

# **Att förebygga och rehabilitera syndroma medialis tibialis hos friidrottare i gymnasieålder**

Genomförande av ett informationstillfälle för gymnasieelever

Maria Pelander

Examensarbete

Fysioterapi

2014

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Fysioterapi
Identifikationsnummer:	13017
Författare:	Maria Pelander
Arbetets namn:	Att förebygga och rehabilitera syndroma medialis tibialis hos friidrottare i gymnasieålder Genomförande av ett informationstillfälle för gymnasieelever
Handledare (Arcada):	Göta Kukkonen
Uppdragsgivare:	Vörå idrottsgymnasium
<p>Sammandrag:</p> <p>Detta är ett praktiskt inriktat examensarbete som ledde till ett informationstillfälle för friidrottarna på idrottsgymnasiet i Vörå den 17.4.2014. Syftet med tillfället var att medvetandegöra eleverna om valpsjuka, dess förebyggande och rehabilitering. Forskningsfrågorna, hur kan syndroma medialis tibialis förebyggas hos unga friidrottare, hur sker rehabiliteringen vid syndroma medialis tibialis och hur ordna ett informationstillfälle för idrottsgymnasieelever, har besvarats. Detta arbete har gjorts ur ett fysioterapeutiskt perspektiv. Tyngdpunkten i detta arbete har varit på hur syndroma medialis tibialis förebyggs och rehabiliteras. På tillfället presenterades teorin på ett pedagogiskt sätt. Informationen som gavs på tillfället baserade sig på den teori som kommit fram i denna rapport. Efter tillfället fick eleverna fylla i en utvärderingsblankett. Responsen av eleverna var positiv. Uppbyggnaden av detta praktiskt inriktade examensarbete har följt principerna som beskrivs i boken Toiminnallinen opinnäytetyö av Vilkka och Airaksinen. Alla källor som använts har blivit kritiskt granskade av skribenten. Teorin i detta arbete baserar sig på fakta från böcker, artiklar och forskningar.</p>	
Nyckelord:	Syndroma medialis tibialis, Vörå idrottsgymnasium, förebyggande, rehabilitering, praktiskt inriktat examensarbete, informationstillfälle
Sidantal:	41
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	18.6.2014

Arcada	
Degree Programme:	Physiotherapy
Identification number:	13017
Author:	Maria Pelander
Title:	Prevention and rehabilitation of medial tibial stress syndrome among athletes in high school -The realization of an informative event for high school students
Supervisor (Arcada):	Göta Kukkonen
Commissioned by:	Vörå Idrottsgymnasium
<p><b>Abstract:</b>  This thesis has been carried out as a practice-based thesis that lead out to an informative event for the athletes in the sports high school of Vörå, 17.4.2014. The main purpose of this event was to inform the students about medial tibial stress syndrome, its prevention and rehabilitation. The research questions, how can medial tibial stress syndrome be prevented by young athletes, how is the rehabilitation like and how to organize an informative event for students at a sports high school, have been answered. This thesis has been done from a physiotherapeutic perspective. The main point in this thesis has been on the prevention and rehabilitation of medial tibial stress syndrome. The information presented in the informative event was presented in a pedagogical way. The information given at the event was based on the theory that has been written in this report. After the event the students were given a chance to fill in an evaluation form. The response from the students was good. The practice-based thesis was structured according to the recommendations in the book Toiminnallinen opinnäytetyö by Vilkkä and Airaksinen. All the sources used have been critically examined by the author. The theory in this thesis is based on facts from books, articles and studies.</p>	
Keywords:	Medialis tibialis syndrome, sports high school of Vörå, prevention, rehabilitation, practise-based thesis, information event
Number of pages:	41
Language:	Swedish
Date of acceptance:	18.6.2014

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Fysioterapia
Tunnistenumero:	13017
Tekijä:	Maria Pelander
Työn nimi:	Syndrooma medialis tibialiksen ennaltaehkäisy ja kuntoutus lukioikäisillä yleisurheilijoilla Tiedotustilaisuuden pitäminen lukiolaisille
Työn ohjaaja (Arcada):	Göta Kukkonen
Toimeksiantaja:	Vöyrin Urheilulukio
<p><b>Tiivistelmä:</b>  Tämä opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä, joka johti tiedotustilaisuuden pitämiseen Vöyrin urheilulukion yleisurheilijoille 17.4.2014. Tilaisuuden tarkoituksena oli antaa opiskelijoille tietoa penikkataudista, sen ennaltaehkäisemisestä ja kuntoutuksesta. Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin, kuinka penikkatautia voidaan ehkäistä nuorilla yleisurheilijoilla, kuinka penikkatautia kuntoutetaan ja kuinka järjestetään tiedotustilaisuus urheilulukiolaisille, on vastattu. Tämä opinnäytetyö on tehty fysioterapeuttisesta näkökulmasta. Pääpaino työssä on ollut penikkataudin ennaltaehkäisemisessä ja sen kuntoutuksessa. Tiedotustilaisuudessa teoria esitettiin pedagogisesti. Tiedotustilaisuudessa jaettu tieto perustui tässä raportissa ilmitulleeseen teoriaan. Tiedotustilaisuuden jälkeen oppilaat saivat täyttää arviointilomakkeen. Oppilailta tullut palaute oli hyvää. Tämä toiminnallinen opinnäytetyö perustuu Vilkan ja Airaksisen kirjan Toiminnallinen opinnäytetyö- suositukseen. Kaikki tässä työssä käytetyt lähteet ovat kriittisesti tarkastettu. Opinnäytetyön teoria perustuu kirjoista, artikkeleista ja tutkimuksista saatuihin tietoihin.</p>	
Avainsanat:	Syndrooma medialis tibialis, Vöyrin urheilulukio, ennaltaehkäisy, kuntoutus, toiminnallinen opinnäytetyö, tiedotustilaisuus
Sivumäärä:	41
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	18.6.2014

# INNEHÅLL

<b>Inledning</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Syfte</b> .....	<b>10</b>
<b>2 Frågeställning</b> .....	<b>10</b>
<b>3 Val av undersökningsproblem</b> .....	<b>11</b>
<b>4 Teoretisk bakgrund</b> .....	<b>11</b>
4.1 Kontext .....	12
4.2 Centrala begrepp.....	13
4.2.1 <i>Friidrott</i> .....	13
4.2.2 <i>Prevention av idrottsskador</i> .....	15
4.2.3 <i>Underbenets anatomi</i> .....	15
4.2.4 <i>Belastningsskador</i> .....	18
4.2.5 <i>Rehabilitering</i> .....	18
4.3 Arbetslivsrelevans .....	18
4.4 Syndroma medialis tibialis .....	19
4.4.1 <i>Riskfaktorer</i> .....	19
4.4.2 <i>Symptom vid syndroma medialis tibialis</i> .....	20
4.4.3 <i>Förebyggande av syndroma medialis tibialis</i> .....	21
4.4.4 <i>Behandling av syndroma medialis tibialis</i> .....	22
4.5 Pedagogik.....	24
4.5.1 <i>Pedagogisk plan för informationstillfället</i> .....	25
4.5.2 <i>Presentationen "Valpsjuka- förebyggande och rehabilitering"</i> .....	26
<b>5 Praktiskt inriktat examensarbete som metod</b> .....	<b>27</b>
<b>6 Praktiskt förverkligande</b> .....	<b>28</b>
6.1 Plan .....	28
6.2 Förverkligande av informationstillfället .....	29
6.3 Tidsplan .....	30
6.3.1 <i>Utgifter</i> .....	30
<b>7 Etiska överväganden</b> .....	<b>30</b>
7.1 Etisk tillämpning.....	31
7.2 Källanvändning .....	32
<b>8 Informationstillfället på Vörå idrottsgymnasium</b> .....	<b>32</b>
8.1 Utvärdering .....	33

8.2	Beskrivning av utvärderingsblanketten.....	34
<b>9</b>	<b>Diskussion och kritiskt granskande.....</b>	<b>35</b>
<b>10</b>	<b>Avslutning .....</b>	<b>38</b>
<b>Källor</b>	<b>.....</b>	<b>39</b>
<b>Bilagor</b>	<b>.....</b>	<b>42</b>

## Figurer

Figur 1. Tibia och fibula sett framifrån (till vänster) och bakifrån (till höger). (Bojsen-Möller 2000 s. 246) .....	16
Figur 2. Underbenets muskler bakifrån, översta bilden det ytliga lagret, nedersta bilden det djupa lagret. (Bojsen-Möller 2000 s. 287).....	17

## **FÖRORD**

Jag vill rikta ett stort tack till Vöra idrottsgymnasium för att jag fick genomföra detta beställningsarbete. Tack också till min handledare på skolan, Göta Kukkonen som handlett mig genom detta arbete.

Karleby, 19.4.2014.



## INLEDNING

Detta arbete handlar om syndroma medialis tibialis. Jag går främst in på dess förebyggande och rehabilitering. Detta är ett praktiskt inriktat examensarbete och på basen av detta arbete hölls ett informationstillfälle för friidrottare på Vörå idrottsgymnasium den 17.4.2014.

Idrottsskador kallas skador som uppstår i samband med idrott. Skadorna är oftast olycksfallsskador eller överbelastningsskador. Överbelastningsskador uppkommer vid upprepad belastning. De är ofta svåra att diagnostisera och långvariga. Ca 80 % av överbelastningsskadorna diagnostiseras hos uthållighetsidrottare. En stor del av överbelastningsskadorna drabbar nedre extremiteten, 80 %. (Peterson & Renström 2003 s. 1-2)

För att förebygga idrotts- och belastningsskador bör idrottaren själv ha en god kunskap om sina egna gränser och riskfaktorer. Det räcker inte enbart med en god allmänkondition, utan också den grenspecifika kunskapen och grenspecifika konditionen bör vara bra för att man ska kunna förebygga och undvika skador. Det ideala vore att uthålligheten, snabbheten, styrkan och rörligheten skulle vara i balans. Renström et al skriver i sin bok att man kan prata om en sk. ”tre-regel” i samband med skadeprevention. Dessa tre områden är kunskap, skicklighet och vilja. I fall dessa områden är i balans är skaderisken mindre. Det vill säga ifall man har en tillräcklig kunskap om sin idrottsgren och är skicklig på det är risken mindre för olyckor. Med viljan menas att man inte får vara för ivrig. Det går inte att bli världsmästare på en dag utan man bör ha tålamod. (Renström et al. 2002 s. 11-12)

I detta arbete använder jag uttrycken syndroma medialis tibialis och medialis tibialis stressyndrom, MTSS, som synonymer. Synonyma ord innebär att två olika ord har samma betydelse. (Svenska Akademiens ordlista)

Syndroma medialis tibialis eller medialis tibialis stressyndrom kallas i folkmun på svenska för valpsjuka och på finska för penikkatauti. Valpsjuka orsakas av överbelastning. Syndroma medialis tibialis drabbar det mediala och posteriora bindvävsfacket. Smärtan i underbenet kommer efter belastning och ofta efter löpning och lokaliseras till

mitten av vadens mediala del. Smärtan går ofta neråt. Detta smärttillstånd uppstår ofta hos unga idrottare vars träningsmängd har ökat. Symptomen vid valpsjuka är till en början smärta i benet efter löpning och belastning. När syndromet förvärras uppkommer smärtan redan i slutet av löprundan och senare redan i början av träningen. (Orava 2012 s. 175, 178-179) MTSS är en av de vanligaste skadorna bland idrottare. Vissa studier har visat att 6-16% av skadorna hos löpare är MTSS. (Craig 2008)

Med rehabilitering avses träning som syftar till att återställa hälsan efter en skada eller sjukdom. Man försöker komma upp till den nivå som man var på före skadan/sjukdomen. (Peterson och Renström 2003 s. 485-486) Rehabiliteringen och vården av MTSS är alltid till först konservativ. Vila är en viktig del i återhämtningen efter medial tibial stressyndrom. Dessutom kan man ersätta löpningen med andra träningsformer såsom skidning, simning, cykling och vattengymnastik. (Peltokallio 2003 s. 558)

## **1 SYFTE**

Syftet med detta examensarbete är att genomföra ett informationstillfälle för friidrottarna vid Vörå idrottsgymnasium. På tillfället behandlas nedre extremitetens anatomi och vad som händer då man drabbas av valpsjuka och hur man kan förebygga och behandla det. Med detta tillfälle vill jag uppmärksamma friidrottarna om vad valpsjuka innebär och hur de själva kan förebygga det. Kanske de med hjälp av dessa råd kan undvika denna skada i framtiden. Arbetet kommer att utföras ur ett fysioterapeutiskt perspektiv.

