som en smärta i ett visst område som förhindrar dem från att dansa eller från att röra sig normalt (Thomas & Tarr 2009).

Det finns både yttre och inre faktorer som påverkar på uppkomsten av en belastningsskada. Inre faktorer är bl.a. anatomiska och fysiologiska variationer, matvanor, grundsjukdomar och tidigare skador. Yttre faktorer är bl.a. inkorrekt dansteknik och opassande övningsmiljö. (Kriz 2011)

En typisk orsak till belastningsskador hos dansare är för många repetitioner i

ofysiologiska ställningar (Steinberg et al. 2011). Även felaktig teknik är en viktig bidragande orsak (Howse s. 73-75).

4.3.1 Belastningsskada i senan

Belastningsskador i senan är oftast tendinopatier i form av inflammation och smärta i senan eller senfästet, men även hela eller delvisa rupturer kan förekomma som följd av en för stor belastning. Även vävnader som omger senan kan bli inflammerade som följd av för mycket belastning på senan. (Howse, s. 70–72)

4.3.2 Belastningsskada i leden

Till leden hör benytorna i leden, ledkapseln och intra- och extrakapsulära ligament. Belastningsskador som drabbar leden är vanligen töjning på ett eller flera ligament och möjligen även ledkapseln. Det uppkommer mikrorupturer i dessa vävnader som följd av en för stor uttöjning. I svåra fall kan ligamenten bli lösa eller t.o.m. gå av som följd av uttöjningen. Olika stukningar och vrickningar av leder är inte i sig belastningsskador, utan akuta skador till följd av trauma. (Howse 2009 s. 78–79)

”Snapping hip” är en mycket vanlig företeelse bland dansare. ”Snapping hip” uppkommer då en muskelsena glider över höftleden och åstadkommer ett hörbart och palperbart knakande. Detta är oftast ofarligt, men om det sker ofta kan vävnaderna bli svullna och irriterade, vilket leder till smärta. (Howse 2009 s. 152)

Smärta i nedre ryggen är vanligt hos dansare. Också i ryggraden som i andra leder är det ofta ligamenten och ibland ledkapseln som blir uttöjd som följd av extrema rotations-, flexions- och extensionsrörelser. Vid upprepade rotationsrörelser blir SI-ledens ligament belastade och vid extrema flexions- och extensionsrörelser blir de interspinala ligamenten belastade. Asymmetriska rörelser belastar även facettlederna, och kan leda till uttöjning i de små ledkapslarna. Även musklerna som stöder ryggraden kan bli överbelastade. (Howse 2009 s. 153–155)

4.3.3 Belastningsskada i benvävnaden

Till belastningsskador i benvävnaden hör lågenergifrakturer, högenergifrakturer och stressfrakturer varav de två första är mycket ovanligt hos dansare. Den vanligaste frakturen hos dansare är i femte metatarsalbenet. (Howse s. 69–70, Bojsen-Moller 2007, s. 26–34)

Stressfrakturer är betydligt vanligare. Maximalt arbete kan överstiga skelettets tolerans och medföra mikrofrakturer. Benvävnaden kan reagera på belastningen med att förhårdnas m.h.a organismens självreparation, hos dansare sker detta oftast i andra metatarsalbenet. Vid större belastning uppkommer det mikrofrakturer i benvävnaden. Mikrofrakturer hittas oftast i fotens och vadens ben, men de kan förekomma i vilket som helst av kroppens ben. (Howse 2009, s. 69–70, Bojsen-Moller 2007, s. 26–34)

4.3.4 Belastningsskada i muskelbuken

Belastningsskador i själva muskelbuken är inte så vanliga som man i allmänhet tror, utan oftast är det muskelsenan som drabbas. Belastningsskador i muskelbuken är hela eller delvisa muskelrupturer, samt muskelstyvhet. Muskelstyvheten beror på mikrotraumatiska skador i muskelmassan, eller av slaggämnen som har packat sig i muskeln. Allvarliga belastningsskador på muskeln, som rupturer, är ovanliga hos dansare. (Howse 2009, s. 72–73)

5 METOD OCH UPPLÄGGNING AV UNDERSÖKNING

5.1 Metodval

Detta arbete är en allmän litteraturstudie. Metoden har valts eftersom det finns mycket litteratur inom området, men det finns ändå inget motsvarande arbete om självbehandling av belastningsskador hos dansare. Det finns alltså ett stort behov av att sammanställa informationen som finns inom området. Grunden för litteraturstudier är att litteraturöversikten baserar sig på sökning i internationella databaser (Bergmark 2005, s. 152).

Behovet av litteraturstudier växer i takt med att mängden vetenskapliga dokument ökar inom ett område (Backman 2008, s. 71). Enligt Backman (2008, s. 72–73) finns det behov för denna typens översikt om ”man saknar överblick över ett område” och ”en översikt avser att ge vetenskapligt stöd för någon praktik”. Dessa kriterier uppfylls i mitt arbete.

Alla forskningsprocesser startar med en litteraturöversikt (Forsberg & Wengström 2003, s. 25), men i detta arbete används litteratur som utgångspunkt för hela studien. För att den allmänna litteraturstudien skall vara tillförlitlig bör den innehålla en metod för identifikation, urval och kritisk granskning av artiklarna som använts. Om kvalitetsbedömningarna av artiklarna saknas finns det en risk för att man gör felaktiga slutsatser utgående från materialet (Forsberg & Wengström 2003, s. 26). Identifikationen av relevanta studier skall säkras med en tydligt avgränsad frågeställning och väl valda sökord (Bergmark 2005, s. 152).

Fördelarna med denna metod är att jag kan sammanställa den information som redan finns inom området så att den har praktisk betydelse för min målgrupp. Översiktsartiklar kan lida av att det endast finns en begränsad mängd relevant forskning (Forsberg & Wengström 2003 s. 26), men då jag gjort en litteraturöversikt kan jag konstatera att det inte finns brist på litteratur. Andra risker med metoden är selektivt valda artiklar, publicerings skevhet eller att olika experter kommer fram till olika slutsatser inom området (Forsberg & Wengström 2003, s. 26, Bergmark 2005, s. 152–153).

5.2 Urvalskriterier

Eftersom det finns rikligt med litteratur inom området är det mycket viktigt att sätta ut tydliga urvalskriterier. De flesta artiklar som använts är vetenskapliga tidskriftsartiklar. Tidskriftsartiklar har en hög status bland vetenskapliga dokument och det finns en väldig mängd forskningsinformation att tillgå genom dem (Backman 2008, s. 19).

Kriterier för en vetenskaplig tidskriftsartikel är primärpublicering, tillgänglighet, tillförlitlig och enhetlig presentation med bakgrund, syfte, metod, resultat och

diskussion, samt kritisk granskning av artikeln innan publicering (Forsberg & Wengström 2003, s. 65–66). Artiklarna som jag använt har uppfyllt dessa kriterier. Förutom vetenskapliga tidskriftsartiklar har jag använt bokverk.

Artiklarna som används är högst fem år gamla (publicerade 2008 eller senare), och den tryckta litteraturen högst tio år gamla (fr.o.m. 2003). Språket på artiklarna är huvudsakligen på engelska, sökning på finska och svenska genomfördes också men inga användbara artiklar finns på dessa språk.

Exkluderingskriterier är att artikeln endast forskar professionella dansare, eller att artikeln fokuserar i en viss dansstil. Inkluderingskriterier var att forskningen rörde endast amatördansare, eller både amatör och professionella dansare. Då jag sökt artiklar om belastningsskador har jag exkluderat artiklar som berör endast en specifik skada. För muskelskador har jag ändå använt en artikel som behandlar hamstringsskador, eftersom det är den vanligaste muskelskadan hos dansare och artikeln annars svarade på alla kriterier.

Materialet har samlats in via många olika databaser (Google Scholar, Nelliportalen, Ebsco, Pedro) och med flera olika sökord (bl.a. ”dance injury”, ”overuse injury”, ”tendon overuse injury”, ”overuse injury dancers”). Ett sammandrag över sökningen kan man se i tabellen nedan. Ett sammandrag av använda artiklar finns som bilaga. Artiklarna i bilagan är i den ordningen som de har hittats och kvalitetsgranskats på.

Databas	Sökord	Träffar	Inkluderade artiklar
Nelliportalen	–dance injury	298	4
	–tendon overuse injury	43	1
Pedro	–dance injury	3	0
	–overuse injuries	25	1
Ebsco	–dance injuries	76	3
Google Scholar	–overuse injury dance	2970	3
	–management of ligament overuse	3550	3
	–management of stress fractures	40	1

5.3 Kvalitetsgranskning

Kvalitetsgranskning av artiklarna har gjorts enligt Finlands Fysioterapeuters modell för klassificering med värden från A–D, där A har starkast kvalitet och D lägst (Finlands Fysioterapeuter, [www]). Denna modell valdes för att få ett fysioterapeutiskt perspektiv på arbetet. Resultaten från kvalitetsgranskningen finns som bilaga.

De vetenskapliga texterna som används till arbetet skall granskas och klassificeras var för sig. Validiteten, kliniska betydelsen och reliabiliteten skall bedömas. Efter detta kan man klassificera artiklarna från A–D enligt vissa kriterier som skall uppfyllas. Nedan har jag redovisat de viktigaste kriterierna som jag har följt då jag fastställt artiklarnas evidensgrad.

För att en artikel skall få evidensgrad A skall det vara osannolikt att nya studier skulle ändra på resultatet, minst två andra undersökningar med hög kvalitet har kommit fram till samma resultat, resultatet förevisar kliniska för- eller nackdelar och undersökningsgruppen motsvarar min målgrupp. 11 av de 16 använda artiklarna uppfyllde kraven för evidensgrad A.

Evidensgrad B skiljer sig från A genom att nya undersökningar möjligen kunde ändra på resultatet, det finns endast medelmåttiga undersökningar som kommit fram till samma resultat och undersökningarna kan vara aningen motstridiga. 2 av de använda artiklarna hade evidensgrad B.

3 av artiklarna fyllde inte kraven för evidens A eller B. Dessa hörde till evidensgrad C, eftersom deras resultat antagligen skulle påverkas av nya undersökningar, undersökningarna var motstridiga, resultatet hade ingen direkt klinisk för- eller nackdel och/eller undersökningsgruppen motsvarande inte fullständigt min målgrupp. Inga artiklar fick värdet D.

5.4 Undersökningens konsekvenser för arbetslivet

Undersökningen kommer att ge nytta till dansskolans elever, men även åt lärarna. Än så länge har det inte funnits enhetliga rekommendationer för självbehandling av belastningsskador hos danseleverna som lärarna kunde använda sig av. Med denna litteraturstudie är det meningen att alla lärare har anvisningar som en grund då eleverna frågar om dylika saker. Också eleverna själva skall ha materialet lätt till hands.

Arbetet kan också öka danselevernas medvetenhet om fysioterapi och dess roll i att förebygga och rehabilitera dansrelaterade skador. Dansare kunde möjligen i framtiden utnyttja mera fysioterapeuternas kunnande om kroppskänedom och välbefinnande, och därmed minska antalet dansrelaterade skador.

