

## Inhoud

<b>Inleiding servicedocument.....</b>	<b>4</b>
Leeswijzer .....	5
<b>Voetzorgverlener en gezondheidsbevorderaar.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Anatomie, fysiologie en pathologie, huid en nagels.....</b>	<b>6</b>
1.1 bezit relevante kennis van anatomie en fysiologie van het lichaam.....	6
Celleer/cytologie.....	6
Weefselleer/histologie .....	7
Stofwisseling en spijsvertering .....	11
Stofwisseling.....	11
Spijsvertering en voedingsstoffen .....	12
Relevante natuur- en scheikundige begrippen .....	16
Ademhalingsstelsel .....	17
Urinewegstelsel .....	18
Bloed- en lymfestelsel .....	19
Hormoonstelsel .....	23
Zenuwstelsel.....	23
Huid en nagels .....	266
1.2 Pathologie, bezit relevante kennis van pathologie .....	29
Algemene pathologie.....	29
Pathogene micro-organismen en aandoeningen die ontstaan zijn door micro-organismen ...	29
Bescherming van het lichaam tegen micro-organismen.....	30
Reactie van het lichaam op beschadiging .....	31
Ontsteking.....	31
Ontstekingsaandoeningen.....	32
Cel- en weefselveranderingen .....	32
Woekeringen.....	32
Allergieën .....	33
Wonden.....	33
Specifieke pathologie voetzorg .....	34
Indeling van ziekte .....	34
Aandoeningen van de huid/dermogene processen.....	34
1.3 bezit kennis van indicaties en contra-indicaties om de grenzen van het vakgebied te kunnen herkennen en bewaken .....	36
1.4 bezit kennis van relevante medische terminologie.....	37
1.5 kan pathologische aandoeningen herkennen .....	41
Huidaandoeningen .....	41
Nagelaandoeningen.....	42
Aandoeningen aan het zenuwstelsel/neurogene aandoeningen .....	43
Aandoeningen aan het circulatiesysteem en bloed.....	44
Aandoeningen aan de stofwisseling/uitscheiding .....	45

<b>2</b>	<b>Voetonderzoek anatomie en pathologie steun- en bewegingsapparaat.....</b>	<b>45</b>
2.1	bezit relevante kennis van anatomie en fysiologie van het lichaam.....	455
	Beenderstelsel.....	455
	Spierstelsel .....	49
2.2	bezit kennis van de biomechanica van de voet .....	50
	Beenderen, onderste extremiteiten .....	50
	Spieren, onderste extremiteiten .....	54
	Kinesiologie en biomechanica .....	59
	Circulatie en innervatie onderste extremiteiten .....	61
2.3	bezit kennis van orthopedie, met nadruk op onderste extremiteiten en het bewegingsapparaat .....	62
2.4	bezit kennis van aandoeningen aan het bewegingsapparaat .....	63
2.5	kan statische en dynamische blauwdrukken/voetafdrukken maken en voettypen bepalen .....	65
2.6	bezit kennis van schoenen, hulpmiddelen, aanpassingen aan schoenen en (steun)kousen .....	66
<b>3</b>	<b>Uitvoeren van een (instrumentele) behandeling .....</b>	<b>70</b>
3.1	vult het risico inventarisatie analyse en behandelplan (RIAB) in d.m.v. klinisch redeneren .....	70
3.2	bezit kennis van producten (incl. eigenschappen) en materialen die gebruikt worden bij de uitvoering van een pedicurebehandeling .....	70
3.3	kan verschillende methoden en technieken voor het behandelen van nagels, het verwijderen van eelt, likdoorns/eeltpitten en behandelen van kloven gebruiken.....	72
3.4	kan methoden en technieken gebruiken voor het verzorgen van de voethuid, wondjes, blaren en ontstekingen/infecties .....	73
3.5	kan freesapparatuur, handinstrumenten, reinigings- en desinfectieapparatuur en persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken .....	73
3.6	bezit relevante kennis van medicatie.....	73
3.7	bezit kennis van wondzorg .....	74
	<b>Professional en kwaliteitsbevorderaar .....</b>	<b>74</b>
<b>4</b>	<b>Richtlijnen voor praktijkvoering pedicure .....</b>	<b>74</b>
4.1	kan omgaan met beroepsethische vraagstukken.....	74
4.2	kan volgens het Bedrijfshandboek voor de pedicure en medisch pedicure en de Beroepscode voor de (medisch) pedicure werken .....	74
4.3	bezit kennis van de SRI-richtlijnen (WIP-richtlijn) .....	75
4.4	bezit kennis van de wet- en regelgeving op het gebied van kwaliteits-, arbo- en milieuzorg.....	75
4.5	kan kennis van wet- en regelgeving toepassen, zoals op het gebied van AVG en privacy policy .....	75
	<b>Samenwerkingspartner en organisator .....</b>	<b>75</b>
<b>5</b>	<b>Werken in de regio als pedicure .....</b>	<b>76</b>
5.1	bezit kennis van aanverwante disciplines (bijvoorbeeld huisarts, podotherapeut, praktijkondersteuner, medisch pedicure, medisch specialist, zorgverzekeraar, orthopedisch schoenmaker) .....	76

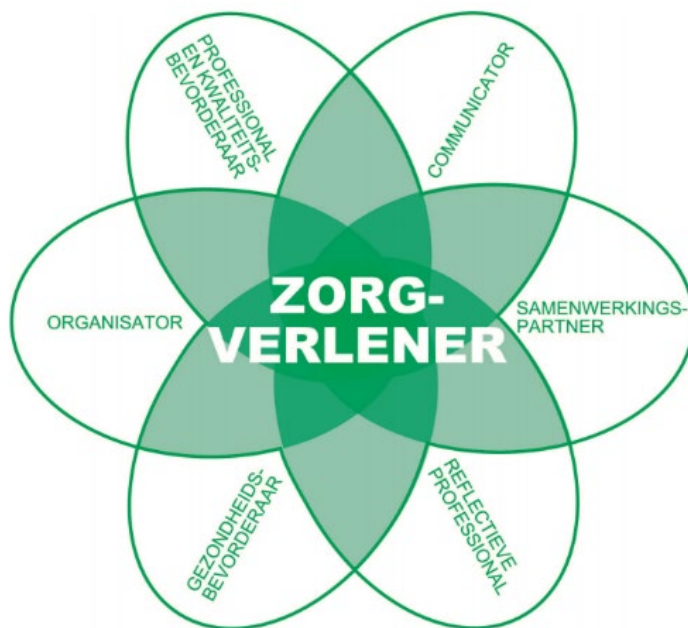
5.2	bezit kennis van technologische ontwikkelingen binnen het vakgebied.....	76
5.3	bezit kennis van de grenzen van haar eigen deskundigheid en beroep.....	76
5.4	bezit kennis van brancheorganisaties in de voetzorg .....	77
<b>6</b>	<b>Overstijgende en 21e -eeuw beroepsvaardigheden .....</b>	<b>77</b>
	Communicator en reflectieve professional .....	77
6.1	kan communicatieve en sociale vaardigheden inzetten .....	77
6.2	kan adviesvaardigheden toepassen .....	78
6.3	kan relevante ICT-toepassingen gebruiken.....	79
6.4	kan verkooptechnieken gebruiken.....	79

## Inleiding servicedocument

Voor u ligt het servicedocument van het Branche kwalificatiedossier (hierna BKD) Voetzorg. Met partners in het veld, (medisch) pedicures, opleiders en exameninstellingen, is besloten een servicedocument op te stellen om de vereiste kennis en vaardigheden in het BKD nader te duiden, zodat de diepgang en reikwijdte (meer) vergelijkbaar geïnterpreteerd wordt. Met het servicedocument bieden ProVoet en stichting BRAVO de partners een extra handvat bij het inrichten van de opleidingen en de examinering. Deze diepgang en reikwijdte wordt bewust niet vastgelegd in het BKD zelf, om daarmee het BKD toekomstbestendig te houden en nieuwe inzichten/duidingen via het servicedocument flexibel te houden.

Omdat het kwalificatiedossier en het BKD zeer sterk verwant zijn, kan dit servicedocument ook gemakkelijk worden ingezet voor de crebo-geregistreerde opleidingen.

Dit servicedocument is per kerntaak vormgegeven en relateert daarmee aan de diverse taken en werkprocessen die (medisch) pedicures uitvoeren. Om binnen die kerntaken en werkprocessen goed invulling te geven aan de diverse rollen die (medisch) pedicures vervullen, is er een bruikbaar model gevonden in de CanMEDS rollen.



Deze CanMEDS rollen worden zowel nationaal als internationaal toegepast om de rollen van verschillende zorgdeskundigen te omschrijven. Centraal staat de rol van voetzorgverlener en de andere zes rollen zijn hier ondersteunend aan.

De CanMEDS rollen staan los van het feit of iemand pedicure of medisch pedicure is. De CanMEDS rollen zijn behulpzaam om de lijst van kennis en vaardigheden van het BKD Voetzorg per kerntaak in de context van het beroep te plaatsen. De theorie- en praktijkcomponenten van de opleiding kunnen worden gerelateerd aan de beroepsrol die de (medisch) pedicure in de beroepspraktijk uitvoert. De CanMEDS rollen kunnen eraan bijdragen om vanuit de juiste rol te werken met de bijpassende kennis en vaardigheden. Het helpt als je weet waarvoor je de betreffende kennis en vaardigheden leert en welke rollen van je verwacht worden in de beroepspraktijk van de voetzorg.

### **1 VOETzorgverlener**

Dit is de belangrijkste rol die je hebt als (medisch) pedicure. Alle andere rollen krijgen richting door deze rol. Als voetzorgverlener breng je in kaart welke vragen en wensen je cliënt heeft. Vervolgens zoek je uit welke voetzorg daar het best bij past. Je richt het proces in en geeft daar vorm aan, eventueel in samenwerking met andere zorgprofessionals.

### **2 Professional en kwaliteitsbevorderaar;**

Je levert voetzorg volgens de richtlijnen. Je monitort de zorg voor voeten met oog op kwaliteitsverbetering.

### **3 Gezondheidsbevorderaar;**

Je bevordert de gezondheid, mobiliteit en welbevinden van je cliënten. Je ondersteunt zelfzorg, leert de cliënt letten op de risico's voor gezondheid en mobiliteit en vervult zelf ook een signaleringsfunctie naar cliënt en/of collega-professionals.

### **4, 5 en 6 Organisator, samenwerkingspartner en reflectieve professional;**

Je bent ondernemend, je stuurt processen aan, je bent initiatiefrijk en stelt prioriteiten. Je werkt vanuit je eigen deskundigheid en op basis van gelijkwaardigheid. Je deelt kennis en informatie en je bent gericht op samenwerking in de keten. Je stemt continu af met cliënt, netwerk en collega's. Je werkt aan ontwikkeling en deskundigheid van jou en je collega's in de keten.

### **7 Communicator;**

Je bent open en respectvol en je communiceert op maat. Je zet waar mogelijk technologische middelen voor de communicatie. Je bent je bewust van de impact van verbale en non-verbale communicatie. Je toont inlevingsvermogen, kunt goed luisteren en weet de boodschap goed over te brengen.

#### *Leeswijzer*

In het document worden ook Latijnse termen aangegeven. Daar waar deze zijn gemarkeerd met een / (slash) betreft dit voorwaardelijke kennis, die ook bevraagd kan en mag worden in het examen. Als deze tussen haakjes zijn opgenomen, is deze kennis niet voorwaardelijk.

