Studiehandleiding

Vervolgopleiding echografie

voor de podotherapeut & podoloog

# **Omschrijving**

De vervolgopleiding echografie voor podotherapeut & podoloog geeft verdieping aan de anatomische kennis. De focus van deze opleiding ligt op het kunnen onderscheiden van de normale anatomie, de normale topografie en de variaties hierin, ten opzichte van pathologie. Als opleider vinden wij het belangrijk dat de echografist de complexe anatomie van de voet en enkel kent en beseft dat niet alle afwijkingen symptomatisch zijn en er een groot risico is op foutieve interpretatie.

# Vervolgopleiding

Na deelname aan deze vervolgopleiding kan men deelnemen aan de themalessen waarin pathologie centraal staat.

# Doelgroep

Deze vervolgopleiding is voor podotherapeuten, podologen en andere geïnteresseerden in voet- en enkelechografie. Voorwaarde voor deelname is dat je reeds een echografie scholing elders hebt afgerond of dat je de [tweedaagse basisopleiding](http://www.nt-e.nl/opleidingen/42-basisopleiding-echografie-voor-de-podotherapeut-podoloog/inhoud) bij ons hebt gevolgd.

# Leerdoelen

De leerdoelen van deze driedaagse opleiding zijn:

* Het kunnen onderscheiden van de anatomie, de topografie en de variaties hiervan ten opzichte van pathologie van de in de in les behandelde anatomische structuren.
* Het in staat zijn om in de dagelijkse praktijk de meest voorkomende pathologie te beoordelen van pezen en gewrichten van de in de in les behandelde anatomische structuren.
* Het zuiver in beeld kunnen brengen van de in de in les behandelde anatomische structuren.
* Het dynamisch kunnen onderzoeken anatomische structuren.
* Het bekend zijn met de pitfalls van echografisch onderzoek voet en enkel.
* Het bekend zijn met transducerhandeling.
* Het kunnen reproduceren van echografisch onderzoek.
* Ben je in staat om op correcte wijze te rapporteren.
* Het kunnen schrijven van een objectieve en zinvolle radiologische verslaglegging
* Het kunnen reproduceren van echografisch onderzoek.
* Bepaling therapiekeuzes op basis van echobeelden

# Studiebelasting

**Contacturen**

De vervolgopleiding echografie voor de podotherapeut & podoloog bestaat uit drie lesdagen. Op elke lesdag word 6 uur les gegeven, waardoor het totaal aantal contacturen van deze opleiding 18 uur bedraagt.

**Zelfstudie**

Per les 2 artikelen bestuderen met een geschatte studiebelasting van 3 uur.

Per les anatomische structuren bestuderen met een geschatte studiebelasting van 1 uur.

Per les zelf oefenen met een geschatte studiebelasting van 2 uur.

Totaal aantal uren zelfstudie van deze opleiding bedraagt 18 uur.

**Totale studiebelasting**

Hierdoor is de totale studiebelasting van de vervolgopleiding echografie voor de podotherapeut & podoloog 36 uur.

## Lesprogramma

De onderwerpen en de lestijden per lesdag zijn als volgt ingedeeld:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lesdag 1** | **Lesdag 2** | **Lesdag 3** |
| Gewrichten | Plantaire fascie | Ligamentaire structuren |
| Posterieure structuren | Laterale structuren | Groeischijven, sesambeenderen en accessoire structuren. |
| Anterieure structuren | Mediale structuren | Neurovasculaire bundels |
| In de praktijk | In de praktijk | In de praktijk |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indeling lesdag** |  |  |
| 1000-1130 | 1.5 uur | Les onderdeel 1 |
| 1130-1145 | 0.25 uur | Koffiepauze |
| 1145- 1315 | 1.5 uur | Les onderdeel 2 |
| 1315-1345 | 0.5 uur | Lunchpauze |
| 1345-1515 | 1.5 uur | Les onderdeel 3 |
| 1515-1530 | 0.25 uur | Koffiepauze |
| 1530-1700 | 1.5 uur | Les onderdeel 4 |
|  | Totaal 6 uur contacturen |  |

# Lesdag 1

## Leerdoelen

Na het volgen van deze les kan de deelnemer

* Gewrichten beoordelen op aanwezigheid artropathie.
  + Osteofytaire afwijkingen herkennen.
  + Effusie in de gewrichtsrecessus herkennen.
* Pezen beoordelen op aanwezigheid tendinopathie.
  + Verstoring fibrillair patroon herkennen.
  + Effusie peeskoker herkennen.
* Het verschil beoordelen tussen bursa, effusie, cyste en synovitis.

## Zelfstudie

Bestudeer anatomie van de volgende structuren:

* Gewrichten
  + Art. talocruralis
  + Art. subtalaris
  + Art. talocalcaneonavicularis
  + Art. calcanocuboidea
  + Art. talonavicularis
  + Lijn van Chopart
  + Art. intercuneiformes
  + Artt. tarsometatarsales
  + Artt. intermetatarsales
  + Lijn van Lisfranc
  + Artt. Metatarsophalangeae
    - Nauwkeurige studie art. metatarsophalangea I
  + Artt. Interphalngeae proximales en distales
* Posterieure structuren
  + Achillespees
  + M. plantaris
* Anterieure structuren
  + M. tibialis anterior
  + M. extensor hallucis longus
  + M. extensor digitorum longus
  + M. extensor hallucis brevis
  + M. extensor digitorum brevis
  + M. peroneus tertius