6 BELASTNINGSSKADOR HOS DANSARE – SYMPTOM OCH BEHANDLING

Detta stycke behandlar de olika typernas belastningsskador och hur man kan skilja dem från varandra. De olika vävnadernas läkningsprocess är olika, och därför är det viktigt att man känner igen vilken vävnad som är skadad. För att kunna återgå till sin normala dansträning så snabbt som möjligt är det viktigt att kunna fastställa vilken anatomisk struktur som blivit skadad och behandla skadan enligt detta. (van Rensburg 2011)

Belastningsskador är mikrotrauma till ben, leder, ligament, senor och muskler. Vid en belastningsskada kan man oftast inte identifiera en viss stund eller händelse då skadan skett (van Rensburg 2011). Då aktiviteten fortsätter oberoende mikrotrauma kan vävnaden inte läka och vävnadsskada sker (Bond 2010).

Allmänna vådrekommendationer för akuta belastningsskador är relativ vila, is, kompression och elevation (van Rensburg 2011). Efter den akuta fasen skall man påbörja en gradvis ökande aktiv träning (Bond 2010). Om belastningsskadan inte läkt på 6 månader m.h.a. konservativ behandling kan man överväga kirurgiska ingrepp för behandling av skadan (Bond 2010).

6.1 Belastningsskada i senan

Detta stycke behandlar jag seninflammation och senruptur som följd av belastning. Därtill behandlar jag även inflammation i omkringliggande vävnader, eftersom orsaken till inflammationen är belastning på senan, och symptomen och vården är lika som vid inflammation av senan (Howse 2009, s. 70–72).

Belastningsskada på senan är mycket vanligt inom sport, och de flesta stora senorna är mycket utsatta för belastning. Både smärta och patologiska förändringar sker som följd av överbelastning. Upprepad belastning på senan leder till skada, fastän mekanismen inte är ännu helt klar hur skadan uppkommer. (Rees et al. 2009, Borg-Stein et al. 2009)

Senskador är vanliga belastningsskador såväl bland idrottare och motionärer på alla aktivitetsnivåer och i alla grenar. Senskador bidrar till kostnader för både samhället och för den drabbade. Behandlingen av dessa skador är en utmaning, och upprepade skador är vanliga. (Hölmich et al. 2012)

De största senorna drabbas oftast av belastningsskador, eftersom de utsätts för mycket belastning i de flesta fysiska aktiviteter. Dessa sensor är akillessenan, rotatorcuff-senorna, underarmens extensorer och höftadduktorernas sensor (Rees et al. 2009). Hos dansare förekommer belastningsskador oftast i höftadduktorernas sensor (Deleget 2010), samt i vristen och fotens sensor (Steinberg et al. 2011).

Vissa människor är mera benägna att drabbas av senskador än andra, fastän den fysiska aktiviteten skulle vara den samma. Till detta bidrar genetiken, kön (män drabbas oftare än kvinnor), ålder (senorna blir mindre dragkraftiga och elastiska med åldern), fettprocenten, rörelseomfång i lederna, vissa läkemedel och miljön. (Rees et al. 2009, Borg-Stein et al. 2009)

Det typiska är att belastningsskador i senan uppkommer när träningsintensiteten har ökat, t.ex. i början av säsongen efter en längre paus, eller om träningarna plötsligt blir mera påfrestande. Om man tränar fastän musklerna är trötta, så blir belastningen på senan större och risken för skada ökar. (Borg-Stein et al. 2009)

6.1.1 Symptom vid belastningsskada i senan

Det har visat sig att egentlig inflammation sällan förekommer vid senans belastningsskador. Detta är en följd av en misslyckad läkningsprocess i senan (Rees et al. 2009, Borg-Stein et al. 2009). Därför är symptomen inte alltid de samma som vid inflammation (rodnad, värme, svullnad), fastän det förekommer smärta. Smärtan brukar inte heller vara svår, och fastän det sker patologiska förändringar i senan betyder det inte automatiskt att personen upplever smärta. (Rees et al. 2009)

Smärtan i senan är mild vid rörelse, men rörelsen går ändå att utföra. Om rörelsen inte går att utföra kan det handla om senruptur, och då skall man söka sig till läkare (Rees et al. 2009). Om senan har gått av känns muskeln kraftlös och det går inte att hålla emot tyngdkraften.

6.1.2 Behandling av belastningsskada i senan

Senskador behandlas oftast med konservativ vård, med undantag av total ruptur. Rehabiliteringen skall påbörjas tidigt och fullständig immobilisation rekommenderas inte längre (Rees et al. 2009). En relativ vila skall ändå vara i cirka 2 veckor efter skadan (Bond 2010). Kylbehandlingar och kompression används som smärtlindring, fastän inflammationen ofta uteblir vid senskador (Rees et al. 2009).

Den allra viktigaste vården vid senskador är aktiv träning, och excentriska övningar för senan borde påbörjas direkt. Excentriska övningar har påvisat en god effekt både vid smärtlindring och för att vävnaden skall komma så nära sin ursprungliga struktur som möjligt. För att dessa övningar skall ha en full effekt borde det göras flera upprepningar 2 gånger om dagen under 6–12 veckors tid. I början kan övningarna kännas smärtsamma. (Rees et al. 2009, Hölmich et al. 2011)

Senor läker relativt långsamt, eftersom blodcirkulationen i senor inte är stor. Det kan ta upp till 12 månader innan senan läkt fullständigt (Jung et al. 2009). Smärtan minskar ändå snabbare och oftast är området fritt från smärta tre veckor efter skadan (Borg-Stein et al. 2009)

Aktiv träning som behandling av belastningsskada i senor och muskler verkar inte endast på kort tid, utan det har visat sig att det även har en bättre långtidsverkan (8–12 år) än passiva behandlingar. Förutom excentriska övningar har också stabiliserande övningar visat sig effektiva och verkar på en längre tid, eftersom de förbättrar kroppskontrollen och därmed minskar risken för att skadan återkommer. (Hölmich et al 2012)

Både statisk och ballistisk stretching används ofta i behandlingen av senskador, men det finns inte evidens för att de skulle vara nyttiga. Annan stretching för att åstadkomma en balans i rörligheten och töjning i musklerna kring området är att rekommendera. (Rees et. al. 2009)

Manuella terapier som t.ex. mjukdelsmobilisering och friktionsmassage brukar användas för senskador, men det har forskats väldigt lite över effekten av dessa. Forskning har ändå påvisat att aktiv excentrisk träning har bättre effekt än manuella terapier. (Rees et al. 2009)

Användning av anti-inflammatoriska smärtmediciner är allmänt vid senskada, eftersom det lindrar på smärtan. Man tror ändå att anti-inflammatoriska mediciner kan störa den naturliga läkningsprocessen i senan och därför är det motstridigt att rekommendera dem. Det behövs dock mera forskning inom området. (Rees et al. 2009)

Kortisoninjektioner används ofta som smärtlindring vid senskador, men forskningen visar att deras effekt endast är kortvarig. Man har även funnit ett samband mellan kortisoninjektioner och senrupturer. (Rees et al. 2009)

Preventiv vård är viktig för att undvika senans belastningsskador, eftersom dessa skador ofta blir kroniska. Om skadan redan skett är det viktigt att identifiera orsaken. Man skall sedan sträva till att rätta till felställningar, muskelobalans och/eller felaktig träning direkt för att undvika att skada upprepas. (Rees et al 2009)

Eftersom höftadduktoreernas senor drabbas oftast av belastningsskador hos dansare, är det viktigt med bålstabilitet för att kunna förebygga upprepad skada. Undersökningar

har visat att en bra bålstabilitet hjälper att utföra rörelser i höftleden med bättre kontroll av styrka och rörelseriktning, och därmed minskar risken för belastningsskada.

(Hölmich et al. 2011)

Tejpning kan användas för att hindra rörelse i oönskad riktning och styra rörelsen i önskad riktning. Kinesiotejp ger muskeln stöd under aktivitet, utan att påverka cirkulationen eller rörelseomfånget. (Rensburg 2011)

6.2 Belastningsskada i leden

Då leden belastas är det ofta de stödande ligamenten som skadas. Det skadade ligamentet påverkar ledens rörlighet och stabilitet, vilket leder till en onormal belastning i leden. Detta i sin tur åstadkommer smärta i leden. Läkningen i ligament är vanligtvis långsam. (Jung et al. 2009)

Ländryggsbesvär är vanligare bland dansare än andra idrottare (Steinberg et al. 2011). Det finns många olika orsaker till ländryggsmärta, vissa mera allvarliga än andra. Ryggsmärta skall alltid tas på allvar, och om smärtorna inte går över skall man alltid söka sig till läkare för en diagnos. Vissa milda smärttillstånd, som t.ex. belastning på ligamenten eller ledkapslarna, kan man ändå behandla själv.

Jag har valt att också ta upp ”Snapping hip” syndromet i detta kapitel eftersom det är mycket vanligt hos dansare. Bland balettdansare är det 90 % som lider av ”Snapping hip” (Deleget 2010). Fastän syndromet oftast är ofarligt kan det i svåra fall bli ett problem.

6.2.1 Symptom vid belastningsskada i leden

Själva ligamenten ömmar inte då de skadats eller töjts ut, men då stödet för leden försämras och felställningar uppstår som följd börjar leden smärta. Leden smärta då den belastas och vid rörelse, men inte i vila. Leden kan också kännas instabil och dansaren kan ha en känsla av att man inte kan lita på leden. (Jung et al. 2009)

Om symptomen är mera extrema, leden smärtar mycket både vid belastning och i vila, så kan det handla om en mera allvarlig skada, t.ex. ligamentruptur. Då bör man genast söka sig till en läkare. Också inflammationssymptom (svullnad, rodnad och hetta) är tecken på en mera allvarlig skada. (Howse 2009 s. 78-79)

Mild smärta i ländryggen vid rotations-, flexions- eller extensionsrörelser kan tyda på överbelastning av ligamenten och möjligen ledkapslarna i ryggen. Smärtan kommer smygande efter många upprepningar med extrema rörelser för ryggen, inte akut. Ingen vilosmärta och smärta som går snabbt om då man undviker rörelsen, tyder på att det är en mild belastningsskada som orsakar smärtan. (Purcell & Micheli 2009)

Om smärtan i ryggen inte går snabbt om (inom 3 veckor) eller om det kommer andra symptom, som t.ex. strålning, skall man alltid söka sig till en läkare för utförligare examination. (Purcell & Micheli 2009)

Symptomen för ”Snapping hip” är ett hörbart, palperbart och smärtsamt knakande som oftast sker i höft flexion och/eller extension. Om knakandet är smärtfritt handlar det inte om en skada. Vid ”Snapping hip” ger en viss rörelse smärta i leden, och personen kan ofta själv återproducera smärtan eftersom den alltid sker i samma rörelse. (Bond 2010)

6.2.2 Behandling av belastningsskada i leden

Om symptomen vid ledsmärta tyder på uttöjda ligament skall man ge tid för ligamenten att återhämta sig, eftersom det visat sig att ligament läker bra spontant. Direkt efter att smärtan uppkommit skall man endast göra smärtfria rörelser och undvika att belasta leden. Det är ändå viktigt att röra på leden för att upprätthålla rörligheten. (Jung et al. 2009)

Följande sex veckor sker det regeneration i ligamentet, och då är det viktigt att belasta leden. Rörelserna skall vara fysiologiska, eftersom fibrerna då lägger sig åt rätt håll. Efter 12 veckor brukar rörligheten och styrkan vara samma som före skadan, men läkningsprocessen kan ändå fortsätta i flera år. Därför är det viktigt att i fortsättningen se till att rörelserna i leden är fysiologiska och stödmusklerna starka. (Jung et al. 2009)