## Voetzorgverlener en gezondheidsbevorderaar

Dit is de belangrijkste rol die je hebt als (medisch) pedicure. Alle andere rollen krijgen richting door deze rol. Als voetzorgverlener breng je in kaart welke vragen en wensen je cliënt heeft. Vervolgens zoek je uit welke voetzorg daar het best bij past. Je richt het proces in en geeft daar vorm aan, eventueel in samenwerking met andere zorgprofessionals.



## 1 Anatomie, fysiologie en pathologie, huid en nagels

### 1.1 bezit relevante kennis van anatomie en fysiologie van het lichaam

#### Celleer/cytologie

De beginnend beroepsbeoefenaar kan de bouw en functie van cellen omschrijven.

- Leven
  - Levende stoffen
  - Dode stoffen
  
- Levenskenmerken
  - Ademhaling
  - Beweging
  - Groei
  - Opname van stoffen
  - Stoffen uitscheiden
  - Voortplanting
  - Waarnemen / reageren op prikkels in de omgeving
  
- Definitie cel
  
- Cellen, indeling naar grootte
  - Micro organismen
  - Macro organismen
  
- Cellen, indeling naar aantal
  - Eencelligen
    - Amoeben en protozoën
    - Bacteriën
    - Schimmels
  - Meercelligen
    - Dieren (mens)
    - Planten
    - Schimmels

- Bouw en werking van een cel
  - Celmembraan/Permeabiliteit
  - Cellichaam
    - Protoplasma/cytoplasma/celplasma
    - Organellen
      - Centraal lichaampje/poollichaampje/cent
  - Celkern/Nucleus
    - kernmembraam
    - kernplasma/nucleoplasma
      - Chromatine
      - Chromosomen
      - Chromotinekorrrels
      - DNA
      - Genen
  
- Celdeling

Elke cel bezit de eigenschap om zich te delen, uitgezonderd de rode bloedcel  
-levensduur
  
- Celdifferentiatie
  - Epitheelcellen
  - Bindweefselcellen
  - Spiercellen
  - Zenuwcellen

### Weefselleer/histologie

*De beginnend beroepsbeoefenaar kan de bouw, ligging en functie van weefselsoorten omschrijven*

- Definitie weefsel algemeen
  
- Epitheelweefsel
  - Definitie, kenmerken en eigenschappen
  - Indeling naar celvorm
    - Cilindrisch epitheel
    - Kubisch epitheel
    - Plaveisel epitheel
    - Trilhaar epitheel

- Indeling naar functie
    - Bedekkend/beschermend epitheel
    - Klierweefsel/stofafscheidend epitheel
      - Slijmvlies
        - Bekercellen
      - Klieren
        - Exocriene klieren
          - Eccriene klieren
            - Kleine zweetklieren
              - Buisvormig
          - Apocriene klieren
            - Grote zweetklieren
              - Buisvormig
          - Holocriene klieren
            - Talgklieren
              - Tros- of zakvormig
        - Endocriene klieren/hormoonklieren
        - Endo-exocriene klieren
          - Geslachtsklieren
          - Alveesklier/pancreas
    - Klierweefsel/stofafscheidend epitheel soort afscheiding
      - Secretie
        - Nuttige stoffen
      - Excretie
        - Afvalstoffen
      - Incretie
        - Hormonen
- Indeling naar aantal lagen
  - Eénlagig
    - Endotheel
  - Meerlagig
- Bind- en steunweefsel
- Definitie, kenmerken en eigenschappen
  - Bouw, ligging en functie van bindweefselstof/grondsubstantie van de cellen in het bindweefsel
    - Bindweefselcellen
    - Mestcellen/mastcellen
    - Macrofagen/histiocyten
  - Bindweefselvezels/fibrillen
    - Collagene vezels
    - Elastische vezels
    - Reticulinevezels



- Bouw fibrillair bindweefsel
  - Losmazig bindweefsel
  - Dicht bindweefsel
  - Vast bindweefsel
- Ligging bindweefsel met bijzondere functie
  - Bindweefsel rond de organen
    - o Vetweefsel
  - Reticulair bindweefsel
    - o Lymfeknopen/lymfeklieren
    - o Rood beenmerg
  - Geleiachtig bindweefsel
    - o Slijmbeurzen
- Kraakbeenweefsel
  - Definitie, kenmerken en eigenschappen
  - Bouw, ligging en functie kraakbeenweefsel
    - Elastisch kraakbeen
    - Glasachtig/doorschijnend/hyaline kraakbeen
    - Vezelig/fibreus kraakbeen
  - Functie kraakbeen
    - ondersteunend
    - verbindend
    - bekleedend
    - schokopvangend
  - Vorming kraakbeen
    - Chondroblasten
    - Chondroclasten
- Botweefsel
  - Definitie, kenmerken en eigenschappen
  - Bouw botweefsel
    - Compact botweefsel
    - Spongieus
    - Periost
  - Functie botweefsel
    - Steun
    - Bescherming
    - Bloedcelvorming
    - Aanhechtingsplaats voor spieren en banden
  - Beenvorming
    - Direct
      - o Osteoblasten
        - Chondrale beengroei, diktegroei
          - Vanuit de binnenkant
        - Perichondrale beengroei, diktegroei
          - Vanuit de buitenkant
      - o Osteoclasten

- Indirect
    - o Vanuit kraakbeen
      - Beenkernen
  - Lengtegroei
    - o Vanuit epifysair schijven
  - Bloedvoorziening van een been
    - o Voedingsgaten
    - o Kanalen van Havers
    - o Kanalen van Volkmann
- Bouw, samenstelling en functie vloeibaar weefsel
- Bloed
  - Lymfe
- Spierweefsel
- Definitie, kenmerken en eigenschappen spierweefsel
  - Functie
    - Contractiliteit/samentrekbaarheid
      - o Innervatie
  - Bouw, ligging en functie dwarsgestreept spierweefsel/skeletspieren/mimische spieren
    - Spiercel/myocyt
      - o spiercelplasma/sarcoplasma
    - Spiervezel/myofibril
      - o spiercelomhulsel/sarcolemma
    - Spierbundel
    - Spierbuik
    - Bindweefselvlies/spierfascie
    - Pees
  - Bouw, ligging en functie van glad spierweefsel/autonoom werkend
    - Spierweefsel van de organen
  - Bouw, ligging en functie van hartspierweefsel
    - Onwillekeurig spierweefsel/autonoom werkend
    - Dwarsgestreept spierweefsel

- Zenuwweefsel
  - Definitie, kenmerken en eigenschappen
  - Bouw, ligging en functie van de zenuwcel/neuron
    - Cellichaam
      - Verwerken en doorgeven impulsen
    - Zenuwuitlopers/neurofibrillen
      - Dendrieten
        - Geleiden impuls naar het cellichaam toe
      - Neuriet/axon
        - Geleiden impuls van het cellichaam af
        - Myelineschede
        - Motorisch eindplaatje
    - Synaps
      - Signaal overdrachtsplaats
  - Zenuwen
    - Gebundelde uitlopers zenuwcellen
      - Motorische zenuwen
        - Animaal
          - Bewegingsprikkel
        - Autonoom
          - Vasomotorische prikkel
      - Sensibele zenuwen
        - Sensibel
        - Sensorisch
      - Gemengde zenuwen
        - Gedeeltelijk motorisch en gedeeltelijk sensibel
      - Vegetatieve/Autonome zenuwen
        - Sympatische zenuwen
        - Parasympatisch zenuwen

### Stofwisseling en spijsvertering

*De beginnend beroepsbeoefenaar kan een omschrijving geven van de stofwisseling en de bouw, ligging en functie van spijsverteringsorganen en spijsvertering omschrijven.*

### Stofwisseling

- Metabolisme/stofwisseling
  - Grondstofwisseling/basaal metabolisme
    - Uitwendig en inwendig milieu:
      - Doel stofwisseling/metabolisme
        - Verkrijgen van energie
          - Calorie
          - Joule
        - Verkrijgen van bouwstoffen voor celopbouw
      - Belang van de kwantiteit en kwaliteit van de voeding
        - Koolhydraten
        - Eiwitten
        - Vetten

- o Samenwerken van de orgaanstelsels in dienst van de stofwisseling
  - Opname
    - Spijsvertering
    - Ademhaling
  - Distributie
    - Bloedsomloop
    - Brandstoffen
    - Bouwstoffen
    - Afvalstoffen
  - Verwerking
    - Cellen
      - Gereguleerd door enzymen
  - Afgifte
    - Eindproducten
- Begrippen
  - o Osmose
  - o Diffusie
  - o Filtratie
- Werking metabole systeem/stofwisseling
  - o Opbouwprocessen
    - Assimilatie/anabolisme
      - Groei
      - Dikker worden
    - Kost energie
  - o Afbraakprocessen
    - Dissimilatie/katabolisme
      - Verbranding
      - Vermageren
    - Levert energie op

### *Spijsvertering en voedingsstoffen*

- Bouw en ligging spijsverteringskanaal
  - Mond
    - Speekselklieren
    - Tong
  - Keelholte
    - Huig
    - Strottenklepje
  - Slokdarm
  - Maag
    - Maagsapklieren
    - Mengen en kneden
    - Bactericide werking
    - Inwerking maagsappen

- Dunne darm
    - 12-vingerige darm
      - Papil van Vater
    - Nuchtere darm
    - Kronkeldarm
    - Darmsapklieren
    - Darmvlokken
  - Dikke darm
    - Opstijgende tak
      - Blinde darm
    - Dwars verlopend deel
    - Afdalend deel
  - Endeldarm
  - Anus
- Werking Spijsverteringsstelsel
- Motoriek door peristaltische beweging
  - Proces en functies van de spijsvertering
    - Spijsverteringsklieren
      - Speekselklieren
        - Ptyaline/amylase
      - Maagsapklieren
        - Pepsine/protease
        - Zoutzuur
          - Doden van ziektekiemen
    - Lever
      - Productie van gal
      - Opslag glycogeen
      - Omvormen van aminozuren tot lichaamseigen eiwitten
      - Omzetten van provitamine A en opslag vitamine A
      - Vormen van fibrinogeen en protrombine(bloedstolling)
      - Afbraak oude rode bloedcellen
      - Ontgiftende werking
    - Galblaas
      - Opslag van gal
    - Alvelesklier
      - Exocrien
        - Alvelesap
          - Amylase
          - Lipase
          - Protease
      - Endocrien
        - Eilandjes van Langerhans
          - Insuline
          - Glucagon
    - Darmsapklieren

- Opname van stoffen via de darmwand
    - Dunne darm
      - Darmvlokken
        - Lymfevaten/chylvaten
          - Chylus/vetzuur bevattende lymfe
      - Bloedcapillairen/haartvaten
      - Glucose
      - Amino-zuren
      - Vet-zuren
      - Water
    - Dikke darm
      - Onverteerbare resten
      - E. colibacteriën
        - Vorming Vitamine K
  - Distributie voedingsstoffen naar de lever
    - Poortader
  - Functie spijsverteringsenzymen
    - Amylase
      - Omzetten van koolhydraten
        - Glucose
    - Protease
      - Omzetten van eiwitten
        - Amino-zuren
    - Lipase
      - Omzetten van vetten
        - Vet-zuren
        - Glycerol
  - Eindproducten
    - Glucose
    - Amino-zuren
    - Vet-zuren
    - Glycerol
    - Onverteerbare resten
- Voedingstoffen
- Functie
    - Oplosmiddel
    - Transportmiddel
    - Bouwstof
  - Soorten
    - Bouwstoffen
      - Eiwitten
      - Water
    - Brandstoffen
      - Koolhydraten
      - Vetten