## **2 FRÅGESTÄLLNING**

1. Hur kan syndroma medialis tibialis förebyggas hos unga friidrottare?
2. Hur sker rehabiliteringen vid syndroma medialis tibialis?
3. Hur ordna ett informationstillfälle för idrottsgymnasieelever?

### 3 VAL AV UNDERSÖKNINGSPROBLEM

Detta är ett beställningsarbete av Vörå sam- och idrottsgymnasium. Tränarna och lärarna på friidrottslinjen har varit intresserade av att få ett examensarbete gjort till dem som de kan ha nytta av i praktiken. Deras önskemål var att arbetet skulle handla om valpsjuka, syndroma medialis tibialis, eftersom de upplevt att det är något som friidrottare ofta drabbas av. Det väsentliga är att inte drabbas av skador och därmed valde jag att undersöka hur man kan förebygga valpsjuka. Eftersom man ändå inte alltid kan förebygga skador valde jag också att ta med rehabiliteringen så att de friidrottare som redan drabbats av valpsjuka får tips om vad de kan göra och hur de skall träna. Fysioterapi handlar om att främja människors hälsa och funktionsförmåga. En stor del av fysioterapin handlar nuförtiden också om att förebygga skador/sjukdomar. (Suomen Fysioterapeutit1)

### 4 TEORETISK BAKGRUND

Syndroma medialis tibialis är ett kroniskt smärttillstånd orsakad av träning. Skadan är ofta långvarig och ställer till problem för en idrottare som på grund av skadan inte kan träna för fullt. Smärtan lokaliseras till framsidan av vaden. Smärtan orsakas av att en inflammation uppstått på grund av överbelastning och då ökar trycket i vaden och signalerar sig som smärta (Seppänen et al. 2010 s. 136).

För det mesta orsakas MTSS av flera mikroskador, väldigt sällan uppkommer MTSS som en följd av en större skada. Kliniskt är det svårt att urskilja ifall det handlar om en inflammation i periosteum av tibia (MTSS) eller en stressfraktur. (Peltokallio 2003 s. 555) Periosteum kan också kallas för benhinna. Alla ben i kroppen täcks av en benhinna. Benhinnan täcker hela benet förutom ledändarna. (Bojsen-Möller 2000 s. 28) Inflammation i periosteum av tibia, syndroma medialis tibialis, kan också kallas för benhinneinflammation (Hervonen och Nienstedt 1987 s. 124). I en studie visas att MTSS är den vanligaste orsaken till att unga idrottare inte kan träna på den nivå de borde (Thacker et. al 2000). Vården av MTSS är ofta konservativ, men också operativa ingrepp an-

vänds för att bli kvitt skadan. I detta arbete tas endast de konservativa behandlingsmetoderna fram, läs mer i kapitel 4.4.4.

Överbelastningsskador är väldigt vanliga hos idrottare och MTSS är bland de vanligaste skadorna hos löpare. MTSS är också en vanlig skada i idrottsgrenar där det krävs maximal snabbhet, t.ex. hoppgrenar, volley- och korgboll och gymnastik. Då man löper utsetts tibia för väldigt stor belastning, vid varje löpsteg tar benet emot stötar motsvarande 3-5 gånger löparens kroppsvikt. (Peltokallio 2003 s. 555) Ofta kan löparen berätta exakt hur många kilometer i veckan denne kan löpa före symptomen uppkommer (Orava 2012 s. 178-179).

Vid diagnostisering av MTSS fäster man uppmärksamhet vid följande:

- Diffus smärta i tibias posterimediala delar.
- Diffus smärta känns på ett område som till sin area är flera kvadratcentimeter stort.
- Det sjuka området kan vara svullet.
- Smärtan ökar då man testar/palperar de muskler som har sitt ursprung i tibias posterimediala delar; m. soleus, m. tibialis posterior, och m. flexor digitorum longus.

För att få reda på ifall det är frågan om MTSS eller en stressfraktur görs ofta en MRI-undersökning. (Peltokallio 2003 s. 556) MRI-undersökning är en magnetundersökning och med hjälp av den ser man förändringar i sådana vävnader som inte kan ses med hjälp av en vanlig röntgenundersökning (Terveyskirjasto2 2008). Mera om symptom, förebyggande och behandling av MTSS kan läsas senare i kapitel 4.

## 4.1 Kontext

Vörå idrottsgymnasium är det enda svenska idrottsgymnasiet i Finland. Totalt finns det 13 idrottsgymnasier i Finland. De huvudsakliga idrottslinjerna i Vörå är fotboll, friidrott, skidåkning och orientering. På idrottsgymnasiet får man ta upp till 21 idrottskurser som räknas in i de 75 obligatoriska gymnasiekurserna. Under läsåret 2013-2014 har

Vörå idrottsgymnasium 96 skolelever varav 22-24 går på friidrottslinjen. Elevantalet varierar eftersom alla inte går i idrottsgymnasiet under hela läsåret. Som tränare för friidrottarna fungerar Thomas Asp, Tom Andtbacka, Magnus Häggblom och Jens Wallin. (Vörå kommun) Tillstånd att publicera namnen på tränarna har frågats via e-mail av Tom Andtbacka.

## **4.2 Centrala begrepp**

Nedan förklaras några begrepp som är centrala i detta arbete och viktiga att förstå för att man ska kunna ta åt sig den information som ges i detta examensarbete.

### **4.2.1 Friidrott**

Den sportgren som det mest tävlas och tränas individuellt i i hela världen är friidrott. Friidrott är inte endast en gren utan den omfattar flera olika grenar och är väldigt mångsidigt.

I friidrott tävlas det i:

Löpning:

- Sprintsträckor 100m-400m
- Medeldistans 800m-1500m
- Lång distans 5000m-maraton
- Häcklöpning 100m-400m
- Hinderlöpning

Tävlingsgång

Längd, tresteg, höjd- och stavhopp

Spjut-, diskus- och släggkastning

Kulstötning

I de grenar man kastar eller stöter något är vikten på föremålet olika beroende på kön och ålder. Sprintsträckorna hos barn och unga innefattar också 40m, 60m, 150m och 300m. Alla dessa ovannämnda grenar tävlar man i på mästerskapsnivå.

De flesta friidrottsgrenar kräver olika egenskaper av sina utövare och lägger vikt på olika saker i träningen beroende på om man är en kulstötare, längdhoppare eller sprinter. (Yleisurheilu)

De korta löpsträckorna innehåller start, acceleration, löpning i fullfart och målgång. Som sprinter bör man ha en god muskelstyrka i nedre extremiteten. Under löpningen bör bålen hållas stabil och detta kräver att man har en god muskelstyrka i bålen. I häcklöpning är det samma egenskaper man tränar dvs. snabbhet, muskelstyrka i nedre extremiteten och bålen. I häcklöpning är det därtill väldigt viktigt med en god och jämn rytm i löpningen. Steglängden bör vara likadan varje gång så att man kommer lämpligt till häckarna. (Yleisurheilu)

I medel- och långdistanslöpning och tävlingsgång är träning av uthålligheten a och o. Som tillägg till detta tränas även muskelstyrkan speciellt i bålen för att man skall orka hålla kroppen upprätt så att en optimal löpställning kan upprätthållas. (Yleisurheilu)

I alla hoppgrenar krävs snabbhet och styrka i benen för att kunna göra ett bra avstamp. I höjdhopp och stavhopp sker avstampen uppåt. Speciellt i höjdhopp är kroppen väldigt rak vid avstampen. I stavhopp krävs väldigt bra muskelstyrka i hela kroppen eftersom man skall få upp sig själv med hjälp av staven med fötterna uppåt. I längd och tresteg accelererar man och farten skall vara så hög som möjligt då man kommer till plankan och skall göra sitt avstamp. Avstampen sker både uppåt och framåt. Speciellt i tresteg är belastningen på benen väldigt stor eftersom man gör tre upphopp vid varje prestation. (Yleisurheilu)

I kastgrenarna är det speciellt övre extremiteten som utsetts för stor påfrestning. I alla kastgrenar har man också nytta av snabbhet. I spjutkastning tar man fart springande medan man i diskus, kula och slägga tar fart genom att rotera. I kulstötning kan man alternativt ta fart genom att skuffa sig bakåt. Eftersom den hand man kastar/stöter med utsetts för stor påfrestning bör man också se till att stödmuskulaturen är i gott skick för att minska på skaderisken. (Yleisurheilu)

#### **4.2.2 Prevention av idrottsskador**

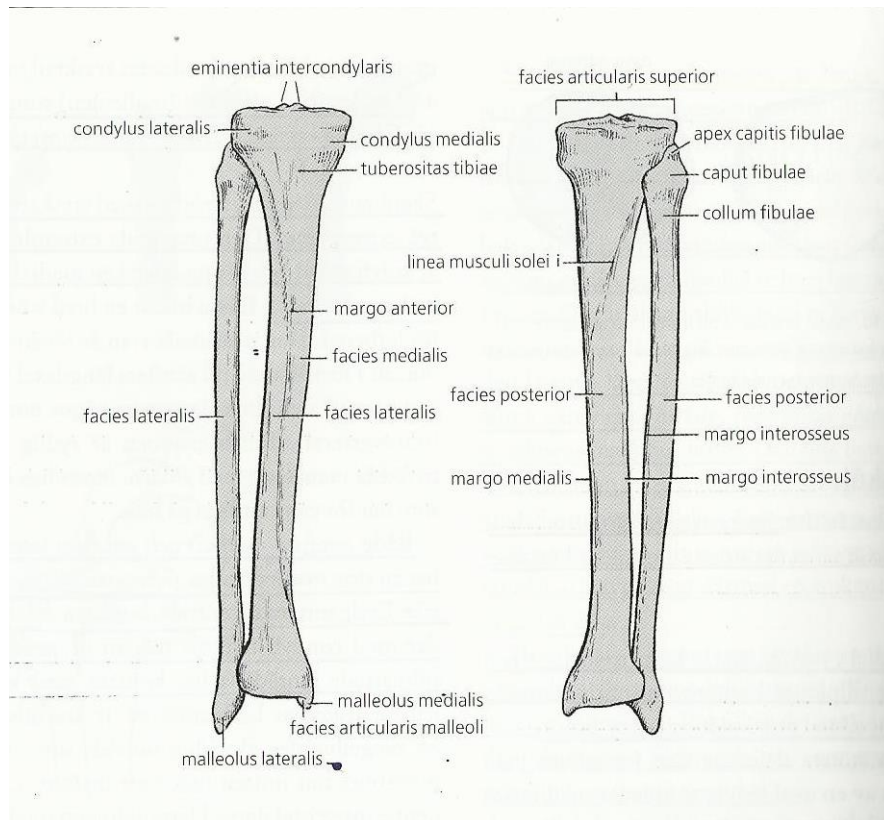
Prevention betyder att man försöker förebygga något med hjälp av vissa åtgärder. Inom sjukvården handlar det ofta om att förhindra att en sjukdom eller skada uppkommer. (Nationalencyklopedin). I detta arbete använder jag orden förebyggande och prevention som synonymer.