Ländryggsmärta som följd av belastning kommer vanligen i en viss rörelseriktning, oftast extension och/eller rotation. Kyla och anti-inflammatoriska smärtmediciner kan användas som smärtlindring. Rörelsen som åstadkommer smärta skall undvikas, annars får man röra sig fritt under smärtgränsen. (Purcell & Micheli 2009)

Då smärtan i ländryggen gått om skall man jämsidigt träna upp den djupa muskelkorsetten som stöder ryggraden, samt musklerna i höftregionen som stöder bäckengördeln. Det finns ofta också behov av stretchningar för baklårs- och barmuskulaturen, eftersom spända muskler i detta område gör att ländryggens ställning blir alltmer lordotisk och därmed utsatt för belastning. (Purcell & Micheli 2009)

Vid ”Snapping hip” syndrom borde man undvika rörelsen som åstadkommer smärta. Det finns inte egentligen andra behandlingsmetoder för ”snapping hip”, men vanligtvis går det bra att undvika problemet. Anti-inflammatoriska smärtmediciner och vila används om smärtan är svår. Om smärtan inte går över på 3–6 månader m.h.a. konservativ behandling skall man söka sig till läkare och möjligen genomgå en operation. (Bond 2010)

6.3 Belastningsskada i benvävnaden

Med skillnad från andra typers belastningsskador behöver benvävnaden en fullständig vilotid för att läka. Vid stressfrakturer borde man vila det drabbade området tills det är smärtfritt, vanligen ca 4–6 veckor, och efter det gradvis öka den fysiska aktiviteten (Bond 2010). En komplett benfraktur är den enda belastningsskadan som kräver total immobilisering (van Rensburg 2011).

Stressfrakturer uppkommer inom 6–8 veckor efter en tydligt ökad intensitet i träningen, då benvävnaden inte fått tillräckligt tid för att anpassa sig till belastningen. Läkningen tar ca 6–10 veckor, beroende på hur svår skadan är. (Patel 2010).

6.3.1 Symptom vid belastningsskada i benvävnaden

Stressfrakturer är vanligast i tibia. Symptomen är en smygande smärta i vadbenet som ökar vid träning och lättar vid vila. Ömheten ligger tydligt i benet och inte i andra omkringliggande strukturer, och smärtan känns vid palpering av benytan. Detta går lätt att identifiera på tibia som ligger ytligt. (Bond 2010)

Samma symptom kan förekomma även i andra ben i kroppen. Efter tibia är förekommer stressfrakturer oftast i metatarsalerna och i fibula. Dessa är s.k. lågrisk områden, där risken för att skadan skall utvecklas till en fraktur är låg. Totala frakturer sker oftast som följd av trauma. (Patel 2010)

Totala frakturer är mycket smärtsamma och det går inte alls att stöda på benet. Inflammationssymptom med rodnad, svullnad och hetta förekommer också oftast, eftersom omkringliggande mjukdelsvävnader ofta även drabbas vid en så svår skada. Frakturer är ändå alltid akuta skador som följd av trauma, och väldigt ovanliga bland dansare. Frakturer kräver alltid läkarvård. (van Rensburg 2011)

6.3.2 Behandling av belastningsskador i benvävnaden

Behandlingen av belastningsskador i benvävnaden börjar alltid med en vilo- eller immobiliseringsperiod. Totala frakturer kräver läkarvård och oftast en total immobilisering m.h.a. gipsning. (van Rensburg 2011).

Vid stressfrakturer skall man minska på belastningen på benet i minst 4 veckors tid. Det rekommenderas att endast göra aktiviteter som inte smärta. Då det inte mera smärta att bära tyngd på benet kan man så småningom öka belastningen och den fysiska aktiviteten. All aktivitet skall ske under smärtgränsen. (Patel 2010)

För att minska risken för stressfrakturer och försnabba läkningen, bör man ha en tillräcklig kalciumintagning. Kalcium deltar i skelettets uppbyggnad. För att kalcium skall sugas upp behövs det även D-vitamin. (Patel 2010)

6.4 Belastningsskada i muskelbuken

Muskeln är i största risken för att skadas då de arbetar excentriskt, eftersom de då samtidigt använder maximal styrka och töjer. Även vid en rörelse med snabbt byte mellan excentriskt och koncentriskt muskelarbete och många upprepningar är typiskt som grund till skada i muskeln. Dansare har ofta mindre muskelstyrka och mera rörlighet än andra idrottare, och risken för belastningsskada i muskeln ökar därför. (Deleget 2010, Borg-Stein et al. 2009)

Myofaskiala triggerpunkter blir irriterade då muskeln överbelastas. En dold triggerpunkt blir aktiverad som följd av att muskeln är förkortad under långa tider, och en aktiverad triggerpunkt framkallar flera triggerpunkter. Detta leder till muskelömheter som följd av träning. (Borg-Stein et al. 2009)

Dansare har oftast muskelskador i nedre extremiteten, speciellt i lårmuskeln. Typiskt är att det råder muskelobalans mellan abduktor- och adduktormuskeln och mellan quadriceps- och hamstringsmuskeln, vilket ökar på risken för adduktor och/eller hamstringsskada (Deleget 2010, Heiderscheit et al. 2010). Hamstringsskador är den vanligaste muskelskadan inom dans, eftersom muskeln utsätts för extrem töjning, ofta med höften i flexion och knät i extension (Heiderscheit et al. 2010).

Till skillnad från andra idrottare inträffar skadan oftast efter aktivitet och inte under aktivitet. Detta tyder på felaktiga träningsvanor, bl.a. i form av ingen nedvarvning efter träningen och för långa stretchingar på trötta muskler (Deleget 2010). Denna typens skada tar också längre tid att läka, än muskelskador som uppkommer under en häftig rörelse (Heiderscheit et al. 2010).

6.4.1 Symptom vid belastningsskada i muskelbuken

Vanligaste orsaken till skador i muskelbuken hos dansare är stretchningar vid maximalt rörelseomfång, t.ex. baklårsskada som följd av spagat. Smärtan kommer efter träningen, och den känns då man belastar muskeln. (Deleget 2010)

Smärtan känns speciellt vid excentriskt muskelarbete i den drabbade muskeln, samt vid rörelse mot motstånd. Muskeln kan också kännas kraftlös. Den normala rörligheten begränsas av smärtan och smärtan känns vid stretchning av muskeln. Palpationsömhet förekommer i muskeln. (Heiderscheit et al. 2010)

Om smärtan är mycket svår och det förekommer svullnad och/eller blånader kring det smärtsamma området, tyder det på en delvis eller hel muskelruptur. Dessa skador följer inte samma mönster som mindre muskelsträckningar, utan smärtan kommer plötsligt och är så svår att den hindrar fortsatt rörelse. (Heiderscheit et al. 2010).

6.4.2 Behandling av belastningsskada i muskelbuken

Efter muskelskada med mikrorupturer i muskelbuken skall man följa ett succesivt träningsprogram med fyra stadier. I första stadiet skall man endast göra smärtfria rörelser. Rörelser och smärtfria isometriska kontraktioner i muskeln är ändå viktigt, eftersom de förbättrar regenerationen i muskelfibrerna och minskar risken för atrofi. Rörelserna bör göras dagligen. Man bör även undvika att stretcha på muskeln i detta skede, då det kan öka mängden ärrvävnad i den skadade vävnaden (Deleget 2010, Heiderscheit et al 2010)

Som smärtbehandling kan man använda kyla 2–3 ggr per dag. Anti-inflammatoriska smärtmediciner rekommenderas inte eftersom det har visat sig att de kan ha negativa effekter vid läkningen av skadan. Vanligtvis räcker kylbehandlingar och skyddande av muskeln som smärtbehandling. (Heiderscheit et al. 2010)

Då ROM är smärtfritt kan man börja med koncentrisk kontraktioner. Det hör till andra fasen. I denna fas sker det regeneration i muskelvävnaden (5–7 dagar efter skadan). Även försiktig stretching kan påbörjas i denna fas för att upprätthålla flexibilitet och stimulera fibroblasterna. Stretchingen skall ändå vara smärtfri och översträckning skall undvikas. Övningarna skall göras dagligen eller minst 5 gånger per vecka. Kylbehandling kan ännu användas i denna fas om det känns symptom i muskeln efter träning (Deleget 2010, Heiderscheit et al 2010)

I den tredje fasen kan man även börja med excentriska övningar för muskeln. En orsak till muskelskador är ofta obalans mellan muskler i samma muskelgrupp. I denna fas skall man försöka rätta till muskelobalans och träna alla muskler i muskelgruppen jämsidigt. (Deleget 2010)

I sista fasen får man börja göra funktionella övningar, d.v.s. fortsätta med dansträningen. Det kan ta mellan 6 månader till ett år för en muskelskada att läka fullständigt. I fortsättningen är det viktigt att sköta muskelvården och träningen på rätt sätt för att undvika en återkommande skada. (Deleget 2010)

Om man inte rehabiliterar skadan på rätt sätt eller belastar muskeln för mycket innan den läkt, är risken för att skadan återkommer stor. En tredjedel av hamstringsskador upprepas under de första två veckorna. Sista fasen borde inledas först då ROM är samma som före skadan och alla rörelser är smärtfria (2–6 veckor efter skadan). (Heiderscheit et al. 2010)

Vid svåra muskelskador, d.v.s. delvisa eller hela muskelrupturer måste man vända sig till en läkare och vanligtvis genomgå operation. Då är smärtan mycket svår och muskeln kraftlös. Detta är ändå väldigt ovanligt inom dans. (Heiderscheit et al. 2010)

Om man ofta har mycket muskelsmärta och ömma triggerpunkter efter träning, borde man lägga mera vikt på stretching som en del i sitt träningsprogram. Spända muskler irriterar triggerpunkter och eftersom smärtan från triggerpunkter ofta strålar ut och sprids till flera triggerpunkter, kan det bli som en ond cirkel av muskelsmärta. (Borg-Stein et al. 2009)

7 DISKUSSION

7.1 Metoddiskussion

Allmän litteraturstudie lämpade sig bra som metod för detta examensarbete, eftersom syftet var att sammanställa existerande information till ett sådant format som kan användas av danselever. Det finns mycket vetenskaplig litteratur inom dans och idrottsskador, så brist på källor var inget problem. Intresset för dansares välbefinnande har ökat, och därmed mängden forskningar gällande dansares hälsa och belastningsskador.

Fastän det finns gott om litteratur inom området, var det ändå ibland utmanande att hitta forskningar som motsvarar min målgrupp, d.v.s. danselever på amatörnivå. Eftersom dans är en mycket populär fritidssysselsättning skulle det vara viktigt att forska mera i amatördansares hälsa. De flesta forskningarna är gjorda på professionella dansare, där man måste ta i beaktande att belastningen är mycket större, men också vetskapen om förebyggande åtgärder och behandling av skador kan antas vara bättre hos professionella.

Det fanns även många forskningar som endast undersökte representanter för en viss dansstil, och dem ville jag inte använda eftersom mitt examensarbete skall lämpa sig för alla elever på dansskolan, oberoende deras huvudsakliga dansstil.