- Beschermende stoffen
  - o Vitaminen
  - o Mineralen
  
- Herkomst en functie
  - Koolhydraten
    - Splitsend enzym/amylase
    - Vertering: zetmeel → glucose
    - Vertering: zetmeel → glycogeen → glucose
    - Verbranding: kooldioxide + water
  - Eiwitten
    - Splitsend enzym/protease/pepsine
    - Vertering: aminozuren
    - Ontleding: ammoniak + ureum
  - Vetten
    - Splitsend enzym/lipase
    - Vertering: vetzuren + glycerol/glycerine
      - o Cholesterol
      - o Verzadigde vetzuren
      - o Onverzadigde vetzuren
    - Ontleding: kooldioxide + water
  
- Vitaminen
  - Invloed van vitaminen
    - Huid, botvorming, bloed en bloedvaten
  - Soorten vitaminen
    - In water oplosbaar
      - o Vitamine B (B12)
      - o Vitamine C
    - In vet oplosbaar
      - o Vitamine A
      - o Vitamine D
      - o Vitamine E
      - o Vitamine K
    - Pro-vitaminen
      - o Caroteen/beta caroteen/pro vitamine A
      - o Ergosterol/pro vitamine D

### Relevante natuur- en scheikundige begrippen

De beginnend beroepsbeoefenaar bezit kennis van essentiële mineralen en sporelementen m.b.t. biologische en fysiologische processen van het lichaam en kan voorbeelden geven

- Mineralen
  - Calcium/ Ca
    - Biochemische en fysiologische processen cel
      - Botopbouw, gebit
      - Bloedstolling
      - Spiercontractie
      - Hormoonafgifte
      - Glycogeenmetabolisme
      - Celdeling
  - Chloor/ Cl
    - Vochtbalans
    - Samen met natrium en kalium
  - Natrium/Na
    - Elektrolyt
      - Balans handhaven tussen het vocht in en buiten de cellen
      - In combinatie met kalium en chloride
        - Regelen bloeddruk
      - Osmose
      - Impulsoverdracht hoofdzakelijk zenuwcellen en spiercellen
  - Kalium/K
    - Elektrolyt
      - Impulsoverdracht in zenuwen
      - Aanmaak van eiwitten
      - Aanmaak van glycogeen
  - Magnesium / Mg
    - Vorming bot en spieren
    - Overdracht zenuwprikkels
- Sporelementen
  - Fosfor / P
    - Stevigheid beenderen samen met calcium
    - Vet- en koolhydratenstofwisseling
  - Jodium / I
    - Productie schildklierhormoon
  - IJzer/Fe
    - In rode bloedcellen
      - Bestandsdeel van hemoglobine
    - Energieproductie
    - Normale werking afweersysteem
  - Zink
    - Opbouw van eiwitten
    - Groei en ontwikkeling weefsels
    - Goede werking afweersysteem
  - Koolstof / C



- Stikstof / N
    - Reactief met zuurstof
    - Gas
  - Waterstof / H
  - Zuurstof / O
- Eigenschappen
- Zuren
  - Basen
  - Zouten

### Ademhalingsstelsel

*De beginnend beroepsbeoefenaar kan de bouw, ligging en functie van ademhalingsorganen omschrijven.*

- Functie ademhaling
- Gaswisseling in longen en weefsels
    - Opname van zuurstof
    - Afgifte van kooldioxide en water
- Bouw luchtwegen
- Neus
  - Neus-keelholte
    - Huig
    - Strottenklepje
  - Luchtpijp
    - Kraakbeenringen
    - Strottenhoofd
    - Stembanden
  - Grote luchtpijptakken/bronchiën
  - Kleine luchtpijptakken/bronchioli
- Longen
- Longblaasjes/alveoli
  - Longkwabben
  - Longvliezen
- Werking ademhalingsmechanisme
- Inademing
    - samenstelling ingeademde lucht
    - verhouding zuurstof-kooldioxide
  - Uitademing
    - samenstelling uitgedemde lucht
    - verhouding zuurstof-kooldioxide
  - Ademhalingsfrequentie
    - Frequentie ten opzichte van de hartfrequentie

- Ademhalingspijeren
  - Middenrif/diafragma
  - Tussenribpijeren
  - Scheve halsspijeren
  - Buikpijeren
- Hulpademhalingspijeren
  - Kleine borstspier
  - Grote borstspier
- Ademcentrum
- Typen ademhaling
  - Borstademhaling
  - Buikademhaling
  - Gemengde ademhaling

### Urinewegstelsel

*De beginnend beroepsbeoefenaar kan de bouw, ligging en functie van het urinewegstelsel omschrijven.*

- Functie uitscheiding
  - Excretie/afvoer van overbodige stoffen uit het bloed
  - Homeostase
  - Constant houden van het inwendig milieu
  - Regulatie van vocht en zoutgehalte
- Uitscheidingsorganen van het urinewegstelsel
  - Nieren
  - Urineleider/ureter
  - Blaas
  - Urinebuis/plasbuis /urethra
- Bouw en functie van de uitscheidingsorganen van het urinewegstelsel
  - Nieren
    - Nierpoort
    - Nierkapsel
    - Nierschors
      - Lichaampje van Malpighi
        - Kapsel van Bowman
        - Glomerulus
    - Niermerg
      - Lis van Henle
    - Nierbekken
  - Urinewegen
    - Urineleider/ureter
    - Blaas
    - Urinebuis/plasbuis/urethra

- Productie urine
  - Filtratie
    - Voorurine
      - Resorptie
  - Samenstelling urine
    - Hoeveelheid
    - Glucose in urine

### Bloed- en lymfestelsel

*De beginnend beroepsbeoefenaar kan de bouw, ligging en functie van bloed en lymfesysteem omschrijven.*

- Functies bloed en lymfestelsel
  - Transportsysteem
  - Warmteverdeling
  - Regeling van weefselspanning
  - Homeostase/constant houden samenstelling weefselvocht
  - Bescherming schadelijke stoffen
- Samenstelling van bloed
  - Verhouding bloedcellen en bloedplasma
    - 45% vaste stoffen (bloedcellen)
    - 55% vloeibaar (bloedplasma)
  - Samenstelling bloedplasma/bloedsrum
    - Water
    - Vitaminen
    - Antistoffen
    - Voedingsstoffen
    - Afvalstoffen
    - Hormonen
    - Enzymen/fermenten
    - Zouten, mineralen en bloedgassen (zuurstof)
    - Stollingseiwitten
      - Fibrinogeen
        - Fibrine
      - Protrombine
        - Trombine
  - Bloedcellen
    - Rode bloedcellen/erythrocyten
      - Aanmaak
        - Rood beenmerg
      - Afbraak
        - Lever en milt
      - Transport van gassen
        - Hemoglobine
        - Oxyhemoglobine

- Witte bloedcellen/leukocyten
    - o Aanmaak
      - Lymfocyten
      - Granulocyten
    - o Afweersysteem
      - Antitoxinen
      - Fagocytose
        - Diapedese
      - Immuniteit
        - Natuurlijk
          - Actief
          - Passief
        - Kunstmatig
          - Actief
          - Passief
  - Bloedplaatjes/trombocyten
    - o Aanmaak
    - o Functie
      - Stollingsproces
        - Trombokinase
  - Verhouding bloedcellen en bloedplasma
  - Bloedsoorten
    - o Zuurstofrijk bloed
    - o Zuurstofarm bloed
  - Bloedsoorten specifiek
    - o Bloedgroepen
    - o Resusfactor
- Hart - en bloedvaten
- Hart/cor
    - Werking
    - Bouw, ligging en functie
      - o Hartwand
      - o Hartkleppen
      - o Kringspieren
      - o Boezems
      - o Kamers
      - o Hartzakje
    - Systole
    - Diastole
    - Hartfrequentie tov de ademhalingsfrequentie
      - Sinusknoop
        - o Zuurstofrijk bloed
        - o Zuurstofarm bloed

- Bouw en functie van bloedvaten
  - Slagaders/arteriën
  - Aders/venen
  - Haarvaten/capillairen
    - Slagaderlijke haarvaten
    - Aderlijke haarvaten
    - Vasodilatatie
    - Vasoconstrictie
  - Functie van de bijzondere vaatsystemen
    - Anastomosen/verbindingsvaten
    - Glomeruli
    - Poortadersysteem
- Bloedsomloop:
  - Grote bloedsomloop
    - Functie
      - Gesloten transportsysteem
      - Warmteregulatie
      - Afweer en bescherming
      - Homeostase / constant houden samenstelling weefselvocht
      - Regeling weefselspanning / turgor
    - Slagaders/arteriën van het hart en onderste extremiteiten
      - Aorta/grote lichaamsslagader
      - Kransslagader
      - Aortaboog
      - Borstslagader
      - Buikslagader
      - Nierslagader
      - Gemeenschappelijke darmbeenslagader
      - Inwendige darmbeenslagader
      - Uitwendige darmbeenslagader
      - Dijbeenslagader
      - Kniekuilslagader
      - Voorste scheenbeenslagader
      - Achterste scheenbeenslagader
      - Kuitbeenslagader
      - Voetrugslagader
      - Voetzoolslagader
    - Aders/venen van de grote bloedsomloop van het hart en de onderste extremiteiten
      - Voetrugader
      - Rozenkransader
      - Oppervlakkige beenader
      - Voorste scheenbeenader
      - Voetzoolader
      - Achterste scheenbeenader
      - Kuitbeenader
      - Kniekuilader

- Dijbeenader
    - Inwendige darmbeenader
    - Uitwendige darmbeenader
    - Gemeenschappelijke darmbeenader
    - Nierader
    - Poortader
    - Leverader
    - Onderste holle ader
    - Bovenste holle ader
    - Kransaders
  - Kleine bloedsomloop
    - Functie
      - Longcirculatie
    - Slagaders en aders kleine bloedsomloop
      - Longslagader
      - Longader
      - Longhaarvatennet
  - Bloeddruk/tensie
    - Bovendruk/systolische druk
    - Onderdruk/diastolische druk
- Lymfestelsel
- Functie
    - Open transportsysteem
    - Homeostase / constant houden samenstelling weefselvocht
    - Regeling weefselspanning / turgor
    - Beschermen
    - Afvoersysteem
  - Bouw
    - Weefselspletten
    - Lymfe capillairen
    - Lymfevaten/chylvaten
      - Borstbuis
      - Rechter lymfebuis
    - Lymfoïd weefsel
    - Lymfeknopen/lymfeklieren
      - Milt, amandelen
      - Zwezerik/Thymus
      - Lymfocyten
  - Samenstelling
    - Verschil tussen bloed en lymfe
    - Lymfevocht/chylus

### Hormoonstelsel

De beginnend beroepsbeoefenaar kan de bouw, ligging en functie van het hormoonstelsel omschrijven.