Den bästa vårdmetoden för idrottsskador är förebyggande. De vanligaste orsakerna till skadornas uppkomst är dålig kunskap om hur man skall träna och hur man kan förebygga skador, trötthet, dåliga träningsställen/möjligheter, otillräcklig skicklighet och skada orsakad av motståndare. (Peltokallio 2003 s. 31)

En viktig del i skadepreventionen är stretchning, uppvärmning och att sköta om att muskelträningen är i balans. Vid förebyggande av idrottsskador bör man också ta i beaktande de olika krav som idrottsgrenar sätter på kroppen. En snabb diagnos av skadan minimerar risken för att skadan skall bli kronisk. Det är viktigt att man känner till vilka förändringar träning åstadkommer på kroppen, till exempel kunskap om olika vävnaders egenskaper och hur de fungerar är viktigt för att förebygga idrottsskador. Belastningsskador uppstår då man tränar för mycket på en kort tid eller då en viss övning/träning upprepas ofta och då en liten skada inte sköts direkt utan skadan blir kronisk. (Peltokallio 2003 s. 31-35.)

#### **4.2.3 Underbenets anatomi**

Med underben menas det område som går från knäet till vristen. I underbenet finns två ben, skenbenet, tibia och vadbenet, fibula. Dessa ben kallas rörben. Dessa ben ligger bredvid varandra. Skenbenet är betydligt starkare än vadbenet och från skenbenet överförs tyngden till foten. Tibia och fibula har ledförbindelse i ändarna av benen medan skaften är åtskilda. Tibia ligger mera medialt än fibula. (Bojsen-Möller 2000 s. 245-247)



Figur 1 Tibia och fibula sett framifrån (till vänster) och bakifrån (till höger). (Bojsen-Möller 2000 s. 246)

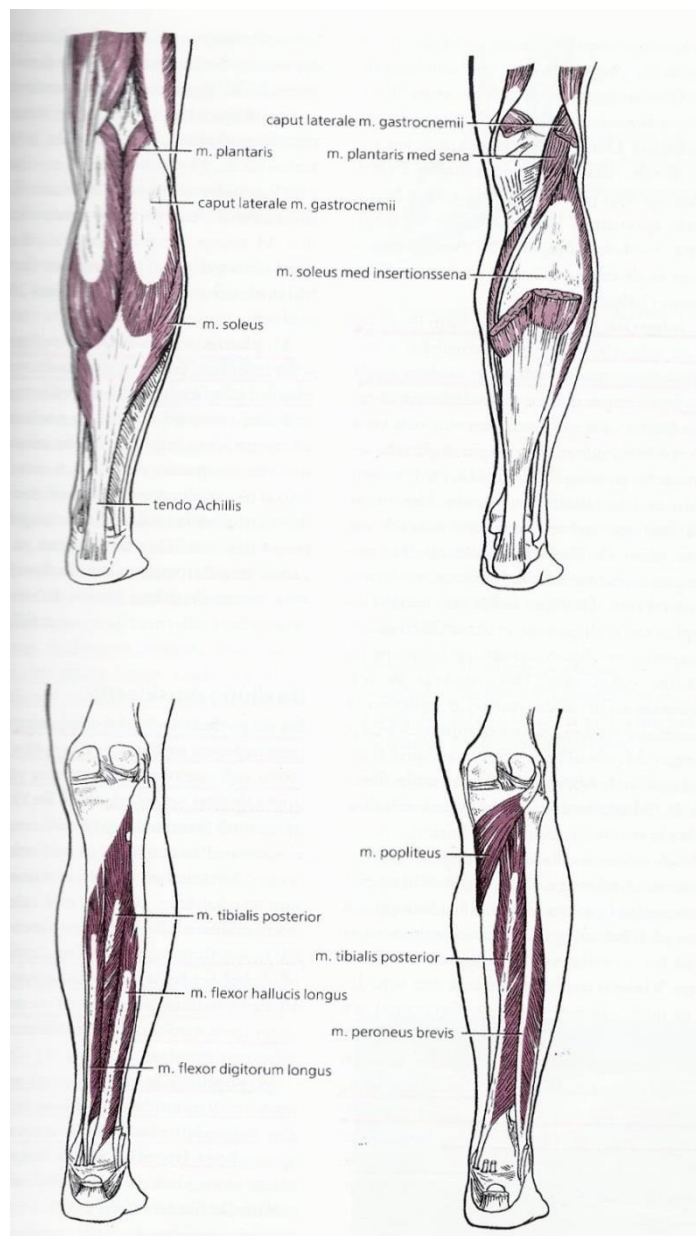
I underbenet finns två klart avgränsade muskelgrupper. På baksidan finns en flexorgrupp och på framsidan en extensorgrupp. I vardagsspråk betyder flexion att böja och extension att sträcka. På underbenets utsida, den laterala sidan, finns därtill peroneusgruppen. Peroneus-muskeln räknas anatomiskt tillhöra sträckmuskulaturen. I nedre extremiteten är musklerna oftast byggda så att den muskulösa delen ligger högre upp och då man går nedåt övergår musklerna i långa, starka senor.

Till flexorgruppen hör följande muskler: m. tibialis anterior, m. extensor hallucis longus, m. extensor digitorum longus och m. peroneus tertius. Peroneusgruppen eller den laterala muskelgruppen innefattar m. peroneus longus och m. peroneus brevis. Till extensorgruppen hör: m. triceps surae, m. plantaris, m. popliteus, m. flexor hallucis longus, m. flexor digitorum longus och m. tibialis posterior. I extensorgruppen är de två först nämnda musklerna ytliga muskler och de fyra sistnämnda djupa muskler. M. triceps surae innefattar m. gastrocnemius och m. soleus.



Kort sammanfattat kan man säga att den bakre muskelgruppen flekterar, det vill säga böjer i fotleden, medan den främre muskelgruppen extenderar, det vill säga sträcker vristen. (Bojsen-Möller 2000 s. 283-289)

I syndroma medialis tibialis är det m. soleus, m. tibialis posterior och m. flexor digitorum longus som drabbas och därmed har jag valt att endast lägga till en figur på underbenets muskulatur bakifrån. (Peltokallio 2003 s. 556)



Figur 2 Underbenets muskler bakifrån, översta bilden det ytliga lagret, nedersta bilden det djupa lagret. (Bojsen-Möller 2000 s. 287)

#### **4.2.4 Belastningsskador**

Belastningsskador är skador som uppstår då kroppen eller en viss kroppsdel utsätts för ensidig belastning. Exempel på en belastningsskada är marschfraktur hos pojkar i militären. Marschfraktur orsakas som namnet redan säger av mycket gång, eller löpning. Var skadan uppkommer beror på den idrottsgren som idrottaren/motionären håller på med. Som exempel kan nämnas att simmare drabbas ofta av axelskador. (Terveyskirjasto1)

#### **4.2.5 Rehabilitering**

Med rehabilitering menas den träning som utförs, eller vård som ges, efter att skada eller sjukdom uppstått. Med rehabiliteringen försöker man komma tillbaka till den nivå man var på före sjukdomen/skadans inträffande. Fysioterapeutens uppgift i rehabiliteringsfasen är att förse klienten med ändamålsenliga träningar och uppmuntra och handleda klienten. Det är viktigt att de rätta musklerna tränas och på ett rätt sätt med tillräcklig belastning. Peterson och Renström har i sin bok *Idrottsskador* sammanställt rehabiliteringsprinciperna. Dessa rehabiliteringsprinciper är citerade ur boken *Idrottsskador* av Peterson och Renström:

- att återfå normal rörelseomfång
- töja närliggande sen- och muskelfibrer till en optimal längd
- öka styrkan och uthålligheten i muskulaturen
- öka styrkan i muskel- och senfästen
- förbättra koordinationen och proprioceptionen

(Peterson & Renström 2003 s. 485-486)

### **4.3 Arbetslivsrelevans**

Inom idrotten deltar fysioterapeuten både i den förebyggande och i den rehabiliterande delen. (Peterson & Renström 2003 s. 485) Idrottsskador hos unga är ett problem som ständigt finns. De flesta idrottsskador går att förebygga och eftersom det är ett väldigt viktigt område som fysioterapeuter jobbar med är detta något som borde satsas på. I re-

habiliteringsskedet är det också viktigt att idrottaren har någon professionell som han/hon kan vända sig till.

Ifall en idrottare är skadad är denne kanske hindrad från att träna och göra det han/hon får sin lön från. Ifall idrottaren är hindrad från att idrotta kan det klassas som en funktionsnedsättning. Fysioterapeutens uppgift är då att hjälpa idrottaren att bli av med sin skada. Idrottaren bör få råd om de träningar han/hon kan göra som skadad och bör uppmuntras i sin svåra situation. För många unga idrottare kan det vara väldigt tungt psykiskt att vara skadad.

## **4.4 Syndroma medialis tibialis**

### **4.4.1 Riskfaktorer**

Peltokallio skriver i sin bok att man kan dela in medial tibial stressyndrom, MTSS, i tre olika typer. Typ 1 är den allvarligaste formen. Nedan förklaras de olika typerna.

- Typ 1: Det har uppstått en kraftig, lokal benskada, ett benbrott.
- Typ 2: Det ”verkliga” MTSS. Skadan kan vara antingen en tendinit, faskit eller periostit.
- Typ 3: Slutet bakre djup bindvävsfacksyndrom eller en skild tibialis posterior bindvävsfacksyndrom.

Tendinit betyder att man har en inflammation i senan (Holmström & Moritz 2007 s. 104). Faskia är en hinna som omger en muskel eller muskelgrupp (Bojsen-Möller 2000 s. 52). Vid faskit är en faskia inflammerad (Hervonen och Nienstedt 1987 s. 58).