Alla forskningsfrågor kunde besvara utgående från den vetenskapliga litteraturen, vilket tyder på att frågorna och metoden lämpade sig bra för varandra. Vissa delområden, som t.ex. självbehandling av tendinopati och andra senskador, kom starkare fram eftersom det fanns mera litteratur om ämnet. Det fanns ändå tillräckligt litteratur inom alla områden för att kunna ge pålitliga svar på forskningsfrågorna.

7.2 Resultatdiskussion

Alla forskningsfrågor blev besvarade utgående från den vetenskapliga litteraturen, och litteraturen var för det mesta enhetlig. Svåraste utmaningen med att presentera resultaten var att få dem i en sådan form att personer som inte studerat inom hälsovårdsbranschen skall förstå innehållet.

Kännetecknen för klassificering av vävnadsskadorna kom tydligt fram från litteraturen. En del av symptomen är liknande, men det finns också tydliga skillnader. Även om symptomen är tydliga, är smärtbehandlingen och första hjälpen den samma för alla vävnader (kyla, relativ vila). Åtminstone får man då smärtbehandling som första hjälp för sin skada, och så kanske man kan senare analysera vilken vävnad som blivit skadad.

Typiska symptom för alla belastningsskador är smärta vid rörelse efter en upprepad belastning på samma vävnad. De olika strukturerna har ändå också egna typiska symptom. Senor smärtar vid rörelse mot motstånd, muskler vid excentriskt muskelarbete, leder då man bär tyngd på leden i fråga och ben vid palpering rakt på benet. Varningssymptomen för en allvarigare skada skiljer sig också beroende på den skadade vävnaden.

Självbehandlingen för belastningsskador är tydlig och enhetligt presenterad i den vetenskapliga litteraturen. Läkningstiderna för de olika vävnaderna varierar märkbart, och därför är det vara viktigt att kunna känna igen den skadade vävnaden. Också den aktiva träningen skiljer sig beroende på vävnaden.

Sen- och muskelskador är de vanligaste belastningsskadorna inom dans, och skillnaden med dem är att man vid senskada kan fortsätta normal träning inom smärtgränsen vid sidan om rehabiliterande övningar, medan muskelbuksskada behöver en tydligare återhämtningstid. Det kan också vara svårt att skilja åt sen- och muskelskador, eftersom det är i båda fallen muskelsenheten som drabbas. Vissa vävnadstypiska symptom har ändå beskrivits i arbetet för att underlätta klassificeringen. Också de vanligast drabbade områdena är olika för bägge vävnadstyp.

Uppmuntran till att söka professionell vård var i vissa fall svåra att fastställa. Eftersom syftet med arbetet är att ge råd för självbehandling vill man inte råda till läkarvård eller fysioterapi i alla fall. Däremot vill man inte heller underskatta konsekvenserna av missköta skador. Hela arbetet är en balansgång mellan att uppmuntra dansare att ta hand om sig själv, men också våga söka sig till professionell hjälp då det behövs.

KÄLLOR

- Backman J, 2008, *Rapporter och uppsatser*, Studentlitteratur, Danmark, 223 sidor
- Bergmark A, 2005, *Forskningsmetoder i socialt arbete*, Kapitel 7: *Att sammanställa kunskap*, s. 151-165, Författarna och Studentlitteratur, Lund. Redaktörer Larsson S, Lilja J & Mannheimer K. 426 sidor.
- Blevins P, 2011, *Injury, Imagery and Self-esteem in Dance – Healthy Minds in Injured Bodies*, Journal of Dance Medicine and Science, Volume 15, Number 2, s. 76-85
- Bojsen-Moller F, 2007, *Rörelseapparatens anatomi*, Liber Ab, Stockholm, Första upplagan, 381 sidor.
- Bond RP, 2010, *Management of Sports Overuse Injuries in the Lower Limb: an Evidence-Based Review of the Literature*, SA Orthopedic Journal, Winter 2010, s. 48-58
- Borg-Stein J, Zaremski J & Hanford M, 2009, *New Concepts in the Assessment and Treatment of Regional Musculoskeletal Pain and Sports Injury*, PM&R, Vol 1, Issue 8, s. 744-754
- Deleget A, 2010, *Overview of Thigh Injuries in Dance*, Journal of Dance Medicine & Science, Volume 14, Number 3, s. 97-102
- Finlands Fysioterapeuter Ry, *Fysioterapiasuosituskirja*, 2006, kapitel C: *Tutkimusten kriittinen arviointi ja näytön asteen määrittely*, s. 36-52
- Forsberg C & Wengström Y, 2003, *Att göra systematiska litteraturstudier – värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*, Natur och Kultur, Stockholm, Första utgåvan, 208 sidor.
- Heiderscheit B, Sherry M, Silder A, Chumanov E & Thelen D, 2010, *Hamstring Strain Injuries: Recommendations for Diagnosis, Rehabilitation and Injury Prevention*, J Orthop Sports Phys Ther, February; 40(2): 67-81
- Helsingin tanssiopisto, tillgänglig <<http://helsingintanssiopisto.fi/>> hämtad 21.8.2012
- Howse J, McCormack M, 2009, *Anatomy, Dance Technique and Injury Prevention*, Fourth Edition, Methuen Drama, Malta, 238 sidor
- Hölmich P, Nyvold P & Larsen K, 2012, *Continued Significant Effect of Physical Training as Treatment for Overuse Injury – 8- to 12-Year Outcome of a Randomized Clinical Trial*, The American Journal of Sports Medicine, Vol 39, No 11, s. 2447-2451

- Jacobs C, Hincapié C & Cassidy J, 2012, *Musculoskeletal Injuries and Pain in Dancers – A Systematic Review Update*, Journal of Dance Medicine & Science, Volume 16, Number 2, s. 74-84
- Jung H, Fisher M & Woo S, 2009, *Role of Biomechanics in the Understanding of Normal, Injured and Healing Ligaments and Tendons*, Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy and Technology 2009 1:9
- Kriz P, 2011, *Overuse Injuries in the Young Athlete*, Medicine & Health/Rhode Island, Volume 94, No 7, s. 203-208
- Nordin-Bates S, Walker I, Baker J, Garner J, Hardy C, Irvine S, Jola C, Laws H &
- Norris, C, 2011, *The Complete Guide to Sports Injuries*, A&C Black Publishers, London, 200 sidor.
- Patel D, 2010, *Stress fractures: Diagnosis and Management in the Primary Care Setting*, Pediatr Clin N Am 57 (2010), s. 819-827
- Purcell L & Micheli L, 2009, *Low Back Pain in the Young Athlete*, Sports Health: A Multidisciplinary Approach 1, s. 212-222
- Rees J, Maffulli N & Cook J, 2009, *Management of Tendinopathy*, American Journal of Sports Medicine, Vol 37, No 9, s. 1855-1867
- van Rensburg J, 2011, *Sports Injuries in Adults: Overview of Clinical Examination and Management*, S Afr Fam Pract, Vol 53, No 1, s. 21-27
- Sloan J, 2008, *Soft Tissue Injuries: Introduction and Basic Principles*, Emergency Medicine Journal, Number 25, s. 33-37
- Statistikcentralen, Ajankäyttötutkimus 2009, Kulttuuriharrastukset. Tillgänglig <http://tilastokeskus.fi/til/akay/2009/03/akay_2009_03_2011-05-17_kat_003_fi.html> Hämtad 21.8.2012
- Steinberg N, Siev-Ner I, Peleg S, Dar G, Masharawi Y, Zeev A & HersHKovitz I, 2011, *Injury patterns in young, non-professional dancers*, Journal of Sports Sciences, January 1st 2011; 29(1): 47-54
- Thomas H & Tarr J, 2009, *Dancers' Perceptions of Pain and Injury – Positive and Negative Effects*, Journal of Dance Medicine & Science, Volume 13, Number 2, s. 51-59

BILAGOR

I Danselevernas handbok för självbehandling av belastningsskador

Belastningsskador är mycket vanliga inom dans, både på yrkes- och amatörnivå. Belastningsskador läker vanligtvis bra utan att lämna bestående men. Om en belastningsskada inte sköts på rätt sätt kan den ändå förnyas eller leda till kroniska besvär. Om den utvecklas till en svår skada kan den hindra den skadade från att dansa eller från annan normal aktivitet. Därför är det viktigt att sköta sina belastningsskador genast och på rätt sätt, för att undvika komplikationer.

Dansare har oftast belastningsskador i nedre extremiteterna. Dans kräver styrka och uthållighet, men samtidigt rörlighet och flexibilitet. Många etablerade dansställningar är inte fysiologiskt naturliga för kroppen, och stora antalet upprepningar belastar vävnaderna ytterligare. En dansares kropp tvingas ofta anatomiskt och fysiskt till sina egna gränser. Dessa egenskaper inom dans gör dansare utsatta för grenspecifika belastningsskador.

Belastningsskador kan delas in enligt den skadade vävnaden i senskada, muskelbuksskada, benvävnadsskada och leddskada. Det är viktigt att känna igen vilken vävnad som är drabbad, för att kunna välja rätt behandling av skadan. Olika vävnader läker på olika sätt och i olika tidtabell, och därför måste man veta vad som gäller för vävnaden i fråga.

Handboken för danselever skall hjälpa eleverna att känna igen den skadade vävnaden och ger råd för hur man bäst sköter dessa vävnadsskador. Handboken innehåller också riktgivande tidtabeller för vävnadsläkningen, och därmed rekommendationer för hur länge man möjligen borde ta paus från dansen.

Dansare är kända för att inte söka sig till läkare för vård av belastningsskador, och därför har jag också tagit upp de symptom som är tecken på att man skall söka sig till professionell vård. Med hjälp av handboken är det ändå meningen att danseleverna skall

få ett verktyg till självbehandling för mindre belastningsskador, och därmed kunna optimera återhämtningen.

Viktigaste grundprincipen vid belastningsskador är relativ vila, samt kyla, kompression och elevation. Detta kan göras genast efter träningarna alltid om man känner symptom.

Känn igen skadetypen

Skadad vävnad	Kännetecken
Sena	<ul style="list-style-type: none">– Smärta då man töjer på senan– Smärta vid rörelse mot motstånd– Vanligast i innerlårens senor
Muskel	<ul style="list-style-type: none">– Smärta i rörelser, speciellt bromsande– Muskeln öm vid beröring– Muskeln känns svagare än normalt– Vanligast i lårmusklerna
Ben	<ul style="list-style-type: none">– Smärta då man bär tyngd på benet– Smärta i benet vid beröring– Smärtan lättar vid vila– Träningsmängden ökats märkbart under de två senast månaderna– Vanligast i skenbenet
Led	<ul style="list-style-type: none">– Smärta (och svullnad) kring leden– Smärta då man stöder på leden och vissa rörelser– Leden känns instabil– Vanligast i knäleden och ländryggen– ”Snapping hip” syndrom

I Senskada

Belastningsskada i senan uppkommer ofta efter ökad träningsmängd och -intensitet. Då muskeln är uttröttad och fortsättningsvis utsätts för belastning, kan muskeln inte mera ta emot belastningen utan den koncentreras till senan. Detta leder till att belastningsskador på senan lätt uppkommer. Hos dansare förekommer det oftast i innerlårets senor.