- Productie hormonen
  - Hormonen/increten
  - Weefselhormonen
    - Histamine
    - Acetylcholine
  - Hypofysaire hormonen
  
- Hormoonklieren/endocriene klieren
  - Hersenaanhangsel/hypofyse
    - Voorkwab met direct werkende en indirect werkende hormonen
    - Achterkwab met direct werkende hormonen
  - Geslachtsklieren
  - Schildklier
    - Thyroxine (hyper- en hypofunctie)
  - Bijnierschors
  - Alveesklier/Pancreas
    - Eilandjes van Langerhans
    - Insuline
    - Glucagon
    - Somatostatine
  - Bijniere merg
    - Bijniere schors
      - Geslachtscorticoïden
      - Glucocorticoïden
    - Bijniere merg
      - Adrenaline
      - Noradrenaline

### Zenuwstelsel

De beginnend beroepsbeoefenaar kan de bouw, ligging en functie van het zenuwstelsel omschrijven

- Neurofysiologie
  - Functie zenuwweefsel
    - Aanvoeren van prikkels
    - Afvoeren van prikkels
    - Verwerken van prikkels
  - Prikkelontstaan /impuls

- Prikkelgeleiding
    - Bouw en functie prikkelgeleiders
      - Synaps
      - Neurotransmitters
        - Acetylcholine
        - Noradrenaline
    - Steuncellen/gliacellen
    - Soorten prikkels
      - Motorische prikkel/Spierprikkel
      - Sensibele prikkel/Gevoelsprikkel
      - Sensorische prikkel/Zintuiglijke prikkel
  - Zenuwbanen
  - Zenuwuiteinden
    - Receptoren
      - Zintuigen
      - Tast, druk, warmte, kou, pijn
    - Effectoren
      - Motorische eindplaatjes
  - Zenuwknoop/ganglion
    - Synaps
    - Neurotransmitters
      - Acetylcholine
      - Noradrenaline
  - Bouw zenuwcel/neuron
    - Cellichaam
    - Dendrieten
      - Receptoren
    - Neurieten/Axonen
      - Myeline
        - Schede van Schwann
      - Effectoren
      - Motorische eindplaatjes
      - Synaps
- Centraal zenuwstelsel/hersenen en ruggenmerg
- Hersenen, bouw, ligging en functie
    - Bouw en ligging grote hersenen
      - Hersenhelften/hemisferen
      - Hersenbalk
      - Hersenvliezen
      - Hersenvocht
      - Hersenkamers
      - Piramidebanen
      - Extrapiramidale banen
      - Hersenschors
        - Grijze stof
      - Hersenmerg
        - Witte stof



- Functie grote hersenen
  - o Bewustzijn
  - o Verstand
  - o Geheugen
  - o Gevoel
  - o Willekeurige motoriek
- Kleine hersenen
  - o Bouw en ligging
    - Grijze stof
    - Witte stof
  - o Functie
    - Coördineren houding en beweging
- Hersenstam
  - o Bouw en ligging
    - Middenhersenen
    - Brug van Varol
    - Verlengde merg
  - o Functie
    - Uittredingsplaats hersenzenuwen
    - Ademcentrum
- Ruggenmerg, bouw, ligging en functie
  - Bouw en ligging
    - o Centrale vlinderfiguur
    - o Grijze stof
    - o Witte stof
    - o Centraal kanaal
    - o Zijhoorns
    - o Voor- en achterhoorn
    - o Voor- en achterwortel
    - o Ruggenmergvliezen
    - o Ruggenmergvocht
    - o Paardenstaart
  - Functie ruggenmerg
    - o Geleiding van prikkels
    - o Aanvoerende banen/sensibiliteit/sensoriek
    - o Afvoerende banen/motoriek
    - o Schakelcellen
    - o Reflexorgaan
    - o Centra autonome zenuwstelsel
    - o Reflexorgaan
      - Reflexboog
      - Schakelneuronen

- Perifere zenuwstelsel
  - Hersenzenuwen
    - Ligging
    - Functie
    - Aantal
  - Ruggenmergzenuwen
    - Ligging
    - Functie
    - Aantal
  - Zenuwbanen
    - Aanvoerende banen (sensibiliteit en sensoriek)
    - Afvoerende banen (motoriek)
  
- Vegetatief/Autonoom zenuwstelsel
  - Sympatisch zenuwstelsel
    - Bevordert dissimilatie
    - Activeert hartfunctie
    - Remt spijsverteringsorganen, spieren en bloedsomloop
    - Ligging
      - Zijhoorns
      - Grensstrengen
  - Parasympatisch zenuwstelsel
    - Bevordert assimilatie
    - Activeert spijsverteringsorganen, spieren en bloedsomloop
    - Remt hartfunctie
    - Ligging
      - 10e hersenzenuw/nervus vagus/zwervende zenuw
  - Zenuwknopen
    - Grensstrengen
    - Zonnevlecht

### Huid en nagels

*De beginnend beroepsbeoefenaar kan de bouw, ligging en functie van huid en huidadnexen omschrijven*

- Huid/cutis en huidadnexen
  - Lagen van de huid
    - Opperhuid/epidermis
      - De lagen van de opperhuid
        - De laag van Malpighi/kiemlaag
          - basaalcellenlaag/stratum cylindricum
          - stekecellenlaag/stratum spinosum
        - Korrelaag/stratum granulosum
        - Doorschijnende laag/stratum lucidum
        - Hoornlaag/stratum corneum
      - Functies dode en levende opperhuidlagen
        - Huidbarrière
      - Weefselsamenstelling en celvormen

- Het verhoorningsproces
  - Factoren die invloed hebben op de verhoorning
- Het basale membraan
  - Ligging
- Lederhuid/corium/dermis
  - De lagen van de lederhuid
    - Papillenlaag/stratum papillaire
      - Coriumpapillen
        - Cutislijsten
        - Bloed en lymfevatjes
        - (Dunnevezel) zenuwen
    - Netlaag/stratum reticulaire
      - Talgklieren
      - Zweetklieren
      - Haarspiertje
  - Functie en weefselsamenstelling van de lederhuid
    - Bindweefselvezelstructuren van de lederhuid
      - Losmazig bindweefsel/elastische vezels
      - Dicht bindweefsel/collagene vezels
    - Bloed- en lymfevaten in de lederhuid
    - Zenuwen
      - voel, druk, tast en koude
- De onderhuid/subcutis
  - Functie en weefselsamenstelling van de onderhuid
    - Losmazig bindweefsel
    - Vetweefsel
      - Warmte isolatie
      - Bescherming/buffer
      - Vormgeving
  - Bloed- en lymfevaten in de onderhuid
- Aanslagdelen van de huid
  - Haren
    - Haarfollikel/haarzakje
      - Haarkiem
    - Haaropperhuidvlies
    - Haarschors
    - Haarmerg
    - Haarpapil
    - Haarspier
    - Haarwortel
    - Haarschacht
  - Nagel/onyx/unguis/onycho
    - Halve maantje/lunula
    - Nagelbed/matrix unguis/lectulus unguis
    - Nagelplaat/nagellichaam/corpus unguis
    - Nagelplooi/sulcus matrices unguis

- Nagelriem/eponychium
  - Nageluiteinde/pars distalis unguis
  - Nagelwortel/radix unguis
  - Nagelwal/vullum unguis
  - Zwaluwstaartje/hyponychium
  - Nagelgroei
    - Nagelgroei beïnvloedende factoren
- Talgklieren
  - Ligging, bouw en functie
- Zweetklieren
  - Ligging, bouw en functie
  - Soorten zweetklieren
    - Klein/eccrien
    - Groot/apocrien
  - Zweetklierwerking beïnvloedende factoren
  - Samenstelling en functie zweet
- Huidfuncties
  - Bescherming
    - Zuurmantel
  - Zweet en talg
  - Uitscheiding
    - Zweet
  - Afscheiding
    - Talg
  - Regeling lichaamstemperatuur
  - Gevoelszintuig
    - Druk
    - Koude
    - Warmte
    - Tast
    - Pijn
  - Producent van vitamine D
  - Lichtregelend orgaan
    - De invloeden van UV-stralen op de huid
  - Opnemingsorgaan
    - Resorptievermogen
  - Opslag van vet
- Bijzondere aspecten van de huid
  - Huidkleur
    - Melanocyten
  - Melaninekorrels/pigment
    - Dikte hoornlaag
    - Doorbloeding
  - Huidporiën
    - talgafvoergangen
    - zweetklierafvoergangen

## 1.2 bezit relevante kennis van pathologie

### *Algemene pathologie*

- Pathologische begrippen
  - Gezondheid
    - Definitie
  - Ziekte
    - Geneeskunde
      - Curatief
      - Palliatief
      - Preventief
  - Oorzaken van ziekten
    - Inwendige oorzaken/endogene oorzaken
    - Uitwendige oorzaken/exogene oorzaken
    - Combinatie van endogene- en exogene oorzaken
    - Micro organismen als ziekteverwekkers

### *Pathogene micro-organismen en aandoeningen die ontstaan zijn door micro-organismen*

- Begrippen verband houdend met door micro-organismen veroorzaakte aandoeningen
  - Besmetting
    - Infectie
      - Invasie
      - Incubatietijd
      - Immunititeit
      - Immunisatie
        - Actieve immunisatie
        - Passieve immunisatie
  - A-pathogeniteit
    - Definitie en voorbeelden
      - Symbiose
      - Commensalisme
  - Pathogeniteit
    - Definitie en kenmerken
      - Toxinen
      - Anti-toxinen/allergenen
      - Parasitisme
  - Besmettingswegen
    - Aërogeen
    - Dermatogeen
    - Enterogeen

- Ziekteverwekkende micro-organismen
  - Bacteriën
    - Werking
      - Aeroob
      - Anaeroob
      - Pathogene werking
    - Soorten
      - Bolvormige bacteriën/kokken
        - Streptokokken
        - Stafylokokken
      - Staafvormige bacteriën/bacillen
      - Spiraalvormige bacteriën/spirillen
  - Protozoa
  - Virussen/vira
    - Voetwratten/verrucae vulgaris plantae pedis
    - Jeugdwratten/verrucae juvenilis
    - Hepatitis B
    - HIV
    - Corona virus / Covid 19
  - Schimmels/mycosis en gisten
    - Gisten
      - Candida albicans
    - Huidschimmel/dermatofytose
      - Dermatofyten
    - Sporen

### *Bescherming van het lichaam tegen micro-organismen*

- Afweer
  - Inwendige afweer
    - Fagocytose
  - Uitwendige afweer
    - Zuurmantel van de huid
    - Enzymen speeksel en traanvocht
    - Mechanische afvoer trilhaarepitheel
    - Oorsmeer
    - Zuurproductie maag en vagina
  - Specifieke afweer
    - Immuniteit
    - Antilichamen
    - Humoraal
    - Cellulair
    - Antigenen
    - Natuurlijk passief
    - Natuurlijk actief
    - Kunstmatig passief
    - Kunstmatig actief
- Hygiëne

### Reactie van het lichaam op beschadiging

- Oorzaken van weefselbeschadiging
  - Mechanisch
  - Chemisch
  - Fysisch
  - Immunologisch
  - Allergieën
  - Thermisch
  - Ziektekiemen
    - Besmetting
    - Infectie
    - Invasie