MTSS är en belastningsskada. MTSS visar sig som smärta i vaden och orsakas av enformig träning. Man vet inte vad det är som ligger bakom medial tibial stressyndrom. Faktorer som påverkar syndroma medialis tibialis uppkomst är bland annat kraftig ansträngning, dålig muskel- och allmän kondition, strama muskler, brist på uppvärmning

och nedvarvning, dåliga skor, dålig löpteknik, fotens felställningar, övervikt, dåligt underlag som man tränar på och en kraftig pronation i foten. (Peltokallio 2003 s. 555-556)

I en studie tas ännu flera riskfaktorer fram. Som tillägg till de redan tidigare nämnda riskfaktorerna tar denna studie fram följande faktorer: kön, BMI, body mass index, desto högre BMI, desto större risk att drabbas av MTSS. Tidigare MTSS är en betydlig riskfaktor att drabbas en gång till av MTSS. I fall man använt ortoser en längre tid ökar risken för att få medial tibial stressyndrom. Kvinnor har större risk att drabbas av MTSS än män. (Newman et. al 2013)

#### **4.4.2 Symptom vid syndroma medialis tibialis**

Craig (2008) bekräftar i sin studie det som Peltokallio säger, att man inte vet orsaken till medial tibial stressyndrom. Craig bestyrker också de riskfaktorer som Peltokallio tar fram i sin bok. De riskfaktorer Peltokallio tar upp kan läsas i kapitel 4.4.1. Craig tar också fram att alla dessa riskfaktorer går att kontrollera och förebygga men eftersom orsaken till MTSS ännu är okänd är det svårt att veta ifall förebyggande av MTSS leder till någon förbättring. Man diskuterar också mycket vad m. soleus har för roll i medial tibial smärta. I flera studier har man kommit fram till att m. soleus har en betydande roll i smärtan som uppkommer vid MTSS men vad som händer har man inte kunnat bevisa. En teori är att m. soleus blir uttröttad och detta leder till smärtan medan andra menar att det är faskian kring m. soleus som växer fast i benet och detta leder till smärta. (Craig 2008)

Bennett et al. (2001) tar också fram m. soleus som en betydande del i MTSS. Man har först nyligen kommit fram till att smärta i m. soleus är ett tecken på MTSS. Förut har man tänkt att det är m. tibialis posterior som är orsaken till smärtan. Man har också kunnat konstatera att smärta i m. flexor digitorum longus är ett tecken på medial tibial stressyndrom. (Bennett et al. 2001)

Symptom vid MTSS är alltså smärta på framsidan och den mediala sidan av vaden. Oftast lokaliseras smärtan till mitten av vaden. Smärtan kan kännas i vila men oftast ökar

den vid träning och smärtan kan vara så hård att det är omöjligt att träna. Svullnad kan finnas på smärtområdet. (Docendo 2011 s. 138)

#### **4.4.3 Förebyggande av syndroma medialis tibialis**

Eftersom man inte vet orsaken till MTSS har det varit svårt att komma fram till hur man kan förebygga medial tibial stressyndrom. Det har ändå gjorts flera studier genom åren, men ingen av studierna har kommit fram till att man skulle kunna förebygga MTSS, påstår Craig (2008) i sin studie, där hon har jämfört flera olika studier. Ingen studie har kunnat få fram någon effektiv metod för att förebygga MTSS, men man har ändå kunnat påvisa att vissa metoder är användbara. Till dessa metoder hör sulor i skorna som minskar pronationen, stötdämpande sulor och ett träningsprogram där belastningen och mängden ökar långsamt, speciellt gällande löpning. Speciellt stötdämpning i skorna har upplevts som bra. En trött muskel utsetts för hårdare påfrestning och risken att bli skadad ökar. Om man har stötdämpning i skorna minskar det på stöten som kommer då man springer fastän muskeln är trött. Man har också kommit fram till att stretchning av underbenets muskler inte har någon verkan i förebyggande av MTSS. (Craig 2008)

Man har redan under en längre tid påstått att ökad pronation i fotleden ökar risken att utveckla medial tibial stressyndrom. Pronation i fotleden kallas också för inversion. Vid inversion förs fotspetsen inåt och lite nedåt (Bojsen-Möller 2000 s. 300). I en studie gjord på unga terränglöpare ville man få reda på ifall detta är sant och vilken inverkan kön har på att man drabbas av MTSS. Som mätmetod använde de sig av navicular dropp test. Navicular dropp test innebär att man mäter skillnaden mellan os naviculare och golvet då foten är avslappnad och i neutral position. Referensvärdet för skillnaden mellan neutral och avslappnad position är olika i olika studier men i regel kan man prata om ovanligt stor pronation ifall skillnaden är mer än 10mm. I denna studie kom det också fram att en betydligt större procent flickor drabbas av MTSS än pojkar. (Bennett et al. 2001) Ifall man har sprungit regelbundet i flera år är risken att få medial tibial stressyndrom mindre. (Newman et. al 2013)

Den bästa metoden att förebygga alla överbelastningsskador är att se till att träning, vila och belastning är i balans. Då dessa områden är i balans stöder det hälsan och välmåendet medan en för stor mängd träning kan leda till att balansen mellan vila och träning rubbas och leder till att träningen inte ger det resultat man vill åstadkomma. För att undvika skador är det väldigt viktigt att man lär sig tekniken för den sportgren man håller på med väldigt noga. De rätta rörelsemönstren belastar musklerna och ryggen optimalt medan träning med fel teknik kan belasta lederna mångfaldigt. Vid träning av löpning och hopp bör man fästa uppmärksamheten på både skorna och underlaget. Träning på asfalt belastar benen betydligt mera än då man tränar på ojämnt och mjukare underlag ss. på skogsstigar och spånkana. Träning i ojämn terräng är inte enbart bra för benen, det tränar också balansen och koordinationen och de muskler och ledband som stöder vristen. (Seppänen et al. 2010 s. 130-131)

Uppvärmning och nedvarvning är a och o vid förebyggande av belastningsskador. En noggrann uppvärmning förbereder musklerna och hela kroppen för att ta emot den hela tiden stigande belastningen. Vid nedvarvningen försvinner mjölksyran och andra slaggämnen ur kroppen som uppkommit under träningen. Med stretchning efter träning vill man återföra de förkortade musklerna till den längd de har i vila för att gynna återhämtningen. En lika viktig del som uppvärmning och nedvarvning i förebyggande av belastningsskador är muskelbalansen. Muskler jobbar i par, antagonister och agonister. Agonister är de muskler som gör jobbet medan antagonister motverkar rörelsen. Då den ena muskeln dras ihop slappnar den andra av och töjs. Som exempel kan nämnas att då m. biceps brachii böjer i armbågsleden töjs m. triceps brachii ut. Ifall dessa muskelpar är jämnstarka sker rörelsen smidigt, men ifall musklerna är olika starka måste den svagare muskeln i muskelparet jobba väldigt hårt och kan då inte slappna av. Den svagare muskeln spänns då den starkare jobbar och då blir rörelsen kantig och koordinationen försämras och risken för att få en belastningsskada ökar. ( Seppänen et al. 2010 s. 131)

#### **4.4.4 Behandling av syndroma medialis tibialis**

I boken *Urheiluvammat, Ehkäise, tunnista ja hoida* (2011) har man gjort upp en modell för vården av MTSS. Då idrottaren misstänker sig ha drabbats av MTSS är den första

vården kyla och högläge. Ifall symptomen håller i sig 2-3 veckor bör man uppsöka läkare. Ifall läkaren diagnostiserar MTSS kan läkaren ordinera värkmedicin och rekommendera att idrottaren skall få fysioterapi. Ifall fysioterapin inte hjälper och symptomen inte minskar kan operation rekommenderas. Ifall man är tvungen att göra en operation för att åtgärda MTSS bör idrottaren få fysioterapi efter operationen. (Docendo 2011 s. 138)

Fysioterapi som konservativ metod i det tidiga, akuta skedet innehåller enligt boken *Urheiluvammat, Ehkäise, tunnista ja hoida* (2011) manuell terapi och massage för att minska på symptomen. Då det gått en lite längre tid från att symptomen uppkommit bör man kunna stretcha vadmusklerna ordentligt och idrottaren borde kunna göra medelintensiva träningar på konditionscykel. Idrottaren kan också så småningom börja göra funktionella uppvärmningsövningar (utfallssteg, utfallsteg med rotation mm.), övningar för hela kroppen och olika övningar för benen, exempelvis att gå på tårna och hälar. I nästa fas borde idrottaren redan vara kapabel att göra lätta löpträningar och man kan så småningom börja göra styrkeövningar för nedre extremiteten. 3-6 månader efter att skadan uppstått borde idrottaren vara i skick och kunna träna normalt. (Docendo 2011 s. 138, 254)

Galbraith och Lavalley (2009) har i sin studie delat in rehabiliteringen av MTSS i en akut och subakut fas. I den akuta fasen är vila och kylbehandling enligt dem den bästa vården för MTSS. För många idrottare är vila dock inte det ideala. Därmed måste man kombinera många olika metoder. Antiinflammatoriska läkemedel och kryoterapi kan användas. För många kan en kylpåse på benet direkt efter träning fungera bra. I den akuta fasen skall man inte träna upp muskelstyrkan i underbenet eftersom detta ökar på spänningen på tibia. (Galbraith & Lavalley 2009)

I den subakuta fasen, det vill säga den fas som kommer efter den akuta fasen, bör man ändra på sitt träningsprogram. Ifall löpningens mängd, intensitet och frekvens minskar med 50 % från den vanliga vecko-mängden minskar man på valpsjukans symptom utan att ta bort all träning. Löpning i backar och på ojämna och hårda underlag bör undvikas. I den här fasen kan löpning ersättas med annan träning. Man bör också göra upp en plan

över hur man tränar rätt teknik för att komma undan liknande problem i framtiden. Efter en tid kan idrottaren så småningom återvända till normal träning. Återvändningen bör ske under flera veckor och träningsmängden öka stegvis. Ifall någon övning/träning orsakar smärta på underbenets framsida bör övningen direkt tas bort från programmet. Dessutom skall man komma ihåg att köpa nya skor tillräckligt ofta så inte de gamla skorna blir för utnötta så de inte längre stöder foten på ett korrekt sätt. Stötdämpningen minskar också i skorna ju äldre de blir. Man bör också förstärka underbenets muskulatur. Också starka muskler i höftpartiet kan minska på skador i underbenet. Ifall man har starka bålmskler, gluteus-muskulatur och höftmuskler kan man upprätthålla en god löpteknik och därmed minska på överbelastningsskador i underbenet. (Galbraith & Lavalley 2009)

Orava (2012) bestyrker i sin bok det som kom fram i de ovannämnda studierna. I den konservativa behandlingen handlar det om att minska på löpningen på asfalt och hårt underlag. Löpning på spånkana eller grusväg orsakar inte en så hård stöt på underbenet som löpning på hårda underlag gör. En annan del av den konservativa behandlingen handlar om att se till att man har bra löpskor. Skor med hårda botten orsakar en hård stöt. Skor med bra stötdämpning är bra för personer med syndroma medialis tibialis. Ifall man har en väldigt ”lös” vrist och en för stor pronation i foten är det skäl att skaffa sig sulor till skorna som stöder foten. Det är ändå ofta ett litet dilemma att avgöra när det är nödvändigt att skaffa sig sulor till skorna eftersom pronation i vristen dämpar stöten i underbenet medan inlägg i skorna ökar den. Dessutom kan man stöda vristen genom att stärka de muskler som stöder vristen och fotbladets muskler. Till fysioterapi hör enligt Orava massage av vaden, ultraljud, elbehandling och att se till att muskeln hålls mjuk. (Orava 2012 s. 179)