Rörelser smärtar i senan, speciellt rörelser mot motstånd. Töjning av senan känns också smärtsamt. Smärtan är ändå relativt mild och förhindrar inte rörelser. Vilosmärta finns inte heller, utan smärtan försvinner då man är i vila. Om rörelser inte går att utföra och senan är mycket smärtsam och kraftlös, tyder det på en senruptur, dvs. senan har gått av.

II Ledskada

Smärta i leden beror oftast på att ledens stödstrukturer har töjts ut som följd av upprepad belastning, och därmed inte mera stöder leden tillräckligt. Själva stödstrukturerna smärtar inte, men leden börjar smärta som följd av felställningar och ojämn tyngdfördelning. Detta kan ske i alla leder, men är hos dansare vanligast i knä.

Smärtan ökar småningom som följd av upprepningar. Leden känns inte så stabil som den brukar. Smärtan försvinner i vila och när man undviker att bära tyngd på leden. Om smärtan är hård och inte lättar vid vila, kan det handla om en allvarligare skada.

Ländryggen kan också drabbas av en liknande belastning, när vävnaderna som stöder ryggraden töjer ut som följd av upprepade flexions-, extensions- eller rotationsrörelser. Smärtan ökar småningom och lättar i vila. Smärtan känns endast i en viss rörelseriktning, och när man undviker denna riktning försvinner smärtan.

”Snapping hip” syndromet är väldigt vanligt bland dansare (t.o.m. 90 % av balettdansare, också i andra dansstilar är det allmänt), men det är oftast ofarligt. En viss rörelse åstadkommer ett ljudligt knakande i höften som känns obehagligt eller smärtsamt. En person med ”Snapping hip” vet oftast om det själv och kan själv reproducera ljudet.

III Benvävnadsskada

Belastningsskador i benvävnaden utvecklas oftast 6-8 veckor efter en tydlig ökning i träningsmängd och -intensitet. Benvävnaden har under denna tid inte fått tillräckligt tid till återhämtning av belastning. Det utvecklas små stressfrakturer i benvävnaden som följd av belastningen som inte hinner läka. Hos dansare är detta fenomen vanligast i skenbenet. Vid beröring är det tydligt benet som är ömt, och inte omkringliggande strukturer. Smärtan ökar vid belastning och lättar vid vila.

Om smärtan är mycket svår och man inte kan alls stöda på det drabbade området, kan det handla om en total fraktur. Detta är ändå ovanligt hos dansare. Frakturer uppkommer plötsligt oftast som följd av en olycka eller trauma.

IV Muskelbuksskada

Orsaken till skada i muskelbuken hos dansare är oftast översträckning, eftersom dansare har mera rörlighet och mindre muskelkraft än andra idrottare. Skador i muskelbuken förekommer oftast hos dansare i lårmusklerna, speciellt i baklåret. Skadan uppkommer som följd av en dynamisk rörelse som kräver samtidigt muskelkraft och uttöjning av muskeln, eller som följd av för häftiga långvariga töjningsställningar.

Smärtan kommer först efter träningen och ökar under några timmars tid. Smärtan känns i rörelser, speciellt i bromsande rörelser, samt då man töjer på muskeln. Vid beröring är muskeln öm. Vilosmärta förekommer inte. Ifall vilosmärta förekommer, och det uppkommer blånader och/eller inflammationssymptom i muskeln, handlar det om en delvis eller hel muskelruptur. Om muskeln är fullständigt kraftlös, tyder det på en hel muskelruptur.

En överbelastad muskel irriterar muskelbukens triggerpunkter, som blir smärtsamma och kan stråla ut i muskeln. Detta känns ofta obehagligt, men är ändå ofarligt. Orsaken är en ojämн fördelning av muskelarbete och återhämtning, och muskeln kräver mera avslappning och stretchning.

Behandling och läkningstid för belastningsskador

Skadetyp	Första hjälp	Vilotid	Aktiva övningar
Senskada	Kylbehandling	2 veckor relativ vila	Bromsande övningar 2ggr/dag
Muskelbuksskada	Kylbehandling, skydda muskeln från onödig belastning och uttöjning	Börja genast med isometriska övningar	1. Isometriska 2. Koncentriska + stretchning 3. Excentriska 4. Tillbaka till dans
Benvävnadsskada	Bär inte tyngd på det drabbade området	Tills smärtfritt (ca 4 veckor)	Belastningen ökas småningom under 6-10 veckors tid (smärtfria rörelser)
Ledskada	Undvik den smärtsamma rörelsen	Endast smärtfria och funktionella rörelser under 6 veckor	Stärk ledens stödmuskler

I Senskada

Belastningsskador i senan kräver inte rörelseförbud, tvärtom borde aktiva övningar påbörjas direkt. Under två veckors tid skall man ändå undvika onödig belastning på senan med relativ vilotid, så senan får tillräckligt tid att läka. Man kan fortsätta dansa med försiktighet även under den här tiden, men om smärtan blir värre lönar det sig att hålla en två veckors paus.

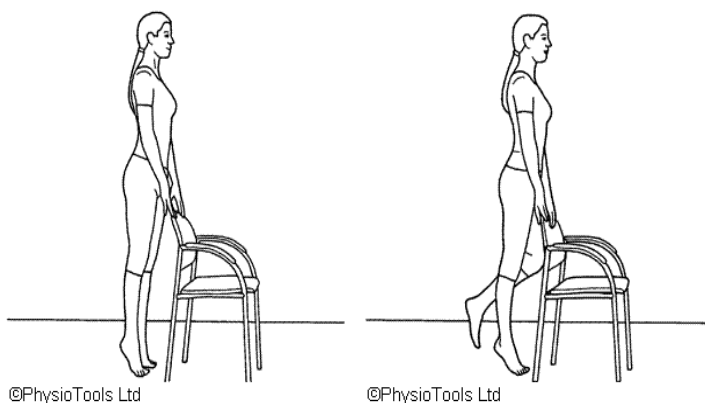
Användningen av anti-inflammatoriska smärtmediciner bör undvikas vid senskada, eftersom undersökningar påvisat att de kan störa den naturliga läkningsprocessen i senan. Som smärtbehandling kan man använda kyla, i form av ispåse eller -gel, ett par gånger om dagen.

Den aktiva träningen skall genast påbörjas med s.k. excentriskt muskelarbete, dvs. bromsande muskelarbete. Om man t.ex. har en skada i akillessenan, sker rörelsen så att man stiger på tå med tyngden på den friska foten och bromsar sedan ner hälen i underlaget med den smärtsamma foten (se bild under). Samma princip gäller för alla senor i kroppen. Under finns exempel på övningarna för akillessenan och innerlåret,

som drabbas oftast hos dansare.

De aktiva övningarna kan i början kännas smärtsamma, men med tiden så har det visat sig att de egentligen verkar smärtstillande och försnabbar återhämtningen efter skada. Övningarna borde göras två gånger om dagen (t.ex. morgon och kväll) under 6-12 veckors tid.

Orsaken till belastningsskador i senan är oftast felaktig träningen eller dansteknik. Om man råkar ut för belastningsskador är det alltså ett tecken på att man borde ta dessa saker mera i beaktande i fortsättningen. Danslärarna lär ut rätt sorts dansteknik som belastar vävnader möjligast lite. Också om man har mycket muskeltrötthet, borde man ta det lugnare på träningarna, eftersom senorna lider av att musklerna inte orkar arbeta ordentligt.



Övning vid belastningsskada i
akillesen:

Stig upp på tå med tyngden på friska foten. Lyft sedan friska foten från golvet och broms ner med den smärtsamma foten. Upprepa 10 gånger, 2 ggr/dag.

Övning för belastningsskada i innerlårets senor:



Sidoliggande med drabbade benet mot golvet. Lyft det nedre benet med övre foten (smärtsamma benet så avslappnat som möjligt). Sätt sedan övre benets fotsula i golvet och håll upp nedre benet. För det raka benet långsamt mot golvet (bromsande muskelarbete). Upprepa 10 gånger, 2 gånger om dagen.

II Ledskada

Vid ledskada rekommenderas inte fullständig immobilisation av leden eftersom rörelser förbättrar cirkulationen och upprätthåller ledens rörlighet. Till en början lönar det sig ändå att undvika tyngdbärande på den skadade leden och endast utföra smärtfria rörelser.

Sex veckor efter skadan sker det regeneration i ledens stödstrukturer, och då är det viktigt att använda leden. Alla rörelser bör vara smärtfria och funktionella, eftersom leden då lär sig de fysiologiskt rätta rörelsebanorna. Detta betyder hos dansare att det är extra viktigt att hålla reda på linjeringen.

Tolv veckor efter skadan har man vanligen uppnått samma rörlighet och styrka i leden som innan skadan. Det lönar sig ändå att stärka ledens stödmuskler, eftersom läkningsprocessen efter en skada håller på i flera år och under den tiden är det mera sannolikt att skadan upprepas.

Om ryggen lider av belastning i form av smärta i en viss rörelseriktning, bör denna rörelse undvikas under ett par dagars tid. Annars kan man röra sig fritt utan smärta. I fortsättningen är det allt viktigare att träna upp sina djupa mag- och ryggmuskler samt stabiliserande muskler i höftgördeln, eftersom de stöder ländryggen. Ofta behöver också baklåren och barmuskulaturen mera töjning, eftersom spända muskler i detta område leder till ökad lordos i ryggen, vilket utsätter ländryggen för mera belastning.

I ”Snapping hip” -syndromet skall man alltid undvika den rörelsen som åstadkommer knakande. Det är inte knakande i sig som framkallar smärta, utan upprepad irritation på vävnader som gnider mot varandra. Därför skall dessa rörelser alltid undvikas om möjligt. Om smärtan blir störande kan man använda kylbehandling eller smärtmediciner.

III Benvävnadsskada

Belastningsskada i benvävnaden är den enda belastningsskadan som kräver total paus från dans och andra fysiska aktiviteter tills smärtan gått om (vanligen 4-6 veckor). När

smärtan gått om kan man småningom öka på den fysiska belastningen, men rörelserna skall alltid vara smärtfria. Total läkningstid är 6-10 veckor fastän smärtan redan skulle ha gått om, och därför måste man träna lugnare under den tiden. Efter det kan man återgå till normal träningsintensitet.

Om man rör sig mycket och om grenen innehåller mycket hopp och stötar till skelettet, bör man se till att kalcium- och D-vitaminupptagningen är tillräcklig. Kalcium spelar en viktig roll i skelettets uppbyggnad, och D-vitamin behövs för att kalciumet skall sugas upp i kroppen. Den dagliga dosen borde följa de finska näringsrekommendationerna.

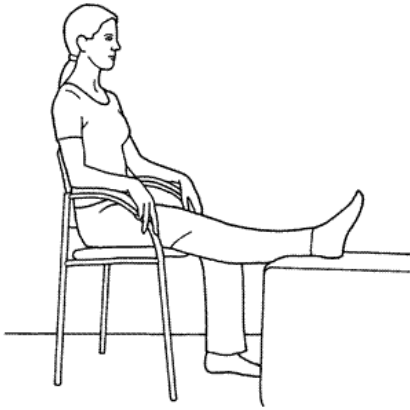
IV Muskelbuksskada

Rehabiliteringen av muskelbuksskada har fyra faser. Under finns det bilder av övningarna i fas 1-3 vid belastningsskada i baklåret. I första fasen är det viktigt att skydda muskeln från belastning och uttöjning, men smärtfria rörelser får ändå utföras. Kylbehandling för smärtlindring kan användas 2-3 gånger om dagen.