### Ontsteking

- Definitie ontsteking
  - Plaatselijke en algemene ontsteking
    - Kenmerken en onderlinge verschillen
  - Kenmerken van plaatselijke ontstekingsverschijnselen
    - Roodheid/rubor
    - Warmte/calor
    - Zwelling/tumor
    - Pijn/dolor
    - Gestoorde functie/functio laesa
  - Kenmerken algemene ontsteking
    - Koorts
    - Pijnklachten
    - Algemene malaise/ algemeen ziektegevoel
      - Versnelde hartslag
      - Lusteloosheid
      - Gebrek aan eetlust
  - Ontstekingsoorzaken
    - Steriele ontsteking
    - Chemische ontsteking
    - Microbiologisch van aard
      - Infectie door bacteriën, virussen, schimmels
    - UV-straling
    - Insectensteek met gif
    - Weefselbeschadiging
    - Auto-immuunreacties
- Stadia van ontsteking
  - Kenmerken van diverse stadia
    - Infiltraat
    - Abces
    - Perforatie
      - Etter/pus

### Ontstekingsaandoeningen

-Enkele voorbeelden zijn:

- Bindweefselontsteking/flegmone
- Abces/steenpuist/furunkel
- Slijmbeursontsteking/bursitis
- Panaritium/nagelwalontsteking
- Necrotiserende ontsteking/decubitus/weefselversterf
- Gewrichtsontsteking (artritis)
- Lymfevatontsteking/lymfangitis
- Lymfeklierontsteking/lymfadenitis
- Bloedvergiftiging/sepsis
- Zweer/ulcus

### Cel- en weefselveranderingen

- Progressief/voortuitgang
  - Voorbeelden en kenmerken
    - Reparatie
    - Regeneratie
    - Restauratie
    - Hypertrofie
- Regressief/achteruitgang
  - Voorbeelden en kenmerken
    - Atrofie
    - Dystrofie
    - Degeneratie
    - Deformatie
    - Necrose
  - Gangreen
- Tumor/zwelling
  - Verdikking
  - Woekering

### Woekeringen

- Definitie
- Goedaardige woekeringen/goedaardige tumoren/benigne tumoren
  - Voorbeelden en eventuele oorzaken
    - Bindweefselgezwel/fibroom
    - Littergezwel/keloïd
    - Vetweefselgezwel/lipoom
    - Week huidgezwel/molluscum
    - Epitheelgezwel/wrat/verruca
  - Kenmerken van goedaardige woekeringen
    - Expansieve groei
    - Inkapseling



- Kwaadaardige woekeringen/kwaadaardige tumoren/maligne tumoren
  - Voorbeelden en eventuele oorzaken
    - Epitheelweefselgezwel/carcinoom
    - Pigmentgezwel/melanoom
      - ABCDE-methode
    - Steunweefselgezwel/sarcoom
    - Beenweefselgezwel/osteosarcoom
  - Kenmerken van kwaadaardige woekeringen
    - Infiltratieve groei
    - Uitzaaïingen/metastasen

### Allergieën

- Definitie
- Inwendige allergie veroorzakende factoren
  - Antigenen
  - Allergenen
- Uitwendige allergie veroorzakende factoren
- Allergenen
- Voorbeelden van allergische aandoeningen
  - Eczeem
  - Galbulten/netelroos/urticaria
- Overgevoeligheid
  - Verschilpunten met allergie
  - Voorbeelden en kenmerken van overgevoeligheidsreacties
    - Overgevoeligheid voor voedingsstoffen
    - Overgevoeligheid voor stralen
    - Overgevoeligheid voor chemische stoffen
    - Overgevoeligheid voor plantaardige stoffen

### Wonden

- Definitie wond
- Oorzaken wond
- Wondgenezing
  - Reactiefase
    - Vorming van infiltraat
  - Regeneratiefase
    - Granulatieweefsel
  - Remodelleringsfase
    - Littekenvorming

### *Specifieke pathologie voetzorg*

- Ziektegeschiedenis/anamnese
- Vaststelling van een ziekte/diagnose
  - Anamnese
  - Inspectie
  - Palpatie
- Behandeling/therapie
- Prognose/genezingskans/verwachting
- Contra indicatie

### *Indeling van ziekte*

- Volgens oorzaak
  - Uitwendige oorzaken/exogeen
    - Mechanische oorzaken
      - Druk
      - Wrijving
    - Traumatische oorzaken
      - Letsel
    - Chemische oorzaken
      - Chemicaliën
    - Allergieën
    - Micro-organismen
    - Straling
      - Uv-straling
    - Thermische oorzaken
      - Verbranding
      - Bevriezing
  - Inwendige oorzaken /endogeen
    - Constitutionele oorzaken/erfelijke oorzaken
    - Hormonale oorzaken
    - Nerveuze oorzaken
    - Stofwisselingsstoornissen
- Volgens plaatsen van voorkomen

### *Aandoeningen van de huid/dermogene processen*

- Verwonding
  - Soort wond
    - Schaafwond
    - Snijwond
    - Chirurgische wond
    - Bijtwond
    - Kneuzing
- Verbranding
  - Verbranding in graden
    - Eerstegraads verbranding
      - Roodheid
      - Zwelling

- Tweedegraads verbranding
      - Blaarvorming
    - Derdegraadsverbranding
      - Weefselversterf
  - Verbranding in procenten
  - Zonnebrand
- Bevriezing
- Zweetklieraandoening
  - Hyperhidrosis
  - Bromhidrosis
  - Anhidrosis
  - Hypohidrosis
- Oedeem
  - Oorzaken
    - Gebrekkig functioneren aderlijk stelsel
    - Te hoog zoutgehalte weefselvocht
    - Verstoring van de hormoonhuishouding
    - Slechte pompfunctie van het hart
    - Te laag eiwitgehalte van het bloed
  - Kenmerken en gevolgen
    - Lymfe oedeem
    - Stuwingsoedeem
  - Algemene maatregelen bij oedeem
    - Vochtcirculatie bevorderen
    - Waterhuishouding reguleren
    - Zwachtelen
    - Compressiekousen/steunkousen

### 1.3 bezit kennis van indicaties en contra-indicaties om de grenzen van het vakgebied te kunnen herkennen en bewaken

#### 1.3.1 Indicaties

- Behandeling passend binnen de grenzen van het vakgebied en van de pedicure:
- Behandeling passend bij de wens van de cliënt
- Van belang voor de te gebruiken materialen of producten
- Het snijden van pathologisch eelt, likdoorns en kloven
- Het behandelen van pathologische nagels: onychogryphosis, onychauxis, hyperkeratosis subungualis, onychomycosis, pseudo unguis incarnatus, unguis incarnatus (alleen met schriftelijke toestemming arts), unguis pulsus, onycholysis (onychomadesis), unguis tegularis, koilionychia, onychorhexis (onychochisis), onychopsoriasis, leukonychia, dwangnagel

#### 1.3.2 Contra-indicaties

- Infecties
- Kwaadaardige tumoren (maligne)
- Ulcera
- Ontstekingen
- Hemofilie
- Koorts
- Het behandelen van de volgende pathologische nagels: exostosis subungualis, subunguaal hematoom, subunguaal melanoom, paronychia, onychia, alle panaritium, unguis incarnatus zonder toestemming van arts
- Het behandelen van cliënten met dermatologische afwijkingen
- Open kloven
- Voetwratten/verruca
- Wonden

#### 1.3.3 Doorsturen naar of afstemmen met medisch pedicure

- Diabetes mellitus
- Reumatische voet
- Oncologische voet
- Overige risicovoet

## 1.4 bezit kennis van relevante medische terminologie

- Ademhaling
  - Alveolus/alveoli
  - Astma
  - Bronchitis
  - COPD
  - Corticosteroiden
  - Embolie
  - Embolus
- Algemene ziekteleer (pathologie)
  - Acuut
  - Anamnese
  - Anatomie
  - Benigne
  - Calor
  - Chronisch
  - Complicatie
  - Congenitaal
  - Diagnose
  - Dolor
  - Functio laesa
  - Fysiologie
  - Incisie
  - Incubatietijd
  - Indicatie
  - Infuus
  - Intensive care
  - Inspectie
  - Laesie
  - Malaise
  - Maligne
  - Medicatie
  - Metastase
  - Oraal
  - Palpatie
  - Perforatie
  - Profylaxe
  - Prognose
  - Progressief
  - Prothese
  - Psychisch
  - Punctie
  - Rubor
  - Symptoom
  - Syndroom
  - Terminale patiënt
  - Trauma
  - Toxines

- Tumor
- Bewegingsapparaat
  - Ankylose
  - Arthritis
  - Artrose
  - Arthrosis deformans
  - Atrofie
  - Calcaneus
  - Contractuur
  - Distorsie
  - Dystrofie
  - Falanx
  - Femur
  - Fibula
  - Fissuur
  - Fractuur
  - Hypertonie
  - Hypotonie
  - Hypertrofie
  - Hypotrofie
  - Kyfose
  - Ligament
  - Lordose
  - Luxatie/subluxatie
  - Meniscus
  - Myalgie
  - Os
  - Osteoporose
  - Patella
  - Periost
  - Rheumatoïde artritis
  - Scoliose
  - Symfyse
  - Synovia
  - Tendo
  - Tendinitis
  - Tibia
- Bloedziekten
  - Anemie
  - Antigeen
  - Fibrinogeen
  - Hematoom
  - Hemofilie
  - Leukemie
  - Lymfocyt
  - Plasma
  - Trombocyt

- Diabetes mellitus
  - Adrenaline
  - Diabetes mellitus
  - Endocrien
  - Glucagon
  - Glycogeen
  - Hyperglykemie
  - Hypoglykemie
  - Insuline
- Hart en bloedvaten
  - Anemie
  - Aneurysma
  - Angina pectoris
  - Aorta
  - Arterie
  - Arteriosclerose
  - Capillair
  - Claudicatio intermittens
  - Decompensatio cordis
  - Diastole
  - Embolie
  - Gangreen
  - Hartinfarct
  - Hypotensie
  - Hypertensie
  - Ischemie
  - Necrose
  - Oedeem
  - Pacemaker
  - Systole
  - Tensie
  - Tromboflebitis
  - Trombus
  - Trombose
  - Ulcus cruris
  - Varices
- Hormoonstelsel
  - Corticosteroiden
  - Hypofyse
  - Thyroxine
- Huidziekten
  - Clavus
  - Cutis/dermis
  - Cyste
  - Dermatitis
  - Eczeem
  - Fissuur
  - Ichtiosis

- Lipoom
- Melanoom
- Paronychia
- Paronychium
- Pitted Keratolysis
- Psoriasis
- Ulcus
- Infectieziekten
  - Abces
  - Allergie
  - Antigenen
  - Antilichamen
  - Bacil
  - Candida albicans
  - Commensaal
  - Flegmone
  - Granulatieweefsel
  - Hepatitis
  - Incubatietijd
  - Immuniteit
  - Infiltraat
  - Kokken
  - Mycose
  - Necrose
  - Oedeem
  - Paronychium
  - Poliomyelitis
  - Protozoën
  - Resistentie
  - Sepsis
  - Vaccinatie
- Nieren en urinewegen
  - Nefropathie
- Psychiatrie/ Geriatrie
  - Anorexia
  - Dementie
  - Depressie
  - M. Alzheimer
- Spijsverteringsstelsel
  - Amylase
  - Enzym
  - Hepatitis
  - Nervus vagus
  - Peristaltiek
- Zenuwstelsel
  - Afasie
  - CVA
  - Epilepsie