## **4.5 Pedagogik**

När man har en presentation och vill att deltagarna skall lära sig något bör man komma ihåg inlärningsprinciperna. I boken Hälsoarbete (2013) har Ewles och Simnett fastställt principerna för inläring vid hälsoundervisning. Dessa principer tar fram bland annat att för att effektivera inläringen är det gynnsamt ifall den som lär sig vet sina kunskapsbe-



hov och kan själv sätta upp sina mål. Som undervisare skall man ge sina elever en möjlighet att lära sig och underlätta inläringen. Inläringen sker bäst då deltagarna får själva delta på något sätt i undervisningen, exempelvis prova på något. I den miljö som undervisningen sker i bör deltagarna känna sig accepterade och säkra. Som lärare bör man klart meddela vad man själv har för mål med sitt föredrag eller sin presentation. (Ewles & Simnett 2013 s. 294-295)

Som lärare bör man tänka på inläringen ur den lärandes synvinkel. Man lär sig mera då flera sinnen aktiveras. Ifall utbildaren bara pratar bör eleverna enbart lyssna. Detta kräver att de som lär sig är koncentrerade men de kanske inte orkar hålla uppmärksamheten på ämnet under hela föreläsningens gång och detta leder kanske till att de inte lär sig på önskat sätt. Då man har ett föredrag kan man aktivera eleverna genom att låta dem läsa något t.ex. powerpoint, titta på bilder eller fotografier, ställa frågor så att eleverna är tvungna att fundera på vad de hört och bearbeta den kunskap de fått och låta eleverna skriva ner anteckningar eller tankar som dyker upp under föreläsningens gång. Ifall man enbart lyssnar är det passivt, då man aktiverar eleverna hjälper det dem att bearbeta den nya informationen. Som föredragshållare eller lärare skall man komma ihåg att inte spara aktiveringen till slutet av föredraget utan ställa frågor eller ge uppgifter åt eleverna under föredragets gång. (Ewles & Simnett 2013 s. 298-299)

#### **4.5.1 Pedagogisk plan för informationstillfället**

Presentationen ”Valpsjuka- förebyggande och rehabilitering” som hölls på Vörå idrotts- gymnasium följer de teorier som beskrivs i boken Hälsoarbete av Ewles och Simnett (2013). Presentationen bygger på den information som kan läsas i denna rapport i kapitel 4.

Då man planerar sitt föredrag eller presentation bör man fråga sig själv vad man vill åstadkomma med detta tillfälle. I detta skede skall man fundera på sina mål och syften för tillfället. Då man fastställt sina mål kan man börja fundera på hur man skall uppnå dessa mål och vilka resurser man har för att kunna uppnå målen. Vid utvecklandet av sin presentation skall man hålla sina mål i tankarna hela tiden. Denna presentation delas

in i inledning, informationsdel och avslutning/sammandrag. I inledningen informeras deltagarna om vad tillfället kommer att handla om och i vilken ordning ämnen behandlas. I inledningen försöker man också få till sig åhörarnas uppmärksamhet. I början presenterar föredragshållaren sig och berättar kort om bakgrunden till arbetet. Deltagarna uppmuntras också till att fråga och avbryta under presentationens gång ifall de har något att fråga och de informeras om att presentationen avslutas med en diskussionsdel. Man bör också kontrollera att alla kan se och höra föredragaren. Under presentationen på Vörå idrottsgymnasium används olika undervisningsmetoder för att gynna inläringen hos eleverna. Eleverna får titta, lyssna och delta aktivt genom att fråga och diskutera. Föreläsaren använder sig av ett bildspel, powerpointpresentation där den viktigaste informationen kommer fram. Bildspelet innehåller mestadels text och några bilder. Texten är mörk skrivet på ett ljust botten för att göra läsandet så lätt som möjligt. (Ewles och Simnett 2013 s. 122, 294-313)

Då man håller ett föredrag skall man se till att också miljön där man har föredraget är gynnsamt för inläring. Ifall man har sin presentation på ett för sig okänt ställe är det bra att vara på plats i god tid för att se till att det finns tillräckligt med sittplatser, att ljuset är bra och att den utrustning man behöver fungerar, såsom dator och videokanon. (Ewles & Simnett 2013 s. 308)

Ögonkontakt och kroppsspråk är också viktigt att tänka på då man har en presentation. Kroppsspråk innebär alla de sätt som man kommunicerar på förutom tal. Kroppshållning, ansiktsuttryck, hand och huvudrörelser och blick är exempel på kroppsspråk som spelar en stor roll i hur en åhörare uppfattar dig. Ifall du står med en dålig hållning och armarna i kors signalerar du att du är spänd medan en som står med upprätt hållning och med armarna utsträckta signalerar välkomnande. (Ewles & Simnett 2013 s. 257-259)

#### **4.5.2 Presentationen ”Valpsjuka- förebyggande och rehabilitering”**

Syftet med presentationen ”Valpsjuka-förebyggande och rehabilitering” var att medvetandegöra eleverna på idrottsgymnasiet om valpsjuka, dess riskfaktorer, symptom, förebyggning och rehabilitering.

Presentationen börjar med att föreläsaren kort berättar allmänt om idrottskador och hur de uppkommer. Därefter berättas det kort om valpsjuka i allmänhet. Efter introduktionen till valpsjukan fortsätter presentationen med att föreläsaren berättar om riskfaktorerna för valpsjukan och om symptomen som uppkommer vid valpsjuka. Tyngdpunkten i presentationen ligger på förebyggandet och rehabiliteringen. Under föreläsningen ger föredragshållaren konkreta exempel på hur träningen kan varieras för att minska risken för att drabbas av syndroma medialis tibialis. Föreläsaren delar också med sig av sina egna erfarenheter av syndroma medialis tibialis för eleverna. Presentationen avslutas med frågor och diskussion. Till slut delar studenten också ut utvärderingsblanketterna till gymnasieeleverna.

## **5 PRAKTISKT INRIKTAT EXAMENSARBETE SOM METOD**

Genom hela detta arbete används Vilka och Airaksinens metod för praktiskt inriktade arbeten. Deras metoder beskrivs i boken *Toiminnallinen opinnäytetyö* (2003).

Ett praktiskt inriktat arbete strävar efter att genom praktiskt agerande få till en förändring eller utveckling i arbetslivet, exempelvis ge information om något. Ett praktiskt inriktat arbete kan också resultera i en produkt eller ett tillfälle av något slag. Det är viktigt att ett praktiskt inriktat arbete kombineras med teori och vetenskaplig rapportering. Den information man för fram i sitt arbete bör vara evidensbaserat och källorna kritiskt granskade. (Vilka & Airaksinen 2003 s. 9 & 42)

Då man väljer ämne bör man tänka på att ämnet berör det man gått igenom i utbildningsprogrammet men som också kan på något sätt relateras till arbetslivet. Vilka och Airaksinen rekommenderar att man skall ha en beställare för sitt praktiska arbete. Ifall man har en beställare kan man skaffa sig kontakter till arbetslivet och visa sitt kunnande. Under arbetets gång är det viktigt att dokumentera vad man gjort och när. I den skriftliga rapporten utgår man från det man dokumenterat under processens gång. (Vilka & Airaksinen 2003 s. 16-20)

I den rapport som skrivs om arbetet bör det komma fram vad, varför och hur man har gjort och beskriva arbetsprocessen och berätta vilka resultat och slutsatser man gjort. Man skall också beskriva hur man själv bedömer det man gjort, processen, resultatet och vad man lärt sig. Som tillägg till rapporten kommer också själva produkten. Produkten är ofta skriftlig. Den skrivs på ett annat sätt än rapporten. I produkten tilltalar du beställaren och målgruppen. (Vilkka & Airaksinen 2003 s. 65)

Detta praktiskt inriktade examensarbete kommer att utmynna i ett informationstillfälle för elever på ett idrottsgymnasium. Den teoretiska delen och arbetets gång beskrivs i denna rapport.

## **6 PRAKTISKT FÖRVERKLIGANDE**

### **6.1 Plan**

Planeringen inför informationstillfället började direkt då det blev klart att detta examensarbete kommer att utmynna i ett informationstillfälle. På idrottsgymnasiet har lärarna och tränarna planerat när det passar dem bäst att skribenten har sitt informationstillfälle. Också skribentens önskemål har tagits i beaktande vid val av tidpunkt för informationstillfället.

Skribenten började planera informationstillfället i januari 2014. I mars 2014 började de första powerpoint-sidorna utformas. Vid planeringen av informationstillfället har jag som skribent försökt ta i beaktande att mina åhörare är unga idrottare. Jag har försökt göra min presentation intressantare genom att sätta till bilder. Dessutom är textpunkterna korta så det är lätt att läsa vad som står på varje sida. Jag har också använt mig av ljus bakgrund och mörk text för att göra läsandet så lätt som möjligt. Informationen som kommer fram i powerpoint-presentationen följer samma ordning som i denna rapport.

## 6.2 Förverkligande av informationstillfället

I september 2013 fick skribenten höra om att Vörå Idrottsgymnasiums friidrottslinje är intresserad av att vara beställare för ett examensarbete. Eftersom skribenten varit med i friidrottsverksamhet sedan barnsben var detta ett ypperligt tillfälle att få göra ett examensarbete om något som verkligen intresserar. Den 23.9.2013 fick skribenten ett e-post meddelande från idrottsgymnasiet om att de är intresserade av ett samarbete och att valpsjuka är något som deras friidrottare ofta drabbas av och därmed skulle de ha nytta av ett arbete som behandlar valpsjuka. Eftersom valpsjuka också intresserar skribenten och hon har personliga erfarenheter av valpsjuka behövde ämnesvalet inte diskuteras. Den 11.10.2013 utfördes ett första idéseminarium på yrkeshögskolan Arcada och där presenterade skribenten sin idé. Idén fick grönt ljus av handledaren och det bestämdes att detta arbete kommer att vara ett praktiskt inriktat arbete och att arbetet kommer att utmynna i ett informationstillfälle på Vörå idrottsgymnasium under våren 2014. Den 14.11.2013 informerade skribenten idrottsgymnasiet via e-post om att idén fått grönt ljus och frågade efter deras önskemål om vad informationstillfället skall handla om.

Den 8.1.2014 ordnades ett informationstillfälle angående examensarbetet på skolan och där diskuterade skribenten med handledare Göta Kukkonen om innehållet för informationstillfället på Vörå idrottsgymnasium. Skribenten kom med förslaget att tillfället skulle innehålla information om underbenets anatomi och tips om rehabilitering och förebyggande av valpsjuka. Denna idé godkändes. Den 25.1.2014 skickade skribenten e-post åt Tom Andtbacka om vad hon funderat att informationstillfället skulle handla om och frågade när det skulle passa för dem att hon kommer till skolan. Den 27.1.2014 svarade Tom Andtbacka skribenten om att de tar väldigt gärna emot henne på skolan och att informationstillfället bör ske före mitten av april eftersom de flesta friidrottare på skolan åker på träningsläger till Portugal efter det. Den 4.2.2014 och den 16.3.2014 skickade skribenten två liknande meddelanden till idrottsgymnasiet och frågade ifall de kommit fram till när hon kan komma till skolan för att ha informationstillfället. Den 31.3.2014 fick skribenten svar av Tom Andtbacka att hon är välkommen till Vörå idrottsgymnasium den 17.4.2014 kl. 8.15 för att ha informationstillfället.