I början skall man göra isometriska övningar med muskeln, vilket betyder att man spänner muskeln utan att göra en rörelse. Det borde kännas smärtfritt. Kontraktionerna försnabbar muskelns återhämtning och minimerar förlusten av muskelstyrka. Denna övning kan göras flera gånger om dagen.

Under följande fas (5-7 dagar efter skadan) skall man börja göra koncentriskt muskelarbete, vilket betyder att muskeln förkortas och åstadkommer därmed en rörelse, t.ex. knät böjs då baklårsmuskeln gör koncentriskt muskelarbete. Även försiktig töjning får påbörjas i detta skede. Detta skede kan påbörjas när hela rörelseomfånget är smärtfritt och övningarna borde göras dagligen.

Några dagar efter detta kan man börja med excentriskt muskelarbete, dvs. bromsande muskelarbete. Ett typiskt exempel är framlårets excentriska muskelarbete då du går ner för trappor, för framlåret förkortas inte, utan den förlängs samtidigt som den gör bromsande muskelarbete. Denna sorts muskelarbete är allra mest belastande för muskeln.



©PhysioTools Ltd

Fas 1: Isometrisk övning (dag 1-5)

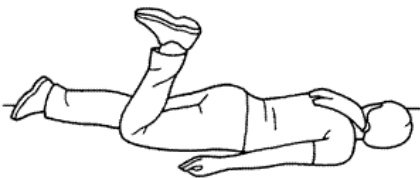
Håll benet annars avslappnat och spänn endast baklåret utan att någon rörelse uppstår. Spänn så mycket som möjligt utan att det kommer smärta. Upprepa 10 gånger, fler gånger per dag.



©PhysioTools Ltd

Fas 2: Koncentrisk övning (ca dag 5-8)

I sittande ställning: böj knät genom att spänna baklåret så mycket som möjligt. Upprepa 10 gånger dagligen. Fortsätt även med isometrisk övning.



©PhysioTools Ltd

Fas 3: Excentrisk övning (ca dag 8-14)

I magliggande: Böj knät och för sedan tårna långsamt mot golvet (bromsande rörelse). Upprepa 10 gånger dagligen. Fortsätt även med de tidigare övningarna.

När alla dessa rörelser är smärtfria kan man börja träna igen normalt. Det går alltså allt som allt 1-2 veckor för en muskelbuksskada att återhämta sig, och ofta ger man inte tillräckligt tid för läkningen. Det är ändå viktigt att sköta om muskelbuksskadan, eftersom en upprepad skada är mycket sannolik. I fortsättningen är det också allt viktigare att stärka alla muskler i en muskelgrupp jämsidigt, eftersom de då kan stöda varandra och belastningen på en viss muskel minskar.

När bör man söka professionell hjälp

Senan

Senan bör vara **smärtfri tre veckor** efter belastningsskadan om självbehandlingen har gjorts rätt. Om smärtan inte gått om inom tre veckor, rekommenderas att söka sig till läkare eller fysioterapeut.

Om senan är mycket **smärtsam och fullständigt kraftlös** tyder det på en delvis eller hel senruptur. Detta skall alltid undersökas av en läkare, eftersom det kan finnas behov av kirurgiska ingrepp.

Leden

Inflammationssymptom (rodnad, värme och svullnad) i leden är alltid ett tecken på en allvarligare skada som skall undersökas av läkare. Även **vilosmärta** är ett allvarligt symptom som kräver diagnostisering hos läkare eller fysioterapeut.

Svåra ryggsmärtor, eller mild ryggsmärta som pågått i mera än **tre veckor**, skall alltid undersökas av en läkare eller fysioterapeut. Belastningsskador på ryggen lättar i vila, så vid **vilosmärta** skall man också vända sig till professionella.

”Snapping hip” -syndromet är sällan så allvarligt att man skulle behöva söka sig till vård, men i första hand kan man söka sig till fysioterapeut för konservativ vård. Om smärtan besvärat i **3-6 månader**, och konservativ vård inte har hjälpt, skall man söka sig till läkare som överväger behovet av kirurgiska ingrepp.

Ben

Frakturer kräver alltid läkarvård, men eftersom frakturer är mycket smärtsamma skulle få låta bli att gå oberoende av rekommendationer. Stressfrakturer kan skötas med självbehandling, men om symptomen inte gått om på **4 veckor** bör man söka sig till fysioterapi eller läkarvård.

Muskel

Om det förekommer **blånader och/eller svullnad** i muskeln tyder det på en delvis eller hel muskelruptur som måste visas för en läkare. Läkaren överväger om skadan kräver kirurgiska ingrepp, eller om den kan skötas konservativt med fysioterapi.

Slutord

Människokroppen återhämtar sig bra från små skador, och som dansare är det viktigast att ha tålamod. I denna handbok finns det tips för hur man kan försnabba återhämtningen, men största utmaningen kan vara att orka vänta på att skadan läkt ordentligt. Viktigast är alltid att lyssna på den egna kroppen och inte belasta den då det känns illa.

Det kan kännas som en lång tid att vara några veckor borta från danstimmarna, men i slutändan är det en väldigt kort tid med tanke på att en oskött skada kan förvärras eller bli kronisk, vilket kan leda till att man måste lämna dansen helt.

Belastningsskador skall därför tas på allvar, och vid minsta misstanke om en svårare skada lönar det sig att konsultera hos läkare, fysioterapeut eller någon annan professionell inom hälsobranschen.

Denna handbok har gjorts som en bilaga till mitt examensarbete i fysioterapi. Handboken är gjord för att användas av eleverna på Helsingfors Dansinstitut. Examensarbetet i sin helhet finns tillgänglig på yrkeshögskolornas webbibliotek Theseus (www.theseus.fi) under titeln ”Belastningsskador hos dansare – en handbok för elever på Helsingfors Dansinstitut”.

II TANSSIOPPILAAN RASITUSVAMMOJEN ITSEHOITO-OPAS

Rasitusvammat ovat hyvin yleisiä tanssijoiden keskuudessa, sekä ammatti- että harrastetasolla. Rasitusvammat paranevat yleensä hyvin ja pysyvää haittaa ei jää. Jos rasitusvammaa ei kuitenkaan hoideta oikein, se voi uusiutua tai muuttua krooniseksi. Pitkälle kehittyessään se voi estää tanssimisen tai muun normaalin aktiivisuuden. Siksi rasitusvammat on tärkeä hoitaa heti ja oikein, jottei vakavampia seurauksia tulisi.

Tanssijoilla ilmenee useimmiten rasitusvammoja alaraajoissa. Tanssijalta edellytetään voimaa ja kestävyyttä, sekä samalla suurta liikkuvuutta ja joustavuutta. Monet tanssiasennot eivät ole fysiologisesti luontaisia keholle, ja useat toistot rasittavat kudoksia entuudestaan. Tanssijan keho pakotetaan usein anatomisesti ja fyysisesti omille rajoilleen. Nämä tanssin ominaisuudet altistavat tanssin harrastajat lajinomaisille rasitusvammoille.

Rasitusvammat voi luokitella vaurioituneen kudoksen mukaan jännevammaan, lihasvammaan, luukudosvammaan ja nivelvammaan. Vaurioituneen kudoksen tunnistaminen on tärkeää, koska se helpottaa oikean hoidon valintaa. Eri kudokset paranevat eri tavoilla ja eri ajassa, ja siksi täytyy tietää miten kyseinen kudokse parhaiten paranee.

Tanssioppilaan rasitusvamman hoito-opas auttaa tunnistamaan vaurioituneen kudoksen ja antaa itsehoito-ohjeet näille vammatyypeille. Tämän lisäksi hoito-oppaassa on suuntaa antavat aikataulut kudoksen paranemiseen ja kuinka kauan kannattaa pitää taukoa tanssitunneilta.

Olen myös tuonut esille oireet jolloin täytyy ehdottomasti kääntyä lääkärin puoleen, sillä tanssijat ovat tunnettuja siitä, etteivät hakeudu herkästi lääkärille rasitusvamman takia. Itsehoito-oppaan avulla toivon kuitenkin että tanssioppilaat saavat puitteet lievempien rasitusvammojen kotihoitoon ja pystyvät sen avulla optimoimaan paranemisen ja palata mahdollisimman pian tanssin pariin.

Tärkein ensimmäinen hoito-ohje kaikkiin rasitusvammoihin on suhteellinen lepo sekä KKK-periaate, eli kylmä, koho ja kompressio. Tämän voi siis tehdä aina heti treenien jälkeen jos tuntuu oireita.

Tunnista vammatyyppi

Vaurioitunut kudος	Tunnusmerkit
Jänne	<ul style="list-style-type: none">– Kipua venyttäessä jännettä– Kipua vastustaessa liikettä– Yleisintä sisäreiden jänteissä
Lihäs	<ul style="list-style-type: none">– Kipua liikkeissä, varsinkin jarruttavissa– Lihäs tunnustellen kosketusarka– Lihäs tuntuu heikommalta kuin normaalisti– Yleisintä reiden lihaksissa
Luu	<ul style="list-style-type: none">– Kipua painonvarauksessa– Tunnustellessa kipua luussa– Ei lepokipua– Treenimäärää lisätty huomattavasti viimeisen kahden kuukauden aikana– Yleisintä sääriluussa
Nivel	<ul style="list-style-type: none">– Kipua (ja turvotusta) nivelen ympärillä– Kipua painonvarauksessa sekä tiettyssä liikkeessä– Nivel ei tunnu tukevalta– Yleisintä polvinivelessä ja alaselässä– ”Snapping hip” syndrooma

I Jännevamma

Jänteen rasitusvammat ilmenevät usein jos treenimäärää on lisätty huomattavasti ja lihaksia on rasitettu väsyneinä. Kun lihas on väsynyt, jänne joutuu suuremman rasituksen alaiseksi ja rasitusvammoja syntyy helpommin. Tanssijoilla tämä on yleisintä sisäreiden jänteissä.

Jänteessä tuntuu kipua liikkeen aikana, varsinkin vastustetuissa liikkeissä. Venyttäminen tuntuu myös kivuliaalta. Kipu ei kuitenkaan ole niin kova ettei liikettä pystyisi tekemään, lepokipua ei yleensä ole. Jos liikettä ei pysty tekemään voimakkaan kivun takia ja jänne tuntuu voimattomalta voi kyseessä olla jännerepeämä. Jänteessä ei yleensä ilmene yleisiä tulehdusoireita (turvotusta, kuumotusta, punoitusta).

II Nivelvamma

Nivelkipu johtuu usein siitä että niveltä ympäröivät tukikudokset ovat toistuvan rasituksen seurauksena venyneet, eivätkä siksi tue niveltä tarpeeksi. Itse tukikudoksissa ei tunnu kipua, vaan kipu tuntuu nivelessä kun paino jakaantuu eri tavalla ja virheasentoja syntyy nivelessä. Tämä voi tapahtua kaikissa nivelissä, mutta ilmenee tanssijoilla yleisimmin polvissa.

Kipu yltyy pikkuhiljaa useiden toistojen seurauksena, eikä niinkään ala yhtäkkiä. Nivel ei tunnu niin tukevalta kuin normaalisti. Kipu häviää levossa ja kun nivelellä ei kannattele painoa. Jos kipu on kovaa eikä helpota levossakaan, voi kyseessä olla vaikeampi vamma mikä täytyy diagnostisoida lääkäriellä.