- Hemiplegie
- Paralyse
- Parese
- TIA
- Tremor

## 1.5 kan pathologische aandoeningen herkennen

### 1.5.1 Huidaandoeningen

- Aandoeningen aan de huid
  - Netelroos/urticaria
    - Oorzaak
  - Wondroos/erysipelas
  - Eczeem
    - Soorten en oorzaken
      - Nat eczeem
      - Droog eczeem
  - Schimmelinfecties/mycosis
    - Gistcellen
      - Candida Albicans
    - Dermatofyten
      - Dermatofytose/huidschimmel
      - Tinea Pedis
  - Kwaadaardige tumor/huidkanker
    - ABCDE-methode
  - Verhoorningsafwijkingen
    - Soorten en oorzaken
      - Psoriasis
      - Ichtiosis
      - Pitted keratolysis
      - Hyperhydrosis
      - Hoornlaag afwijking
        - Schilferende huid
        - Eelt/callus
          - Fysiologisch eelt
          - Pathologisch eelt/hyperkeratosis
            - Oorzaken
            - Invloed van locatie
          - Likdoorn/clavus
            - Harde, gewone of verheven likdoorn
            - Zaadlikdoorn
            - Weke likdoorn/clavus mollus
            - Vaatlikdoorn/vasculaire clavus

- Zenuw-  
vaatlikdoorn/neuro-  
vasculaire clavus
- Zenuwlikdoorn/  
neuroclavus
- Likdoorn onder de  
nagel/clavus  
subungualis
- Kloven/ragaden
- Blaren/bullae
  - Vochtblaren
  - Bloedblaren
  - Thermische blaren
- Oorzaken van huidaandoeningen en voorbeelden
  - Exogene oorzaken
  - Endogene oorzaken
  - Allergische oorzaken
  - Erfelijke oorzaken

### 1.5.2 Nagelaandoeningen

- Aandoeningen aan de nagels/oorzaken en gevolgen
  - Hypertrofische nagels
    - Hoornnagel/onychauxis
    - Ramshoornnagel/onychogryphosis
    - Schimmelnagel/mycosenagel/onychomycosis
  - Ingroeïende nagel/pseudo unguis incarnatus
  - Ingegroeide nagel/unguis incarnatus
  - Stootnagel /unguis pulsus
  - Losgelaten nagel/onycholysis
  - Tunnelnagel/unguis tegularis
  - Lepeltjes nagel/koilonychia
  - Gespleten nagel/onychorrhaxis
  - Leukonychia
  - Psoriasisnagel/onychopsoriasis
  - Dwangnagel
  - Bloeditstorting onder de nagel/subunguaal haematoom
  - Kwaadaardige tumor onder de nagel/subunguaal melanoom
  - Blauwe/zwarte/groene nagel/pseudomonas bacterie
  - Ontstekingsvormen van de nagel
    - Paronychia
    - Onychia
    - Panaritium
      - Weke delen panaritium
      - Peesschede panaritium/panaritium tendineum
      - Fijt/bot panaritium/panaritium ossale

### 1.5.3 Aandoeningen aan het zenuwstelsel/neurogene aandoeningen

- Verlamming
  - Totale verlamming/paralyse
    - Kenmerken en effecten
  - Tweezijdige verlamming/paraplegie
    - Kenmerken en effecten
  - Halfzijdige verlamming/hemiplegie
    - Kenmerken en effecten
  - Gedeeltelijke verlamming/parese
    - Peroneus verlamming
      - Kenmerken en effecten
    - Kinderverlamming/poliomyelitis
      - Kenmerken en effecten
  - Spastische verlamming
    - Kenmerken en effecten
  - Slappe verlamming
    - Kenmerken en effecten
- Zenuwpijnen/neuralgia
  - Zenuwpijnen door druk of afknelling zenuw
    - Mortonse neuralgie
      - Kenmerken en effecten
  - Zenuwoverprikkeling
    - Ischias
      - Kenmerken en effecten
  - Zenuwontsteking/neuritis
    - Kenmerken en effecten
- Epilepsie
  - Kenmerken en effecten
- Multiple Sclerose/MS
  - Kenmerken en effecten
- Ziekte van Parkinson
  - Kenmerken en effecten
- Ziekte van Alzheimer
  - Kenmerken en effecten
- Ziekte van Huntington
  - Kenmerken en effecten
- ALS
  - Kenmerken en effecten
- CVA
  - Kenmerken en effecten
- Meningitis
  - Kenmerken en effecten
- Hersentumoren
  - Kenmerken en effecten
- Niet aangeboren hersenletsel/traumatisch hersenletsel
  - Kenmerken en effecten

#### 1.5.4 Aandoeningen aan het circulatiesysteem en bloed

- Aandoeningen aan het slagaderlijk/arterieel systeem
  - Kenmerken en gevolgen
    - Arteriosclerose
      - Etalageziekte/claudicatio intermittens
      - Herseninfarct/CVA/TIA
      - Hersenbloeding/apoplexie
    - Ulcus
      - Arterieel ulcus
      - Traumatisch ulcus
    - Necrose
      - Gangreen
        - Nat gangreen
        - Droog gangreen
    - Wintervoeten/pernioxis
- Aandoeningen aan het aderlijk/veneus systeem
  - Kenmerken en gevolgen
    - Trombose
      - Embolie
    - Aderontsteking/flebitis
    - Spataders/varices
      - Primaire spataders
      - Secundaire spataders
    - Veneus ulcus
      - Open been/veneus ulcus cruris
- Aandoeningen aan het hart
  - Kenmerken en gevolgen
    - Hartinfarct
    - Decompensatio cordis
    - Angina pectoris
- Aandoeningen van het bloed
  - Kenmerken en gevolgen
    - Bloedarmoede/anemie
    - Leukemie
    - Bloederziekte/hemofilie
    - Sepsis
- Aandoeningen van het lymfestelsel
  - Kenmerken en gevolgen
    - Lymfevatontsteking/lymfangitis
    - Lymfeklierontsteking/lymfadenitis
    - Lymfekliervergroting
    - Oedeem
      - Lymfeoedeem
        - Primair
        - Secundair
      - Stuwingsoedeem
    - Elephantiasis

### 1.5.5 Aandoeningen aan de stofwisseling/uitscheiding

- Suikerziekte/diabetes mellitus
  - Type I
  - Type II
  - Diabetes in Remissie
  - Zwangerschapsdiabetes
  - Complicaties van suikerziekte/diabetes mellitus
    - Neurologische afwijkingen
    - Angio pathische afwijkingen / Slechte doorbloeding
      - Slechte wondgenezing
      - Necrose
  - Specifieke adviezen met betrekking tot suikerziekte
- Jicht/arthritis urica
  - Kenmerken en effecten
  - Pootje/podagra

## 2 Voetonderzoek/anatomie van het steun- en bewegingsapparaat

### 2.1 bezit relevante kennis van anatomie en fysiologie van het lichaam

#### *Beenderstelsel*

*De beginnend beroepsbeoefenaar kan globaal de bouw en functie omschrijven van het beenderstelsel*

- Beenderstelsel, algemeen
  - Definitie, kenmerken en eigenschappen
  - Functies
    - Ondersteuning
    - Groei organisme
    - Bescherming
    - Passief bewegen
    - Vormgeving
    - Aanhechting van spieren, pezen en banden
    - Productie bloedcellen
    - Opslag calciumzouten
  - Soorten beenderen
    - Platte beenderen
      - Rood beenmerg
    - Onregelmatige beenderen
      - Sesambeentjes
    - Pijpbeenderen
      - Periost
      - Epifyse
      - Groeischijf/epifysairschijf
      - Diafyse

- Compact been
  - Spongieus been
    - Beenbalkjes
  - Mergholte
    - Geel beenmerg
- Gewrichten
  - Definitie, kenmerken en eigenschappen
  - Functies
    - Beweging mogelijk maken
    - Verbinden van botdelen
    - Verbinden van lichaamsdelen
- Botverbindingen
  - Continue verbindingen (synarthrosis)
    - Bindweefselverbindingen (syndesmosis)
      - Naadverbindingen
      - Tussenbeenvliezen
      - Bindweefselbanden/ligamenten
      - Liesband/Band van Poupart
    - Kraakbeenverbindingen (synchondrosis)
      - Tussenwervelschijven
      - Schaambeenvoeg/symfyse
      - Ribben-borstbeen verbinding
    - Beenvergroeïngen (synostosis)
      - Schedelnaden
      - Heiligbeenwervels/heiligbeen
      - Heupbeen
      - Staartbeenwervels/staartbeen
  - Discontinue verbindingen (dyarthrosis)
    - Soorten gewrichten
      - Enkelvoudig
      - Meervoudig/samengesteld
      - 1-, 2-, en 3 assige gewrichten
- Opbouw gewrichten
  - Aantal beenderen
  - Gewrichtsuiteinden
  - Gewrichtskraakbeen
    - Hyaline
  - Binnenste en buitenste gewrichtskapsels
  - Gewrichtsbanden / ligamenten
  - Gewrichtssmeer / synoviaal vocht
  - Bijzondere gewrichtstructuren
    - Discus
    - Meniscus
    - Slijmbeurs / bursa

- Indeling beweegmogelijkheden
  - Straffe gewrichten
  - Beweeglijke gewrichten
    - Rol- of draaigewricht
      - 1-assig gewricht
        - Endo- en exorotatie
    - Scharniergewricht
      - 1-assig gewricht
        - Flexie en extensie
    - Zadelgewricht
      - 2-assig gewricht
        - Dorsaal en Plantairflexie
        - Adductie en abductie
    - Eigewricht /knokkelgewricht
      - 2-assig gewricht
        - Flexie en extensie
        - Adductie en abductie
    - Kogelgewricht /nootgewricht
      - 3-assig gewricht
        - Flexie en extensie
        - Adductie en abductie
        - Endo- en exorotatie
- Anatomische plaatsaanduidingen
  - Centraal/naar het midden
  - Perifeer /naar de buitenkant
  - Distaal / naar het uiteinde gelegen
  - Proximaal / naar het centrum gelegen
  - Lateraal /naar de buitenzijde
  - Mediaal /naar het midden
  - Dorsaal /rugzijde
  - Ventraal /buikzijde
  - Palmair /handpalm zijde
  - Plantair/voetzoolzijde
  - Anterior/voorkant
  - Posterior/achterkant
- Skelet
  - Schedel
    - Hersenschedel
    - Aangezichtsschedel
  - Wervelkolom
    - Bouw wervels
      - Wervellichaam
      - Wervelboog
      - Wervelgat
        - Wervelkanaal
      - Doornuitsteeksels
      - Dwarsuitsteeksels
      - Gewrichtsvlakken

- Halswervels
  - o Atlas
  - o Draaier
- Borstwervels
- Lendenwervels
- Heiligbeen
  - o SI-gewricht
- Staartbeen
- Borstkas
  - Ribben
  - Borstbeen
- Schoudergordel
  - Schouderblad
  - Sleutelbeen
- Arm
  - Opperarmbeen
  - Spaakbeen
  - Ellepijp
- Hand
  - Handwortelbeenderen
  - Middenhandsbeenderen
  - Vingerkootjes
- Bekkengordel / Pelvis
  - Heupbeen / Os coxa
    - o Darmbeen
    - o Zitbeen
    - o Schaambeentjes
  - Heiligbeen
  - Staartbeen
- Been
  - Dijbeen
  - Knieschijf/patella
  - Onderbeen
    - o Scheenbeen
      - binnenenkel
    - o Kuitbeen
      - buitenenkel
- Voet
  - Voetwortelbeenderen
  - Middervoetsbeenderen
  - Teenkootjes



## Spierstelsel

De beginnend beroepsbeoefenaar kan globaal de bouw en functie omschrijven van het spierstelsel.