## 6.3 Tidsplan

Skribenten fick höra om att Vörå idrottsgymnasium är intresserad av att vara beställare för ett examensarbete i september 2013. Jag tog då kontakt med idrottsgymnasiets tränare Tom Andtbacka och frågade vad de ville att examensarbetet skulle handla om. I september 2013 blev det bestämt att arbetet behandlar syndroma medialis tibialis. I oktober 2013 hade vi ett första idéseminarium i skolan och då blev det klart att detta examensarbete blir ett praktiskt arbete. December 2013- februari 2014 handlade om att söka litteratur och relevanta studier som berör arbetet.

I januari började skribenten med det skriftliga arbetet. Den 12.2.2014 presenterades planen på ett planseminarium och inga förändringsförslag kom fram. Efter planseminariet fortsatte skrivandet av arbetet. Februari-april bestod av att bearbeta och sammanställa material och planering av informationstillfället. Den 17.4.2014 genomfördes informationstillfället på Vörå idrottsgymnasium och i slutet av april skedde utvärderingen av informationstillfället och finslipning av hela examensarbetet. Det färdiga examensarbetet presenteras på Thesis Forum den 14.5.2014.

### 6.3.1 Utgifter

Detta arbete har ingen budget och ingen lön betalas åt skribenten. Arbetet kräver inte stora utgifter, endast en bilresa till Vörå då informationstillfället utförs.

En uträkning:

- Bilresa Karleby-Vörå-Karleby, sammanlagt 212 km, 0,3 €/km,  $0,3 \cdot 212 = 63,60$  €

Sammanlagt 63,60 €

## 7 ETISKA ÖVERVÄGANDEN

Detta arbete handlar både om hälsofrämjande och rehabiliterande vård. På Finlands fysioterapeuters hemsida har man förklarat fysioterapeutens uppgifter på följande sätt: att

förbättra och upprätthålla människors hälsa, funktions- och arbetsförmåga och förebygga och förhindra olika sjukdomars uppkomst. (Suomen fysioterapeutit b)

Till goda etiska principer hör att man som fysioterapeut agerar rättvist mot alla sina klienter. Man bör bemöta alla klienter på ett likvärdigt sätt oberoende av klientens modersmål, hudfärg, hälsa, religion, kön, ålder osv. Dessutom skall man som fysioterapeut använda sig av evidensbaserade vård-/terapi metoder och jobba för klientens bästa. (Suomen fysioterapeutit b)

Hälsofrämjande arbete handlar om att uppmuntra och informera folk om god hälsa både individuellt och i grupp. (Ewles & Simnett 2005 s. 37) Eftersom detta är ett arbete som berör unga skolelever bör man ta i beaktande deras livssituation och ålder då man presenterar detta arbete och ordnar informationstillfället för dem. Det är upp till var och en ifall de vill ta åt sig och utnyttja den information och de råd man ger åt dem. Man kan inte tvinga någon till något och som skribent bör man godkänna allas individuella beslut. Ofta kan gymnasieåldern, 16-20 år, vara en jobbig period för unga. Det är en tid då man växer och utvecklas mycket både psykiskt och fysiskt. Ofta flyttar ungdomar som börjar på idrottsgymnasiet till internatet och bort hemifrån. Detta kan vara ett stort och kanske jobbigt steg för många. Därför är det viktigt att vara uppmuntrande då man talar till denna målgrupp fastän ämnet handlar om skador.

## **7.1 Etisk tillämpning**

Genom denna rapport och informationstillfälle som hålls på Vörå Idrottsgymnasium vill skribenten tillkännagöra för gymnasieeleverna hur de kan förebygga och rehabilitera en av de vanligaste idrottsskadorna, dvs. medialis tibialis stressyndrom. Under informationstillfället ges ungdomarna information om vad de kan göra för att undvika denna skada och ifall de redan drabbats av den ges de tips om hur man kan bli kvitt skadan. Under tillfället behandlas alla deltagare likvärdigt och allas åsikt tas i beaktande. Under diskussionsdelen får åhörarna komma med egna åsikter och ställa frågor till skribenten. Skribenten bör svara sakligt också på sådana frågor som ifrågasätter det hon just presenterat. Alla bör också själv få avgöra ifall de vill ta åt sig den information som ges. Syftet

med informationstillfället är att alla skall få sådan information som de kan ha nytta av i sin fortsatta idrottskarriär. Eftersom skribenten med detta tillfälle vill agera hälsofrämjande vore det optimala med detta tillfälle att idrottarna tog till sig informationen och i fortsättningen kunde undvika denna skada.

## 7.2 Källanvändning

Litteratursökningen till detta arbete utfördes under januari och februari 2014. Följande databaser har använts: SPORTDiscus with Full Text EBSCO, google scholar och Academic search elite. Som sökord användes: *medialis tibialis syndrome, medial tibial syndrom, medialis tibialis stress syndrome, physiotherapy, rehabilitation* och *prevention*. Samma ord användes också på finska och svenska.

I arbetet inkluderades sådana artiklar/studier som är gjorda på 2000-talet, är gjorda på människor, behandlar medial tibial stressyndrom och har god evidensnivå.

I detta arbete används 5 olika vetenskapliga artiklar. Jag har använt studier/forskningar som är högkvalitativa för att föra vidare information som är så tillförlitligt som möjligt. Jag har använt mig av information som finns på fysioterapiförbundets och läkarförbundets nätsidor, denna information är högkvalitativ. De studier jag använt har blivit kritiskt granskade.

I litteratursökningen kom följande fram: det finns ganska mycket forskning gjord om MTSS, både äldre, gjord på 1970- och 1980-talet och nyare. De flesta forskningar handlade om riskfaktorer och prevention av MTSS. Det var betydligt svårare att hitta något om rehabilitering och behandling av MTSS. Det som kommit fram har nämnts i kapitlet där det skrivs om MTSS, orsaker, symptom, prevention och behandling.

## 8 INFORMATIONSTILLFÄLLET PÅ VÖRÅ IDROTTSGYMNASIUM

Jag anlände till Vörå idrottsgymnasium kl. 8.00, det vill säga en halvtimme före informationstillfallets början. Där togs jag emot av Tom Andtbacka och andra tränare och lä-



rare på skolan. Jag visades till auditoriet där jag fick ha min presentation. I auditoriet fanns en dator och videokanon som jag fick använda för att hålla min presentation. Jag hade god tid att ställa i ordning och ta fram min presentation. En videokamera ställdes också fram, tillfället filmades. På videofilmen är det endast skribenten som kan ses. Salen var tillräckligt stor och alla åhörare rymdes bra i salen.

På tillfället som hölls kl. 8.30 den 17.4.2014 i Vörå idrottsgymnasiums auditorium deltog 28 elever och 6 av skolans lärare och tränare. De flesta elever anlände kl. 8.30. De flesta elever som var med på tillfället var friidrottare, men också några fotbollsspelare och skidåkare fanns med i publiken. Under tillfallets gång var det lugnt och bara några enstaka frågor kom fram. Frågorna ställdes av lärarna.

Tillfället inleddes med att tränare Tom Andtbacka hälsade eleverna god morgon och introducerade föredragshållaren för eleverna. Han uppmuntrade också eleverna att fråga och att ta till sig denna information eftersom denna föreläsning handlar om en skada som många på idrottsgymnasiet lidit av. Efter detta lade skribenten igång videokameran och presenterade sig själv. Därefter berättade hon i ca 40 minuter om valpsjuka, dess förebyggande och rehabilitering. Efter presentationen fick åhörarna fritt ställa frågor, eleverna hade inga frågor men tränarna kom med några relevanta frågor och intressanta kommentarer. Till slut delade skribenten ut utvärderingsblanketterna åt eleverna och de fick fylla i dem i lugn och ro.

## **8.1 Utvärdering**

Detta examensarbete har framskridit enligt tidsplanen som skribenten lade upp i januari 2014. Mera om tidsplanen kan läsas i kapitel 6.3. Samarbetet med Vörå idrottsgymnasium har fungerat problemfritt. Det blev redan tidigt bestämt att informationstillfället kommer att äga rum mot slutet av april och i slutet av mars fastslogs det exakta datumet. Informationstillfället gick som skribenten hade planerat. Tillfället kunde inledas i tid eftersom de flesta elever kom i tid. Presentationen tog ca 40 minuter och efter det fick åhörarna ställa frågor. Jag som student hade förberett mig på att eleverna är tystlåtna och att de möjligen inte ställer så många frågor. Eleverna svarade ändå mig då jag frå-

gade dem efter presentationen ifall det jag sagt var bekant för dem. Svaret var ja. Enligt de kommentarer som eleverna skrivit i utvärderingsblanketten upplevde de tillfället som bra och nyttigt. Mera om utvärderingsblanketten kan läsas i nästa kapitel.

Det tekniska arrangemanget fungerade utan problem genom hela presentationen. Också det praktiska såsom utdelning och insamling av utvärderingsblanketter skedde snabbt. Tidtabellen höll bra. Frågorna som ställdes försökte skribenten besvara på ett professionellt sätt utgående från den teori som skrivits i denna rapport.

## 8.2 Beskrivning av utvärderingsblanketten

Efter presentationen delade föredragshållaren ut en utvärderingsblankett till alla elever. Hon berättade också att ifyllandet av blanketten är frivilligt, vilket också kom fram i texten i början av utvärderingsblanketten. Syftet med denna blankett var att få respons av eleverna om presentationen och informationstillfället. På utvärderingsblanketten fanns fem frågor. På blanketten fanns frågor där svarsalternativen var ja och nej, en fråga där eleverna fick utvärdera vissa delområden från presentationen på en skala från 1 till 5 och en öppen fråga. Jag valde medvetet att ha flera frågor med fasta svarsalternativ än öppna frågor där man fritt får svara, eftersom jag av erfarenhet vet att ungdomar hellre svarar på utvärderingar som är lätta och snabba att fylla i.

Alla elever som deltog i informationstillfället fyllde i utvärderingsblanketten. Sammanlagt fick jag därmed in 28 blanketter. Alla hade inte svarat på alla frågor. På den första frågan *"Har du drabbats av valpsjuka?"* svarade 14 elever *"ja"* och 14 *"nej"*. För dem som svarade ja fanns en följdfråga och den lød: *"Vad har du gjort för att bli av med skadan?"*. På denna följdfråga kom flera olika metoder fram, bland annat massage, is, varm och kall dusch, ultraljud, akupunktur, vila och el-behandling. På fråga nummer 2 *"Var informationen som gavs på informationstillfället relevant för Dig?"* svarade 25 *"ja"* och 3 *"nej"*.