Bestudeer de volgende artikelen:

* Siddle (2018) Survey of ultrasound practice amongst podiatrists in the UK. (6 pagina’s)
* DeMaeseneer (2008) Sonography of the Normal Ankle A Target Approach Using Skeletal Reference Points. (9 pagina’s)

Aanbevolen literatuur:

* McMinn
* Martinoli/Bianchi

## Lesindeling

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Inhoud** | **Lesvormen** |
| **Onderdeel 1**  **Gewrichten** | IP  MTP  Voetwortel  BSG  OSG  Sinus tarsi | Theorie  Demonstratie  Hands on  Interactieve casuïstiek |
| **Onderdeel 2**  **Posterieure structuren** | Achillespees  Plantaris pees  Flexor hallucis longus  Kager’s vet  Bursae | Theorie  Demonstratie  Hands on  Interactieve casuïstiek |
| **Onderdeel 3**  **Anterieure structuren** | Tibialis anterior  Extensor hallucis longus  Extensor digitorum longus  Peroneus tertius | Theorie  Demonstratie  Hands on  Interactieve casuïstiek |
| **Onderdeel 4**  **In de praktijk** | Anatomie en pathologie | Opdrachten  Kennisquiz |

# Lesdag 2

## Leerdoelen

Na het volgen van deze les kan de deelnemer

* Gewrichten beoordelen op aanwezigheid artropathie.
  + Osteofytaire afwijkingen herkennen.
  + Effusie in de gewrichtsrecessus herkennen.
* Pezen beoordelen op aanwezigheid tendinopathie.
  + Verstoring fibrillair patroon herkennen.
  + Effusie peeskoker herkennen.
* Het verschil beoordelen tussen bursa, effusie, cyste en synovitis.

## Zelfstudie

Bestudeer anatomie van de volgende structuren:

* Plantaire fascie
  + Enthese op het hielbeen
  + Distale verloop
* Laterale structuren
  + M. peroneus longus
  + M. peroneus brevis
* Mediale structuren
  + M. tibialis posterior
  + M. flexor digitorum longus
  + M. flexor hallucis longus

Bestudeer de volgende artikelen:

* Arend (2013) Top ten pitfalls to avoid when performing musculoskeletal sonography. (7 pagina’s)
* ESSR Musculoskeletal Ultrasound Technical Guidelines VI. Ankle. (9 pagina’s)

Aanbevolen literatuur:

* McMinn
* Martinoli/Bianchi

## Lesindeling

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Inhoud** | **Lesvormen** |
| **Onderdeel 1**  **Fascia plantaris** | Centrale bundel  Mediale bundel  Laterale bundel | Theorie  Demonstratie  Hands on  Interactieve casuïstiek |
| **Onderdeel 2**  **Laterale structuren** | Peroneuspezen  Retinaculum  Lig. calcaneofibulaire  Tuberculum peroneum | Theorie  Demonstratie  Hands on  Interactieve casuïstiek |
| **Onderdeel 3**  **Mediale**  **structuren** | Tibialis posterior  Flexor digitorum longus  Flexor hallucis longus  Sustentaculum tali | Theorie  Demonstratie  Hands on  Interactieve casuïstiek |
| **Onderdeel 4**  **In de praktijk** | Anatomie en pathologie | Opdrachten  Kennisquiz |

# Lesdag 3

## Leerdoelen

Na het volgen van deze les kan de deelnemer

* De drie enkelligamenten in beeld brengen en normaal beeld herkennen.
* Groeischijven herkennen
* Sesambeentjes en accessoire beentjes herkennen
* Anterieure en mediale neurovasculaire bundel herkennen en hun positie ten opzichte van andere structuren bepalen.

## Zelfstudie

Bestudeer anatomie van de volgende structuren:

* Ligamentaire structuren
  + Lig. talofibulaire anterior
  + Lig. tibiofibulaire anterior inferior
  + Lig. calcaneofibulaire
  + Plantaire plaat MTP-gewrichten
* Groeischijven
* Sesambeenderen
* Neurovasculaire bundels
  + Anterior
  + Mediaal

Bestudeer de volgende artikelen:

* Al Himdani (2013) Accessory muscles around foot and ankle presenting as chronic undiagnosed pain. (8 pagina’s)
* Golano (2010) Anatomy of the ankle ligaments a pictorial essay

Aanbevolen literatuur:

* McMinn
* Martinoli/Bianchi

## Lesindeling

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Inhoud** | **Lesvormen** |
| **Onderdeel 1**  **Groeischijven, sesambeenderen en accessoire structuren.** | Groeischijven in het voetskelet met een focus op de calcaneale apofyse.  Sesambeenderen  Accessoire beenderen | Theorie  Demonstratie  Hands on  Interactieve casuïstiek |
| **Onderdeel 2**  **Ligamentaire structuren** | Lig. talofibulaire anterior  Lig. tibiofibulaire anterior inferior  Lig. calcaneofibulaire  Plantaire plaat MTP-gewrichten | Theorie  Demonstratie  Hands on  Interactieve casuïstiek |
| **Onderdeel 3**  **Neurovasculaire bundels** | Anterieure enkel  Mediale enkel | Theorie  Demonstratie  Hands on  Interactieve casuïstiek |
| **Onderdeel 4**  **In de praktijk** | Anatomie en pathologie | Opdrachten  Kennisquiz |