- Spierstelsel, algemeen (zie weefselleer)
- Spierbouw (zie weefselleer)
- Spierwerking
  - Spierinnervatie
    - Prikkelgeleiding
      - Motorische eindplaat
  - Spierdoorbloeding
  - Spierstofwisseling
    - Aërobe processen
      - Brandstoffen
        - Koolhydraten en zuurstof
          - Glucose
          - Glycogeen
      - Afvalstof
        - Kooldioxide
        - Water
    - Anaërobe processen
      - Brandstoffen
        - Glycogeen
      - Afvalstoffen
        - Melkzuur
  - Spiertonus/spierspanning in rust
- Spiervormen
  - Eén- en meerhoofdige spieren
  - Eén- en meerpezigige spieren
  - Eén- en meerbuikige spieren
  - Kringspieren
  - Platte spieren
  - Waaievormige spieren
- Indeling spierstelsel
  - Functionele indeling
    - Hoofdbeweger/agonist
    - Samenwerker/synergist
    - Tegenwerker/antagonist
  - Neurogene indeling
    - Willekeurige spieren
    - Onwillekeurige spieren
  - Indeling naar bewegingsvorm
    - Afvoerders/abductoren
      - Afvoeren/abductie
    - Aanvoerders/adductoren
      - Aanvoeren/adductie
    - Buigers/flexoren

- Buigen/flexeren
- Strekkers/extensoren
  - Strecken/extenseren
- Binnenkantheffers/supinatoren
  - Supinatie/heffen mediale zijde van de voet
- Buitenkantheffers/ pronatoren
  - Pronatie/heffen laterale zijde van de voet
- Naar de rugzijde buigers/dorsaalflexoren
  - Dorsaalflexie/naar de rugzijde buigen
- Naar de zoolzijde buigers/plantairflexoren
  - Plantairflexie/naar de zoolzijde buigen
- Eversie/ combinatiebeweging: abductie, pronatie, dorsaalflexie
- Inversie/ combinatiebeweging: adductie, supinatie, plantairflexie
- Circumductie/draaien
- Exorotatie/ om de lengteas naar buiten draaien
- Endorotatie / om de lengteas naar binnen draaien
- indeling naar verloop ten aanzien van gewrichten
  - spierverloop over één gewricht/mono-articulair
    - voorbeelden
  - spierverloop over twee gewrichten/bi-articulair
    - voorbeelden
  - spierverloop over drie of meer gewrichten/poly-articulair
- Indeling naar contractievorm
  - Statisch/isometrisch
  - Dynamisch
    - Excentrische contractie
    - Concentrische contractie

## 2.2 bezit kennis van de biomechanica van de voet

### *Beenderen, onderste extremiteiten*

*De beginnend beroepsbeoefenaar kan in relatie tot voetzorg specifiek de beenderen, banden en gewrichten van de onderste extremiteiten omschrijven*

- Bekken/pelvis
  - Heupbeen / os coxa
    - Darmbeen/os ilium
      - Darmbeenvleugel
      - Darmbeenkam
      - Voorste bovenste darmbeendoorn
      - Voorste onderste darmbeendoorn
    - Zitbeen/ os ischii
      - Zitbeenknobbel
    - Schaambeen/ os pubis
      - Symfyse/schaambeenvoeg
  - Heiligbeen
  - Staartbeen

➤ Been

- Dijbeen/os femur
  - Dijbeenkop
  - Dijbeenhals
  - Dijbeenlichaam
  - Grote draaier
  - Kleine draaier
  - X-vormige ruwe lijn
  - Binnenste dijbeenknobbel
  - Buitenste dijbeenknobbel
  - Binnenste dijbeenknokkel
  - Buitenste dijbeenknokkel
  - Kniekuilvlakte
  - Knieschijfvlakte
  - Groeve dijbeenknokkels
- Knieschijf/patella
- Scheenbeen/ os tibia
  - Binnenste scheenbeenknokkel
  - Buitenste scheenbeenknokkel
  - Tussenknokkel verhevenheid
  - Scheenbeenknobbel
  - Binnenste scheenbeenvlakte
  - Buitenste scheenbeenvlakte
  - Achterste scheenbeenvlakte
  - Scheenbeenkam
  - Binnenste scheenbeenrand
  - Tussenbeenkam
  - Kuitbeen insnijding
  - Binnenenkel/malleolus medialis
- Kuitbeen/ os fibula
  - Kuitbeenhoofd
  - Buitenenkel/malleolus lateralis
- Voet/pes
  - Voetwortel/tarsus
    - Voetwortelbeenderen/tarsus
    - Sprongbeen/os talus
      - Gewrichtsvlak(trochlea tali)
      - Sprongbeenhoofd (caput tali)
      - Sprongbeenhals (collum tali)
      - Sprongbeenlichaam (corpus tali)
      - Tussengewrichtsgroef (sulcus tali)
    - Hielbeen/os calcaneus
      - Laterale hielbeenuitsteeksel
      - Hielbeen uitsteeksel (tuber calcanei)
      - Tafelvormig uitsteeksel(sustentaculum tali)
      - Tussengewrichtsgroef

- Sprongbeen-kootbeen-hielbeengroeve (sinus tarsi)
    - Scheepvormigbeen/os naviculare
      - Scheepvormigbeen uitsteeksel (tuberositas ossis navicularis)
    - Teerlingbeen/os cuboïdeum
      - Teerlingbeensleuf
    - Wigvormige beenderen/ossa cuneiforme I/II/III
  - Middenvoet/metatarsus
    - Middenvoetsbeenderen 1 t/m 5/ossa metatarsalia I t/mV
      - Basis middenvoetsbeen/ossis metatarsus
        - Uitsteeksel 5e middenvoetsbeen (tuberositas ossis metatarsalis quinty)
      - Lichaam middenvoet/ corpus metatarsale
      - Kop middenvoet/caput metatarsale
  - Voorvoet
    - Tenen/digiti
      - Teenkootjes/phalangen
        - Soort en aantal
      - Grote teen/hallux
        - Sesambeentjes/ossa sesamoïdea
          - Ligging en functie
- Banden en gewrichten
  - Heupgewricht/articulatio coxae
    - Samenstellende delen
      - Heupkom
      - Dijbeenkop
      - Dijbeenhals
    - Gewrichtskapsel
      - Gewrichtsbanden/ligamenten
        - Darmbeen-dijbeenband
        - Zitbeen-dijbeenband
        - Schaambeentjes-dijbeenband
        - Ronde dijbeenband
        - Zona orbicularis
        - Band van Poupert
  - Banden onderbeen
    - Tussenbeenvlies (membrana interossea)
      - Functie en ligging
  - Kniegewricht /articulatio genu
    - Samenstellende delen
      - Dijbeen/femur
      - Scheenbeen/tibia
    - Gewrichtskapsel

- Gewrichtsbanden/ligamenten
  - o Voorste kruisband
  - o Achterste kruisband
  - o Dwarse knieband
  - o Kniekuilband
  - o Collaterale banden
    - Dijbeen-scheenbeenband
    - Dijbeen-kuitbeenband
  - o Knieschijf/patella
    - Ligging en functie
  - o Menisci
- Enkelgewricht
  - Bovenste spronggewricht
    - o Samenstellende delen
      - Scheenbeen/os tibia
      - Kuitbeen/ os fibula
      - Sprongbeen/ os talus
  - Onderste spronggewricht
    - o Samenstellende delen
      - Sprongbeen/os talus
      - Hielbeen/os calcaneus
      - Scheepvormig been/os naviculare
  - Gewrichtsbanden/ligamenten
    - o Mediale enkelband/deltaband
      - voorste- en achterste scheenbeensprongbeenband
      - scheenbeen-hielbeenband
      - scheenbeen-scheepvormigbeenband
    - o Laterale enkelband
      - voorste- en achterste kuitbeen-sprongbeenband
      - kuitbeen-hielbeenband
    - o Hielbeen-scheepvormigbeenband
    - o Voetzoolpeesblad
    - o Lange voetzoolband
- Voetgewrichten
  - Gewricht van Chopart
    - o Samenstellende delen en functie
  - Gewricht van Lisfranc
    - o Samenstellende delen en functie
  - Metatarso-phalangeale gewrichten
    - o Samenstellende delen en functie
  - Teengewrichten
    - o Samenstellende delen en functie

### Spijeren, onderste extremiteiten

De beginnend beroepsbeoefenaar kan in relatie tot voetzorg specifiek de spieren van de onderste extremiteiten omschrijven

- Oorsprong/origo, aanhechting/insertio en werking van:
  - Heupspieren
    - Lende-heupbeenspier (m. iliopsoas)
      - Flexie bovenbeen
    - Grote bilspier (m. gluteus maximus)
      - Bovenste deel : abductie van het dijbeen
      - Onderste deel: adductie van het dijbeen
      - Hele spier:
        - Extensie in het heupgewricht
        - Exorotatie dijbeen
  - Bovenbeenspieren **voorzijde**
    - **Voorzijde:**

Oppervlakkig gelegen:

      - Vierhoofdige dijbeenspier (m. quadriceps femoris)
        - Rechte hoofd
          - Helpt mee het been in het heupgewricht te heffen
        - Binnenste hoofd
        - Buitenste hoofd
        - Middelste hoofd
          - Alle spieren samen strekken het kniegewricht
      - Kleermakerspier (m. sartorius)
        - Ondersteunt heffen, abductie en exorotatie bovenbeen
        - Buigt de knie en bij gebogen knie endorotatie onderbeen
      - Kamspier(m. pectineus)
        - Adductie been
        - Exorotatie bovenbeen in het heupgewricht
        - Helpt bij het heffen van het bovenbeen
    - Lateraal:
      - Spanspier van de dijschede (m. tensor fascia latae)
        - Spannen dijschede
        - Mede afvoeren bovenbeen in het heupgewricht
        - Helpt bij heffen been
    - Mediaal:
      - Slanke dijbeenspier (m. gracilis)
        - Adductie in het heupgewricht
        - Flexie in kniegewricht

Diep gelegen:

    - Grote aanvoerder (m.adductor magnus)
      - Adductie dijbeen in het heupgewricht