Alaselässä voi tapahtua samankaltainen rasitus, kun selkärankaa tukevat kudokset venyvät toistuvien rajujen koukistus-, ojennus- ja kierto liikkeiden seurauksena. Kipu lisääntyy vähitellen ja ilmenee yleensä vain tietyssä liikkeessä, kun liikettä välttää niin kipua ei ole.

”Snapping hip” syndrooma on erittäin tavallinen tanssijoiden keskuudessa (jopa 90 % tanssijoista on kokenut tämän), mutta yleensä vaaraton. Lonkassa kuuluu naksahdus aina samassa liikkeessä ja naksahdus on epämiellyttävän tai kivuliaan tuntuinen. Tanssija tietää yleensä itse milloin naksahdus tulee ja pystyy itse tuottamaan naksahduksen.

III Luukudosvamma

Luuhun ilmestyy rasitusvammoja yleensä 6-8 viikon sisällä jos treenin määrää on lisätty huomattavasti ja palautumiseen ei ole annettu tarpeeksi aikaa. Luuhun ilmestyy pieniä rasitusmurtumia jotka eivät ehdi parantua. Tanssijoille tämä on yleisintä sääriluussa. Tunnustellen kipu on selkeästi luussa, eikä ympärillä olevissa pehmytkudoksissa. Painon kannattelu tuottaa kipua. Kipu yltyy rasituksen aikana ja helpottaa levon aikana.

Jos kipu on hyvin kova ja luun päälle ei pysty ollenkaan varaamaan, voi kyseessä olla luunmurtuma. Tämä tapahtuu kuitenkin vain harvoin tanssijoiden keskuudessa, eikä ole

rasitusvamma itsessään, vaan ilmenee usein tapaturman tai loukkaantumisen seurauksena.

IV Lihasvamma

Tanssijoilla lihasvamma syntyy useimmiten ylivenytyksen seurauksena, sillä tanssijoilla on usein suhteessa enemmän liikkuvuutta ja vähemmän lihasvoimaa kuin muilla urheilijoilla. Tanssijoilla lihasvammat ovat yleisimpiä reiden lihaksissa, varsinkin takareidessä. Lihavamma voi syntyä seurauksena dynaamisesta liikkeestä joka vaatii samanaikaisesti lihasvoimaa ja venyvyyttä lihaksista, tai liian pitkälle vietyjen pitkäaikaisten venyttelyliikkeiden seurauksena.

Kipu tulee vasta harjoittelun jälkeen ja yltyy muutaman tunnin aikana. Kipu tuntuu liikkeessä, varsinkin jarruttavassa, sekä venyttäessä lihasta. Tunnustellen lihas on kosketusarka. Levossa ei tunnu kipua. Jos levossakin on kipua ja lihakseen tulee tulehdusoireita tai mustelmia, voi kyseessä olla lihaksen osittainen tai kokonainen repeämä. Jos lihas on täysin voimaton, on kyseessä lihaksen kokonainen repeämä.

Ylijännittänyt lihas ärsyttää lihaksen triggeripisteitä, jotka muuttuvat kivuliaiksi ja voivat säteillä kipua myös muualle lihakseen. Tämä on usein epämiellyttävää mutta vaaratonta, ja yksinkertaisesti liiallisen lihasjännityksen ja liian vähäisen rentouttamisen ja venyttelyn seurausta.

Rasitusvammojen hoito ja paranemisaika

Vammatyyppi	Ensiapu	Lepoaika	Aktiiviset harjoitteet
Jännevamma	Kylmähoito	n. 2 viikkoa varoen	Jarruttavat harjoitukset 2x/päivä
Lihavamma	Kylmähoito, lihaksen suojaaminen rasitukselta	Aloita heti isometriset harjoitteet	1. Isometriset 2. Konsentriset + ven. 3. Eksentriset 4. Takaisin tanssiin
Luukudovamma	Ei painonkannattelua	Kunnes kivuton (n. 4 viikkoa)	Rasitusta lisätään vähitellen 6-10 viikon ajan (kivuttomasti)
Nivelvamma	Vältä kivuliasta liikettä	6 viikon ajan vain kivuttomia ja toiminnallisia liikkeitä	Nivelen tukilihasten vahvistaminen

I Jännevamma

Jänteiden rasitusvammat eivät vaadi liikuntakieltoa, ja päinvastoin aktiiviset harjoitteet tulisi aloittaa heti. Suhteellinen lepoaika on kuitenkin 2 viikkoa, jolloin jänteen liiallista rasitusta tulisi välttää. Muuten jänne ei saa tarpeeksi aikaa parantua. Tanssiharrastusta voi jatkaa varoen, jos jänne ei kipeydy entisestään treenien jälkeen, jolloin kannattaa pitää tuo kahden viikon tauko.

Kipulääkkeitä kannattaa välttää jännevammojen hoidossa, sillä tutkimukset ovat osoittaneet niiden häiritsevän jänteen luonnollista paranemisprosessia. Kivun hallintaan voi kokeilla kylmähoitoa, eli jääpussia tai kylmägeeliä, jota voi käyttää pari kertaa päivässä.

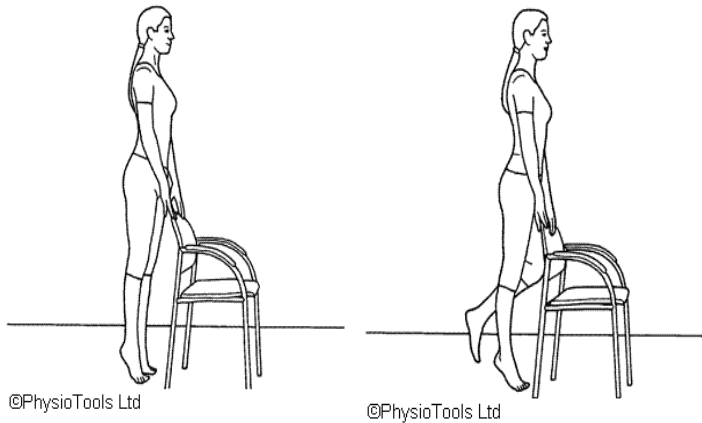
Aktiivinen kuntoutus tulisi heti aloittaa ns. eksentrisellä lihastyöllä, eli jarruttavilla liikkeillä. Jos esimerkiksi toinen akillesjänne on vaurioitunut, liike tapahtuu niin että nouset varvasseisontaan terveen jalan varassa ja laskeudut kipeällä jalalla jarruttaen varvasseisonnasta kantapäälle. Sama periaate koskee kaikkia muitakin jänteitä. Alla on kuvat akillesjänteen ja sisäreiden jänteiden harjoitteista, mitkä ovat tanssijoilla yleisimpiä ongelma-alueita.

Nämä aktiiviset harjoitteet voivat alussa tuntua kivuliailta, mutta pidemmän päälle ne kuitenkin vähentävät kipua ja edistävät jänteen paranemista. Harjoitukset tulisi tehdä kaksi kertaa päivässä 6-12 viikon aikana.

Jänteen rasitusvammojen syynä on usein vääränlainen harjoittelu tai tanssitekniikka.

Tanssijan kannattaa siis ottaa huomioon nämä seikat paremmin tulevaisuudessa.

Tanssiopettaja osaa ohjata oikeanlaista tekniikkaa, joka rasittaa mahdollisimman vähän eri kudoksia. Rankkaa harjoittelua tulisi välttää jos lihakset ovat hyvin väsyneet, koska silloin jänneet joutuvat entistä kovemman rasituksen alaiseksi.



Akillesjänteen rasitusvamman harjoite:

Nouse varvasseisontaan terveen jalan varassa. Nosta terve jalka maasta ja laskeudu kipeän jalan varassa hitaasti alas (jarruttaen). 10 toistoa, 2 kertaa päivässä.

Sisäreiden jänneiden rasitusvamman harjoite:



Kylkimakuulla, kipeä jalka lattiassa. Nosta alempi jalka ylemmän jalan avulla (kipeä jalka mahdollisimman rentona). Aseta ylemmän jalan jalkapohja maahan ja kannattele yläjalka. Laske hitaasti suora jalka kohti lattiaa (jarruttaen). 10 toistoa, 2 kertaa päivässä.

©PhysioTools Ltd

II Nivelvamma

Nivelen kipeytyessä ei suositella täyttä liikuntakieltoa, sillä liike parantaa nestekiertoa ja pitää liikerataa nivelessä yllä. Alussa tulisi kuitenkin välttää painon kannattelua kipeällä nivelellä, ja ainoastaan tehdä kivuttomia liikkeitä.

Kipeytymisestä seuraavat kuusi viikkoa nivelen tukikudoskissa tapahtuu uudistumista, ja silloin on tärkeä käyttää niveltä. Kaikki liikkeet tulisi kuitenkin tapahtua kipurajan alla ja liikkeiden olla toiminnallisia, jolloin keho oppii tuntemaan oikeat liikeradat. Tämä tarkoittaa tanssijoilla että linjauksista tulee pitää erityisen hyvää huolta.

12 viikkoa kipeytymisen jälkeen voima ja liikkuvuus ovat yleensä samalla tasolla kuin ennen vaurioita. Nivelen tukilihaksia kannattaa vahvistaa, sillä nivelessä tapahtuu paranemista jopa vuosia jälkeenpäin ja vamman uusiutuminen on todennäköisempää.

Jos selässä tuntuu lievää kipua tietyssä liikesuunnassa, tätä liikettä tulisi välttää pari päivää. Muuten saa liikkua vapaasti kivun sallimissa rajoissa. Jatkossa tulisi harjoittaa keskivartalon syvät tukilihakset sekä lantion alueen stabiloivat lihakset, joista selkäranka saa tukea. Usein myös takareidet ja pakaralihakset kaipaavat venyttelyä, sillä kireät lihakset pakottavat selän huonoon asentoon.

”Snapping hip” -syndroomassa tulisi aina välttää kipua aiheuttavaa liikettä, sillä se ei ole naksahdus itsessään joka aiheuttaa kipua, vaan kudokset jotka ärsyyntyvät toistuvasta hankauksesta. Liikettä tulisi siis aina välttää. Jos kipu on häiritsevää, kylmähoitoa tai kipulääkkeitä voi käyttää kivun lievittämiseen.

III Luukudosvamma

Luukudosvamma on ainoa rasitusvamma jolloin kannattaa pitää kokonaan taukoa tanssista ja muistakin treeneistä, kunnes alue on taas kivuton (yleensä 4-6 viikkoa). Kun alue on taas kivuton voi fyysistä rasitusta lisätä vähitellen, mutta liikkeiden tulee aina olla kivuttomia. Täydellinen paraneminen kestää n. 6-10 viikkoa vaikka kipua ei enää olisi. Tämän jälkeen voi palata taas entiseen harjoittelumäärään.

Jos liikkuu paljon, ja varsinkin jos lajiin liittyy paljon hyppyjä ja muita luuta rasittavia liikkeitä, kannattaa varmistaa riittävä kalsiumin ja D-vitamiinin saanti. Kalsium on tärkeä osa uuden luukudoksen muodostumisessa. D-vitamiinia tarvitaan kalsiumin imeytymiseen. Päivittäinen saanti pitäisi olla suomalaisten ravitsemussuositusten mukainen.