På den tredje frågan *"Tror du att du kan utnyttja denna information i din framtida träning?"* svarade samtliga 28 elever *"ja"*. Frågan hade också en följdfråga och den lød

”hur?”. På följdfrågan hade 27 elever svarat och bl.a. följande kom fram: välja rätta skor, springa på mjuka underlag, minska belastningen vid symptom, tänka på förebyggande och träningsmängden.

I den fjärde frågan fick eleverna bedöma helheten, powerpointen, informationens nytta för sig själv och innehållet för informationstillfället på en skala från 1 till 5 där 1 motsvarar dålig och 5 mycket bra. De flesta elever hade gett helheten och powerpointen vitsordet bra eller mycket bra. En elev hade gett helheten vitsordet 3 vilket motsvarar varken bra eller dålig. 2 elever hade bedömt powerpointen som nöjaktig och 3 som varken bra eller dålig. De flesta av eleverna hade också upplevt innehållet och informationens nytta för dem som bra eller mycket bra. 5 av eleverna hade gett påståendet informationens nytta för dig vitsordet 3, varken bra eller dålig, och 2 elever hade bedömt den som nöjaktig, 2. Efter denna fjärde fråga fick eleverna skriva in kommentarer vilket 6 elever hade gjort. Som kommentarer kom bland annat att det var trevligt att lyssna, de fick en bättre uppfattning om vad valpsjuka är, att powerpointen kunde göras snyggare och att det var lätt att förstå.

Den sista frågan löd såhär: ”*Din åsikt om informationstillfället, blev något osagt, annan feedback*”, 14 av eleverna hade gett en kort kommentar. I kommentarerna togs det främst fram att det var ett intressant ämne och bra eftersom flera haft valpsjuka.

## **9 DISKUSSION OCH KRITISKT GRANSKANDE**

I detta examensarbete har processen för hur informationstillfället kommit till och den teoretiska bakgrunden till informationstillfället beskrivits. Det vore intressant att se ifall detta informationstillfälle skulle kunna upprepas av skribenten eller någon annan och vilka resultaten då skulle bli. Fastän tillfällets yttre faktorer ss. upplägg, powerpoint, utrymme och tidpunkt skulle vara den samma blir tillfället ändå olikt beroende på vilka kommentarer och frågor åhörarna ställer. Dessutom varierar det pedagogiska sättet beroende på vem det är som har föredraget.

Att det kom så många elever för att lyssna på informationstillfället var en positiv överraskning för föredragshållaren. Tillfällets tidpunkt hade blivit bestämt så att de elever som skall på utlandsläger skall hinna vara med på tillfället, men eftersom tillfället ordnades på skärtorsdagen hade jag tänkt mig att publiken skulle vara mindre. Det kan ändå hända att det var just skärtorsdagen som gjorde att det kom så många för att lyssna på tillfället eftersom det är dagen före påsklov och då brukar man ha lite extra program på många skolor. Den talrika åhörarskaran talar också för att informationstillfallets ämne ansågs som intressant av eleverna. Eleverna hade blivit informerade om detta tillfälle av sina lärare.

Fastän jag förberett mig på att gymnasieelever inte är så ivriga att ställa frågor blev jag överraskad av att eleverna var så tystlåtna. Nu i efterhand kan man fundera på hur man kunde ha fått eleverna att vara mera aktiva under tillfället. Ifall jag gjorde om informationstillfället skulle jag planera in frågor som jag kunde ställa under föredragets gång för att aktivera eleverna. Dessutom kunde man göra ett test som eleverna skulle antingen få fylla i under tillfallets gång eller efter tillfället. Testet skulle innehålla enkla frågor om det som kommer fram i presentationen. Möjligen kunde man med hjälp av detta test försäkra sig om att eleverna hålls alerta och hör på presentationen. Jag hade redan på förhand valt att inte ställa några frågor i mitten av presentationen eftersom jag gav publiken möjligheten att själv ställa frågor. Fastän jag var förberedd på att eleverna inte ställer så många frågor blev jag överraskad av att de inte alls hade några frågor. Ämnet var ändå något som intresserade eleverna.

Av kommentarerna som skribenten fick efter föredraget och av föreläsarens egen känsla kan man dra slutsatsen att informationstillfället gick bra. Alla elever svarade på utvärderingsblanketten och alla hade också upplevt att den information som de fick kan de ha nytta av i sin framtida träning och detta är förstås något som föreläsaren är nöjd med. Detta tyder på att hon tog upp relevanta frågor under informationstillfället. Majoriteten av deltagarna bedömde att helheten, powerpointen, informationens nytta för dem och innehållet var bra eller mycket bra. I de fria kommentarerna kom det fram att innehållet var lätt att förstå och att det togs upp frågor som intresserade eleverna. Av detta kan man dra slutsatsen att föreläsaren lyckats pedagogiskt göra upp en fungerande helhet

som passar gymnasieelever. Det att powerpointen bedömts som nöjaktig eller varken dålig eller bra av några elever är något som inte överraskar föredragshållaren. Männskor har olika åsikter om vad de tycker är snyggt. Denna powerpoint var väldigt enkelt gjord så att den är så lättläst som möjligt. Föredragshållaren hade inte fäst uppmärksamheten på detaljer i powerpointpresentationen. Det är ändå bra att hålla i minnet till nästa gång att en del ungdomar vill att bildspelen är snygga och inte för enkla.

Gällande utvärderingsblanketten kan man konstatera att skribenten gjort rätt beslut då hon har utformat utvärderingsblanketten. Blanketten skall vara lätt och snabb att fylla i och därmed fungerar det bäst med frågor där det finns färdiga svarsalternativ. Alla hade svarat på frågorna där man fick svara ja eller nej, medan de öppna frågorna ofta saknade svar.

Man bör ha tillräckligt lång tid på sig då man gör ett praktiskt inriktat examensarbete. Skrivandet av detta examensarbete påbörjades i början av januari 2014 och avslutades i slutet av april 2014, dvs. 3 månader har skribenten behövt för att skriva rapporten och utforma presentationen för informationstillfället. Bearbetningen av detta arbete och utformandet av arbetets tema och form påbörjades redan i september 2013 och fastslogs i november 2013. Därmed har hela processen för examensarbetet tagit drygt sex månader. Att koppla samman teori och praktik var något som passade skribenten bra. Också samarbetet mellan skribenten, skolan och uppdragsgivarens representant har fungerat bra. Tillfället förlöpte problemfritt och enligt tidsplanen, liksom det tekniska arrangemanget. De tre forskningsfrågorna har besvarats.

I framtiden skulle det vara intressant att följa med rehabiliteringen av syndroma medialis tibialis hos idrottare som drabbats av denna skada. En idé kunde vara att få ihop en grupp med skadade idrottare, kartlägga deras situation och påbörja fysioterapin och rehabiliteringen av syndroma medialis tibialis. Eleverna/idrottarna skulle fortsätta med rehabiliteringen enligt de råd som de fått av studenten/skribenten och deras situation skulle kartläggas på nytt efter några månader för att se ifall de råd som skribenten gett dem gett resultat. Enligt de kommentarer jag fått och av egen erfarenhet vet jag att de flesta med syndroma medialis tibialis inte får professionell fysioterapi utan de flesta

vårdar sin skada med vila och kyla. Därmed kunde det vara skäl att göra ett examensarbete om vad fysioterapin har för inverkan på syndroma medialis tibialis.

## **10 AVSLUTNING**

Genomförande av detta praktiskt inriktade examensarbete har varit väldigt lärorikt för mig. Att få förverkliga något i praktiken passade mig bra och att förverkliga ett informationstillfälle var lärorikt och gav erfarenhet för att förverkliga liknande tillfällen i framtiden. Ämnet för detta examensarbete var något som intresserade mig. Jag har också själv hållit på med friidrott och därmed var det trevligt för mig att få göra ett arbete för friidrottare och om något som de förhoppningsvis har nytta av i framtiden.

Att ha en god pedagogisk undervisningsstil är till nytta i fysioterapiyrket. Fysioterapeuter bör i sitt jobb lära ut t.ex. olika övningar åt sina klienter. Som fysioterapeut leder man också ofta gymnastikgrupper och då är det viktigt att vara tydlig och kunna handleda gruppen på ett korrekt sätt.

Jag hoppas att detta examensarbete kan vara till nytta för unga idrottare som drabbats av valpsjuka. Eftersom jag i detta arbete också lagt stor vikt på förebyggande hoppas jag att idrottare kan utnyttja informationen i detta arbete för att undvika skador.

## KÄLLOR

Bennett, Jason E.; Reinking, Mark F.; Pluemer, Bridget; Pentel, Adam; Seaton, Marcus & Killian, Clyde. 2001. *Factors Contributing to the Development of Medial Tibial Stress Syndrome in High School Runners*, *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, Vol. 31, nr. 9/01, hämtad 3.2.2014. Tillgänglig: <http://www.jospt.org/doi/pdf/10.2519/jospt.2001.31.9.504>

Bojsen-Möller, Finn. 2000. *Rörelseapparatus anatomi*, Stockholm: Liber AB, 381s.

Craig, Debbie I. 2008. *Medial Tibial Stress Syndrome: Evidence-Based Prevention*, *Journal of athletic training*, Vol. 43, nr. 3/08, hämtad 30.1.2014. Tillgänglig: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2386425/pdf/attr-43-03-316.pdf>

Docendo. 2011. *Urheiluvammat Ehkäise, tunnista ja hoida*, 1. uppl., Jyväskylä: WSOY, 272s.

Ewles, Linda & Simnett, Ina. 2005. *Hälsoarbete*, 2. uppl., Lund: Studentlitteratur, 354s.

Ewles, Linda & Simnett, Ina. 2013. *Hälsoarbete*, 3. uppl., Lund: Studentlitteratur, 439s.

Galbraith, Michael R. & Lavalley Mark E. 2009. *Medial tibial stress syndrome: conservative treatment options*, publicerad 7.10.2009, hämtad 3.2.2014. Tillgänglig: [http://download.springer.com/static/pdf/435/art%253A10.1007%252Fs12178-009-9055-6.pdf?auth66=1391589679\\_a65758e3d1b0d031dd9252443477ceec&ext=.pdf](http://download.springer.com/static/pdf/435/art%253A10.1007%252Fs12178-009-9055-6.pdf?auth66=1391589679_a65758e3d1b0d031dd9252443477ceec&ext=.pdf)

Hervonen, Antti & Nienstedt, Walter. 1987. *Hoitajan sanasto*, 1. uppl., Tampere: Lääketieteellinen oppimateriaalikeskus, 239s.

Holmström, Eva & Moritz, Ulrich. 2007. *Rörelseorganens funktionsstörningar. Klinik och sjukgymnastik*, 3:5 uppl., Lund: Studentlitteratur, 424s.

*Nationalencyklopedin*, Sökord: Prevention. Hämtad 6.4.2014. Tillgänglig:  
<http://www.ne.se/sok?q=prevention>

Newman, Phil; Whitchalls, Jeremy; Waddington, Gordon & Adams, Roger. 2013. *Risk factors associated with medial tibial stress syndrome in runners: a systematic review and meta-analysis*, hämtad 29.1.2014. Tillgänglig:

<http://web.ebscohost.com.ezproxy.arcada.fi:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&id=eff427f4-04af-464b-add1-fa887a2b7c55%40sessionmgr198&hid=125>

Orava, Sakari. 2012. *Käytännön urheiluvammat*. Hämeenlinna: Recallmed. 303s.

Peltokallio, Pekka. 2003. *Tyypilliset urheiluvammat- osa 1*. Vammala: Vammalan Kirjapaino. 704s.

Peterson, Lars & Renström, Per. 2003. *Skador inom idrotten- Handbok om förebyggande, behandlande och rehabiliterande åtgärder för aktiva, ledare, instruktörer, sjukgymnaster, läkare m.fl.* 3. uppl., Stockholm: Prisma, 534s.

Renström, Per; Peterson, Lars; Koistinen, Juha; Malcolm, Read; Mattson, Jukka; Keurulainen, Jari & Airaksinen, Olavi. 2002. *Urheiluvammat ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus*. Jyväskylä: VK-kustannus, 496s.

Seppänen, Lasse; Aalto, Riku & Tapio, Harri. 2010. *Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu*, 1. uppl., Jyväskylä: WSOY, 329s.

Suomen fysioterapeutit a, *Fysioterapia ammattina*, hämtad 25.1.2014. Tillgänglig:  
[http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=64&Itemid=275](http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=275)

Suomen fysioterapeutit b, *Fysioterapeutin eettiset ohjeet*, hämtad 28.1.2014. Tillgänglig:



[http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=58&Itemid=464](http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=464)

*Svenska akademiens ordlista*, Sökord: Synonym. Hämtad 8.3.2014. Tillgänglig:  
[http://www.svenskaakademien.se/svenska\\_spraket/svenska\\_akademiens\\_ordlista/saol\\_p\\_a\\_natet/ordlista](http://www.svenskaakademien.se/svenska_spraket/svenska_akademiens_ordlista/saol_p_a_natet/ordlista)

Terveyskirjasto a, *Liikuntaan liittyvät tapaturmat ja rasitusvammat*, publicerad 19.1.2009, hämtad 28.1.2014. Tillgänglig:  
[http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p\\_artikkeli=seh00137](http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=seh00137)

Terveyskirjasto b, *Magneettikuvaus*, publicerad 9.7.2008, hämtad 16.3.2014. Tillgänglig: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=snk04023](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk04023)

Thacker, Stephen B.; Gilchrist, Julie; Stroup, Donna F. & Kimsey, C. Dexter. 2000. *The prevention of shin splints in sports: a systematic review of literature*, *Official journal of the American College of Sports Medicine*, hämtad 30.1.2014. Tillgänglig:  
<http://www.cdc.gov/ncipc/pub-res/shinsplints.pdf>

Vilkka, Hanna & Airaksinen, Tiina. 2003. *Toiminnallinen opinnäytetyö*, Jyväskylä: Tammi, 168s.

Vörå kommun, *Idrott*, hämtad 25.1.2014. Tillgänglig: <http://www.vora.fi/barn-och-utbildning/utbildning/vora-samgymnasium-idrottsgymnasium-2/idrott/>

Yleisurheilu, *Lajiesittelyt*, hämtad 28.1.2014. Tillgänglig:  
<http://www.yleisurheilu.fi/sivut/lajiesittelyt>

## **BILAGOR**

Bilaga 1. Utvärderingsblankett

Bilaga 2. Powerpointpresentationen ”Valpsjuka- förebyggande och rehabilitering”

## Informationstillfälle: "Valpsjuka- förebyggande och rehabilitering"

Tack för att du fyller i denna utvärderingsblankett! Ifyllande av blanketten är frivilligt. Dessa blanketter förstörs efter att resultaten gått genom och svaren är anonyma.

Kryssa i

1. Har du drabbats av "valpsjuka"?

JA \_\_\_ NEJ \_\_\_

Ifall ja, vad har du gjort för att bli av med skadan?

---

---

---

2. Var informationen som gavs på informationstillfället relevant för Dig?

JA \_\_\_ NEJ \_\_\_

3. Tror du att du kan utnyttja denna information i din framtida träning?

JA \_\_\_ NEJ \_\_\_

Hur? \_\_\_\_\_

---

---

4. Ringa in det alternativ som motsvarar bäst Din åsikt

Skala: 1=dålig, 2=nöjaktig, 3=varken bra eller dålig, 4=bra, 5=mycket bra

Helheten	1	2	3	4	5
Powerpoint	1	2	3	4	5
Informationens nytta för dig	1	2	3	4	5
Innehållet	1	2	3	4	5

Kommentarer

---

---

---

5. Din åsikt om informationstillfället, blev något osagt, annan feedback

---

---

---

---

**Tack!**

## Valpsjuka-förebyggande och rehabilitering

Fysioterapistuderande Maria Pelander  
Våra 17.4.2014

### Upplägget:

- Allmänt om idrottsskador
- MTSS
- Riskfaktorer
- Symptom
- Förebyggande
- Rehabilitering/vård
- Diskussion



### Allmänt om idrottsskador

- Olycksfallsskador eller överbelastningsskador
- Ca 80% av skadorna hos uthållighetsidrottare
- 80% av överbelastningsskadorna drabbar nedre extremiteten
- Den bästa vårdmetoden är förebyggande av skador

Vanligaste orsakerna till idrottsskador:

- Dålig kunskap om hur man skall träna
- Dålig kunskap om hur man kan förebygga skador
- Trötthet
- Dåliga träningsställen/möjligheter
- Otillräcklig skicklighet
- Skada orsakad av motståndare

Belastningsskadornas uppkomst:

- Tränar för mycket på en kort tid
- En viss övning/träning upprepas för ofta
- En liten skada inte sköts direkt utan skadan blir kronisk



**Valpsjuka/  
Penikkatauti/  
Syndroma medialis tibialis/  
Medial tibial stressyndrom, MTSS**

## Allmänt om valpsjuka

- En av de vanligaste skadorna hos idrottare
- 6-16% av skadorna hos löpare är valpsjuka
- Ett kroniskt smärttillstånd orsakad av träning
- Unga idrottare
- Smärtan på framsidan och i mitten av vaden
- Orsakas ofta av flera mikroskador

- Först konservativ vård, ibland operation

- Vanligast hos löpare, hoppare, korgboll- och volleybollspelare och gymnaster

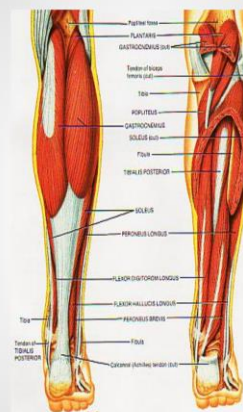
- Vid diagnostisering av valpsjuka bör man kunna utesluta en stressfraktur och då görs ofta en MRI-undersökning

## Riskfaktorer:

- Kraftig ansträngning
- Dålig muskel- och allmänkondition
- Strama muskler
- Brist på uppvärmning och nedvarvning
- Dåliga skor
- Dålig löpteknik
- Fotens felställningar
- Övervikt
- Dåligt underlag
- Kraftig pronation i foten
- Kvinna
- Tidigare valpsjuka
- Långtida användning av ortoser

## Symptom:

- Smärta på framsidan och i mitten av vaden
- Smärtan går ofta neråt
- Smärtan uppkommer oftast vid träning
- Svullnad
- Smärtan orsakas av en inflammation-> trycket ökar i vaden: signalerar sig som smärta
- M. soleus, m. tibialis posterior och m. flexor digitorum longus



## Förebyggande:

- Det är svårt att förebygga valpsjuka
- Vissa metoder är ändå användbara:
  - Sulor i skorna för att minska pronationen
  - Träningsprogram där träningsmängden och belastningen ökar långsamt
  - Tillräcklig stötdämpning i skorna



## Allmant om förebyggande av idrottsskador:

- Träning, belastning och vila i BALANS
- Bra teknik
- Bra skor
- Lämpligt underlag
- UPPVÄMNING
- NEDVARVNING
- Muskelbalans
- Stretchning



## Rehabilitering/vård



- Värkmedicin, antiinflammatoriska läkemedel och fysioterapi
- Fysioterapins innehåll i det akuta skedet: manuell terapi, ultraljud, elbehandling och massage
- I det subakuta skedet: tøjningar av vaden, medelintensiva träningar på konditionscykel
- Så småningom tas funktionella övningar med i uppvärmningen: utfallssteg, gå på tårna, gå på hälar osv.



-I det kroniska skedet börjar man så småningom göra styrketräningar för benen

-Ca 3-6 månader efter skadan borde idrottare kunna träna normalt, återkomst till den vanliga träningsmängden sker under flera veckor

-I fall en övning direkt ger symptom av valpsjuka bör denna övning tas bort från träningsprogrammet



## Källor:

- Craig, Debbie I. 2008. Medial Tibial Stress Syndrome: Evidence-Based Prevention. *Journal of athletic training*. Vol. 43, nr. 3/08, hämtad 30.1.2014. Tillgänglig: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2386425/pdf/ajtmr-43-03-316.pdf>
- Docendo. 2011. Urheliuvammat Ehkäise, tunnistaja hoidea, 1. uppl., Jyväskylä: WSOY, 272s.
- Galbraith, Michael R. & Lavallee Mark E. 2009. Medial tibial stress syndrome: conservative treatment options, publicerad 7.10.2009, hämtad 3.2.2014. Tillgänglig: [http://download.springer.com/static/pdf/435/art%253A10.1007%252F%252F12178-009-9055-6.pdf?auth66=1391589679\\_a65758e3d1b0d031d95252443477c0ee&ext=.pdf](http://download.springer.com/static/pdf/435/art%253A10.1007%252F%252F12178-009-9055-6.pdf?auth66=1391589679_a65758e3d1b0d031d95252443477c0ee&ext=.pdf)
- Orava, Sakari. 2012. Käytännön urheliuvammat. Hämeenlinna: Recalled, 303s.
- Peltokallio, Pekka. 2003. Tyypilliset urheliuvammat-osa 1. Vammala: Vammalan Kirjapaino, 704s.
- Peterson, Lars & Renström, Per. 2003. Skador inom idrotten- Handbok om förebyggande, behandlande och rehabiliterande åtgärder för aktiva, ledare, instruktörer, sjukgymnaster, läkare m.fl. 3. uppl., Stockholm: Prisma, 534s.
- Renström, Per; Peterson, Lars; Koistinen, Juha; Malcolm, Read; Mattson, Jukka; Keurulainen, Jari & Airaksinen, Olavi. 2002. Urheliuvammat ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. Jyväskylä: WK-kustannus, 496s.
- Seppänen, Lasse; Aalto, Riku & Tapiö, Hami. 2010. Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu, 1. uppl., Jyväskylä: WSOY, 329s.

## Bilder:

<http://blog.svd.se/maratonbloggen/?tag=puls>

<http://evathereperson.blogspot.fi/2012/07/trott-i-kroppen.html>

<http://nerdontheverge.wordpress.com/tag/shin-splints/>

<http://beautyzoomin.com/tips-tackle-shin-splints/>

<http://sv-se.mostphotos.com/900202/two-cartoon-doctors>

<http://jenniferwallstedt.spotlife.se/2013/05/14/when-all-you-can-do-is-smile/>