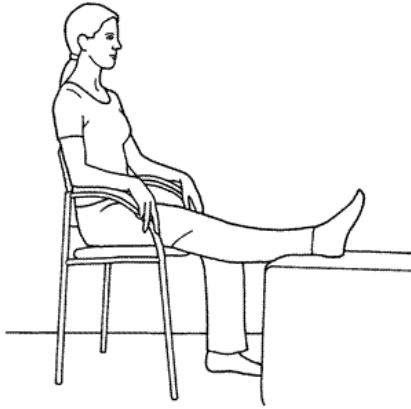
IV Lihasvamma

Lihasvamman kuntoutuksessa on neljä vaihetta. Takareiden lihasvamman kuntoutuksen vaihe 1-3 on alla näytetty kuvilla. Ensimmäisessä vaiheessa tärkeintä on suojata lihas liialliselta rasitukselta ja venytykseltä, mutta liikettä saa kuitenkin tehdä niin paljon kuin pystyy kivuttomasti. Kivunhoitona voi käyttää jääpakkausta tai kylmägeeliä 2-3 kertaa päivässä.

Alussa lihaksella tulisi tehdä isometristä lihastyötä, mikä tarkoittaa että jännittää lihasta tekemättä mitään liikettä. Tämän pitäisi olla kivutonta ja lihassupistus nopeuttaa lihaksen paranemista ja estää lihaksen heikentymisen. Tätä harjoitusta voi tehdä useita kertoja päivässä.

Seuraavassa vaiheessa (5-7 päivän kuluttua) tulisi tehdä konsentrista lihastyötä. Tämä tarkoittaa että lihas supistuu ja aiheuttaa liikkeen, esimerkiksi polvi koukistuu kun takareisi supistuu. Myös varovaisen venyttelyn saa aloittaa tässä vaiheessa. Kyseiset harjoitteet voi aloittaa kun koko liikerata on kivuton, ja harjoituksia tulisi tehdä päivittäin.

Pari päivää myöhemmin saa ruveta tekemään eksentristä lihastyötä, mikä on niin sanottua jarruttavaa lihastyötä. Tällöin lihas tekee töitä samalla kun se pitenee. Jos etureidet ovat kipeät, niin tämän usein huomaa kävellessä portaita alas kun etureidet tekevät jarruttavaa lihastyötä. Tämä lihastyö on kaikkein raskainta lihakselle.



©PhysioTools Ltd

Vaihe 1: Isometrinen harjoitus (päivä 1-5)

Pidä jalka muuten rentona ja jännitä ainoastaan takareisi. Jännitä mahdollisimman paljon ilman liikettä tai kipua. 10 toistoa, useita kertoja päivässä.



©PhysioTools Ltd

Vaihe 2: Konsentrinen harjoitus (päivä 5-8)

Istuma-asennossa: taivuta polvea jännittämällä takareittä mahdollisimman paljon. 10 toistoa päivittäin. Jatka myös isometristä harjoittelua.



©PhysioTools Ltd

Vaihe 3: Eksentrisen harjoitus (päivä 8-14)

Vatsamakuulla: Taivuta polvea ja vie sitten varpaat hitaasti kohti lattiaa (jarruttaen). 10 toistoa päivittäin. Jatka myös aiemmilla harjoitteilla.

Normaalia harjoittelua voi jatkaa kun kaikki nämä liikkeet ovat kivuttomia.

Lihavamman kuntouttamiseen menee siis n. 1-2 viikkoa, ja hyvin harvoin kukaan pitää niin pitkää taukoa. Oikea kuntouttaminen olisi kuitenkin tärkeää, sillä lihavamman uusiminen on erittäin todennäköistä. Jatkossa olisi myös tärkeää hoitaa lihashuolto kunnolla ja vahvistaa kaikkia lihaksia tasapuolisesti, jotta ne saavat tukea toisistaan.

Milloin kotihoito ei enää riitä

Jänne

Jänteen rasitusvamman pitäisi olla **kivuton kolmen viikon jälkeen**, jos kotihoito on tehty oikein. Ellei kipu helpota viimeistään kolmeen viikkoon mennessä, on suositeltavaa hakeutua lääkärin tai fysioterapeutin hoitoon.

Jos jänne on hyvin **kivulias ja voimaton**, voi kyseessä olla osittainen tai kokonainen jänteen repeämä. Silloin tulisi aina hakeutua lääkärin arvioitavaksi, sillä jänne täytyy mahdollisesti korjata kirurgisesti.

Nivel

Tulehdusoireet (punoitus, lämpö ja turvotus) nivelessä on aina merkki jostakin vakavammasta vammasta joka tulisi tarkistuttaa lääkärillä. Myös jos nivelessä esiintyy **lepokipua**, se tulisi tarkistuttaa lääkärillä, vaikkei tulehdusoireita olisikaan.

Vaikeat selkäkiput, tai mieto selkäkipu joka on kestänyt **yli kolme viikkoa**, ovat aina syytä tarkistuttaa lääkärillä tai fysioterapeutilla. Rasituksesta johtuvat selkäkiput myös helpottavat levossa, joten **lepokipu** on myös merkki vakavammasta vaivasta.

”Snapping hip” -syndrooman takia joutuu harvoin hakeutumaan lääkärin hoitoon, ja ensisijaisesti voi hakeutua fysioterapeutille konservatiiviseen hoitoon. Jos kipu on vaivannut **3-6 kuukautta** eikä konservatiivinen hoito ole helpottanut oireita, voi lääkäri harkita leikkausta.

Luu

Luunmurtuma, eli katkennut luu, tarvitsee aina lääkärin hoitoa, mutta se on niin kivulias että harva varmasti jättäisi menemättä. Rasitusmurtumia voi hoitaa myös kotona, mutta jos oireet eivät ole hävinneet neljässä viikossa, kannattaa hakeutua lääkärin tarkistukseen.

Lihäs

Jos lihakseen muodostuu **mustelmia ja/tai turvotusta**, on todennäköisesti kyseessä kokonainen tai osittainen lihasrepeämä. Se täytyy aina tutkituttaa lääkäriellä, ja mahdollisesti hoitaa kirurgisilla toimenpiteillä.

Loppusanat

Ihmiskeho toipuu hyvin useimmista pienimmistä vammoista, ja tärkeintä olisi tanssijana malttaa odottaa kudoksen paranemista. Tässä oppaassa olevat pienet vinkit voivat nopeuttaa kudoksen paranemista, mutta loppujen lopuksi keho parantaa itse itsensä, jos sille antaa aikaa.

Muutaman viikon poissaolo tanssista voi tuntua pitkältä ajalta, mutta loppupeleissä se on lyhyt aika verrattuna siihen, että hoitamaton vaiva uusiutuu tai muuttuu krooniseksi, ja estää tanssimisen kokonaan.

Rasitusvammat tulee siis ottaa tosissaan, ja aina konsultoida lääkäriä, fysioterapeuttia tai muuta terveysalan ammattilaista jos on pienintäkään epäilystä vakavammasta vammasta.

Tämä hoito-opas on liite fysioterapian opinnäytetyöhön. Hoito-opas on tarkoitettu Helsingin Tanssiopiston oppilaiden käyttöön. Opinnäytetyö on kokonaisuudessaan luettavissa ammattikorkeakoulujen julkaisuarkistossa Theseuksessa (www.theseus.fi) nimellä ”Belastningsskador hos dansare – en handbok för elever på Helsingfors Dansinstitut”.

III MATERIALÖVERSIKT

Författare	År	Design	Titel	Syfte	Kvalitet
Steinberg et al.	2011	Deskriptiv longitudinell kohortstudie	<i>Injury patterns in young, non-professional dancers</i>	Att fastställa förekomsten och typen av skador hos unga, oprofessionella kvinnliga dansare	C
Nordin-Bates et al.	2011	Deskriptiv kohortstudie	<i>Injury, Imagery and Self-esteem in Dance – Healthy Minds in Injured Bodies</i>	Undersöka vissa psykologiska företeelser (hjälpökande, mental uppfattningar, självkänsla) i samband med skador hos dansare	C
Deleget	2010	Litteraturstudie	<i>Overview of Thigh Injuries in Dance</i>	En översikt av lårskador inom dans	A
Thomas & Tarr	2009	Kohortstudie	<i>Dancers' Perceptions of Pain and Injury – Positive and Negative Effects</i>	Få förståelse för hur dansare upplever smärta i relation till skada	A
Jacobs et al.	2012	Systematisk litteraturstudie	<i>Musculoskeletal Injuries and Pain in Dancers – A Systematic Review Update</i>	Ett sammandrag av tillgänglig litteratur angående muskuloskeletala skador och smärta hos dansare	A
Kritz	2011	Litteraturstudie	<i>Overuse Injuries in the Young Athlete</i>	En översikt om orsakande faktorer, tidig diagnos och strategier för prevention av sportrelaterade belastningsskador	A
Rees et al.	2009	Litteraturstudie	<i>Management of Tendinopathy</i>	Översikt av orsaker till tendinopati, samt konservativ och	B

				kirurgisk vård av tendinopati	
Hölmich et al.	2012	RCT	<i>Continued Significant Effect of Physical Training as Treatment for Overuse Injury – 8- to 12-Year Outcome of a Randomized Clinical Trial</i>	Långvarig effekt av aktiv träning som behandling för belastningsskada	A
van Rensburg	2011	Litteratur-översikt	<i>Sports Injuries in Adults: Overview of Clinical Examination and Management</i>	Översikt av akuta och kroniska idrottsskador hos vuxna, samt diagnosticering och behandling	A
Bond	2010	Granskningsartikel	<i>Management of Sports Overuse Injuries in the Lower Limb: an Evidence-Based Review of the Literature</i>	Granska vanliga sportsrelaterade belastningsskador i nedre extremiteten som är relevanta för en ortoped	B
Jung et al.	2009	Granskningsartikel	<i>Role of Biomechanics in the Understanding of Normal, Injured and Healing Ligaments and Tendons</i>	En översikt av ligamentens och senornas biomekaniska egenskaper	A
Patel	2010	Litteraturstudie	<i>Stress fractures: Diagnosis and Management in the</i>	Översikt av epidemiologi, diagnosticering och vård av stressfrakturer	A

			<i>Primary Care Setting</i>		
Heiderscheit et al.	2010	Klinisk granskningsartikel	<i>Hamstring Strain Injuries: Recommendations for Diagnosis, Rehabilitation and Injury Prevention</i>	Beskrivning av diagnosticering och vårdrekommendationer för hamstringsskada	A
Borg-Stein et al.	2009	Klinisk granskningsartikel	<i>New Concepts in the Assessment and Treatment of Regional Musculoskeletal Pain and Sports Injury</i>	Undersöka nyaste metoderna i behandling av lokal muskuloskeletal smärta, samt muskel- och senskador inom sport	A
Sloan	2008	Litteraturstudie	<i>Soft Tissue Injuries: Introduction and Basic Principles</i>	Ge översikt av anatomiska, patofysiologiska, kliniska och farmakologiska aspekter gällande mjukdelsskador	C
Purcell & Micheli	2009	Granskningsartikel	<i>Low Back Pain in the Young Athlete</i>	Sammanställa information om diagnos och behandling av ryggsmärta hos ungdomar	A