- Helpen bij strekken heupgewricht
  - Exorotatie dijbeen
- Lange aanvoerder van het dijbeen (m. adductor longus)
  - Adductie en exorotatie dijbeen in het heupgewricht
  - Helpt bij het heffen van het bovenbeen
- Bovenbeenspieren achterzijde
  - Achterzijde:
    - Hamstring:
      - Halfvliesachtige spier (m. semimembranosus)
        - Extensie, endorotatie en adductie in het heupgewricht
        - Flexie, endorotatie in het kniegewricht
      - Halfpeesachtige spier (m. semitendinosus)
        - Extensie, endorotatie en adductie in het heupgewricht
        - Flexie, endorotatie in het kniegewricht
      - Tweehoofdige dijbeenspier (m. biceps femoris)
        - Extensie, exorotatie en adductie in het heupgewricht
        - Flexie en exorotatie in het kniegewricht
  - Onderbeenspieren
    - Voorste groep:
      - Voorste scheenbeenspier (m. tibialis anterior): supinatie
        - Dorsaalflexie
        - Supinatie voet
      - Lange tenenstrekker (m. extensor digitorum longus):
        - Bovenste spronggewricht: dorsaalflexie
        - Onderste spronggewricht: supinatie
        - Extensie gewrichten teen 2 t/m teen 5
      - Lange strekspier grote teen ( m. extensor hallucis longus):
        - Dorsaalflexie
        - Strecken(dorsaalflexie) Hallux
    - Achterste groep diepliggend:
      - Achterste scheenbeenspier (m. tibialis posterior):
        - Plantaire flexie van de voet
        - Supinatie van de voet
      - Lange tenenbuiger (m. flexor digitorum longus):
        - Flexie teen 2 t/m teen 5
        - Helpt bij plantaire flexie en supinatie voet
        - Spant voetgewelf (lengtebogen)
      - Lange buiger grote teen (m. flexor hallucis longus):
        - Flexie Hallux
        - Helpt bij plantaire flexie en supinatie voet
        - Spant voetgewelf (lengtebogen)

- Achterste groep oppervlakkig:
  - o Driehoofdige kuitspier (m. triceps surae)
    - Tweehoofdige kuitbeenspier (m. gastrocnemius)
      - Ondersteunt flexie in het kniegewricht
      - Plantair flexie voet
      - Pronatie voet
    - Scholspier (m. soleus): plantair flexie van de voet
      - Plantairflexie voet
      - Pronatie voet
  - o Lange voetzoolspier: Plantairflexie van de voet en aanspannen tussenbeenvlies
- Laterale (buitenste) groep:
  - o Korte kuitbeenspier (m. peroneus brevis)
    - Plantair flexie voet
    - Pronatie voet
  - o Lange kuitbeenspier (m. peroneus longus)
    - Plantairflexie voet
    - Pronatie voet
    - Spant dwarsgewelf voet
- Gezamenlijke functies van de voetspieren
  - De stand van het hielbeen goed houden en de stand van de tenen daar tegenover
  - Bevorderen van de veerkracht van de voet
  - Mede de voetbogen op hoogte houden

#### ➤ Voetbogen

- Mediale lengteboog (arcus pedis medialis)
  - Beenderen:
    - o Hielbeen/os calcaneus
    - o Sprongbeen/os talus
    - o Scheepvormig been/os naviculare
    - o 1e Wigvormig been/os cuneiforma 1
    - o 1e Middenvoetsbeen/os metatarsus 1
    - o 2 Sesambeenderen/ossa sesamoïde
  - Banden:
    - o Langevoetzoolband
    - o Hielbeen-scheepvormig beenband
    - o Delta banden/mediale enkelbanden
    - o Voetzoolvlies
    - o Onderlinge skeletbanden
  - Spieren:
    - o Voorste scheenbeenspier
    - o Achterste scheenbeenspier
    - o Lange buiger grote teen
    - o Gemeenschappelijke tenenbuiger



- Laterale lengteboog (arcus pedis lateralis)
  - Beenderen:
    - Hielbeen / os calcaneus
    - Teerlingbeen/os cuboïdeum
    - 5e Middervoetsbeen/os metatarsale vijf
  - Banden:
    - Laterale enkelbanden
    - Onderlinge skeletbanden
  - Spieren:
    - Lange kuitbeenspier
    - Korte kuitbeenspier
    - Afvoerder van de kleine teen
- Dwarse voorvoetboog (arcus pedis metatarsalis)
  - Beenderen:
    - Kopjes van de 5 middenvoetsbeenderen/caput ossa metatarsalia
    - 2 Sesambeenderen/ossa sesamoïden
  - Banden: onderlinge skeletbandjes tussen de kopjes met veel vrijheid
  - Spieren: dwarse hoofd van de aanvoerder van de grote teen
- Voetwortelboog (arcus pedis transversus)
  - Beenderen:
    - Scheepvormig been /os naviculair
    - 3 Wigvormige beenderen/ossa cuneiforma
    - Teerlingbeen/os cuboïdeum
  - Banden:
    - Lange voetzoolband
    - Onderlinge skeletbanden
  - Spieren:
    - 1e Stijgbeugel (lijn van Chopart)
      - Achterste scheenbeenspier
      - Lange kuitbeenspier
    - 2e Stijgbeugel (lijn van Lisfranc)
      - Voorste scheenbeenspier
      - Lange kuitbeenspier

- Voettypen
  - Valgus
 

Vorm	Pronatievorm
Richting	Recht tot afgevoerd
Spiertonus	Laag
Verhouding lengtebogen	1 zijdig lage mediale lengteboog
Stand hielbeen	naar mediaal gericht (geproneerd)
Stugge of soepel voet	Soepele voet
Voorkeur voor lopen of staan	Lopen / gaan
Bijzonderheid	Vaak gepolsterde voet
  
  - Planus
 

Vorm	Evenwichtsvorm
Richting	Recht
Spiertonus	Laag
Verhouding lengtebogen	2 zijdig laag
Stand hielbeen	vlakke stand
Stugge of soepel voet	Soepele voet
Voorkeur voor lopen of staan	Lopen / gaan
Bijzonderheid	Vaak dunne voet, Weinig polster
  
  - Excavatus
 

Vorm	Evenwichtsvorm
Richting	Recht
Spiertonus	Hoog
Verhouding lengtebogen	2 zijdig hoog
Stand hielbeen	Stijler, opgericht
Stugge of soepel voet	Stugge voet
Voorkeur voor lopen of staan	Staan
Bijzonderheid	Hoge wreef, vaak Hamertenen
  
  - Varus
 

Vorm	Supinatievormvorm
Richting	Aangevoerd
Spiertonus	Hoog
Verhouding lengtebogen	1 zijdig hoge mediale lengteboog
Stand hielbeen	Naar lateraal gericht, (gesupineerd)
Stugge of soepel voet	Stugge voet
Voorkeur voor lopen of staan	Staan
Bijzonderheid	Vaak hoge wreef, komt niet zo vaak voor

### *Kinesiologie en biomechanica*

*De beginnend beroepsbeoefenaar kan de werking en natuurlijke wetmatigheden van kinesiologie en de biomechanica van gaan en staan omschrijven.*

- Kinesiologie
  - Massa
    - Materie
  - Kracht
    - Newton
    - Zwaartekracht
  - Gewicht
  
- Zwaartepunt van een lichaam
  - Zwaartepunt
    - Loodlijn
  - Zwaartelijn
    - Snijpunt
    - Balanspunt
    - Gewichtdragend oppervlak
  
- Evenwicht
  - Stabiel
  - Instabiel
  - Indifferent
  
- Biomechanica
  - Steunvlak
    - Staan op een voet
    - Symmetrie
    - A-symmetrie
  - Spierwerking bij het gaan
    - Standbeen
    - Slingerbeen
    - Fasen van afwikkeling
    - Ganghoek
  
- Functionele indeling van de voet
  - Steunend deel
  - Dragend deel
  - Verend deel
  
- Spiergebruik bij staan
  - Onderbeen
    - Tweehoofdige kuitspier (m. gastronemius)
    - Voorste scheenbeenspier (m.tibialis anterior)
    - Lange kuitbeenspier (m.peroneus longus)

- Bovenbeen
    - Hamstring (kniebuigers)
    - Kniestrekker/vierhoofdige dijbeenspier (m. quadriceps femoris)
  - Heupspiieren
    - Bovenbeenheffer/lendeheupbeenspier (m. iliopsoas)
  - Rugspieren
    - Ruggestrekker (m. erector spinae)
  - Hoofd- en nekspieren
- Biomechanica van het gaan
- Uitgangshouding
  - Actieve fase
    - Fase 1 Het neerkomen van de voet op de hiel totdat de voet op de grond staat:
      - Voet van dorsaal flexie naar de grond toe
      - Last op hielbeen en sprongbeen
    - Fase 2 De tijd dat de voet op de grond staat:
      - Lichaamslast van lateraal achter naar mediaal voor
      - Zwaartelijn via het hielbeen en sprongbeen naar lijn van Chopart (1e stijgbeugel)
      - Lijn van Lisfranc (2e stijgbeugel) naar de balpartij
    - Fase 3 Het heffen van de hiel en de afstoot: lichaamslast via buitenbal naar binnenbal naar de afwikkeldriehoek:
      - 2 sesambeenderen
      - Hoofdje middenvoetsbeenderen
      - Inter-falangeaal gewricht grote teen
    - Fase 4 Het doorslingeren van voet en been
      - Voet gaat van plantair flexie naar dorsaal flexie
        - Heup: draait om lengteas van het lichaam en laat het Dijbeen buigen
        - Knie: buigt het onderbeen
        - Schouders: gaan tegenovergesteld aan het slingerbeen
        - Armen: tegenovergesteld van elkaar, samen met de schouders
  - Eindstand
  - Spierfuncties bij lopen
    - Afzetkracht door slingerbeen
      - Tweehoofdige kuitspier (m. gastrocnemius)
      - Scholspier (m. soleus)
    - Strekkracht van de knie
      - Vierhoofdige dijbeenspier (m. quadriceps femoris)
  - Pasgrootte
  - Pasfrequentie
  - Passnelheid

### *Circulatie en innervatie onderste extremiteiten*

*De beginnend beroepsbeoefenaar kan in relatie tot voetzorg specifiek de circulatie en innervatie van de onderste extremiteiten omschrijven*

#### ➤ Circulatie specifiek

- Verloop bloedvaten onderste extremiteiten
  - Slagaders/arteriën in de onderste extremiteiten van de grote bloedsomloop
    - Gemeenschappelijke darmbeenslagader
    - Inwendige darmbeenslagader
    - Uitwendige darmbeenslagader
    - Dijbeenslagader
    - Kniekuilslagader
    - Voorste scheenbeenslagader
    - Voetrugslagader
    - Achterste scheenbeenslagader
    - Kuitbeenslagader
    - Voetzoolslagader
  - Aders/venen onderste extremiteiten van de grote bloedsomloop
    - Voetrugader
    - Rozenkransader
    - Oppervlakkige beenader
    - Voorste scheenbeenader
    - Voetzoolader
    - Achterste scheenbeenader
    - Kuitbeenader
    - Kniekuilader
    - Dijbeenader
    - Inwendige darmbeenader
    - Uitwendige darmbeenader
    - Gemeenschappelijke darmbeenader

#### ➤ Spierinnervatie specifiek

- Verloop en invloedssfeer van zenuwen van de onderste extremiteiten
  - Dijbeenenuw (n.femoralis)
    - Oppervlakkige dijbeenenuw (n. saphenus)
  - Sluitbandzenuw (n.obturatorius)
    - Aanvoerders van het dijbeen
    - Slanke dijbeenspier
    - Kamspier
  - Heupbeenenuw (n. ischiadicus)
    - Zitbeenenuw (n. ischiadicus)
    - Scheenbeenenuw (n. tibialis)
      - Halfvliesachtige spier
      - Halfpeesachtige spier
      - Lange hoofd tweehoofdige dijbeenspier
      - Tweehoofdige kuitspier
      - Scholspier

- Lange voetzoolspier
- Kniekuilspier
- Lange buigspier van de tenen
- Lange buigspier grote teen
- Achterste scheenbeenspier
- Binnenste voetzoolzenuw (n. plantaris medialis)
- Buitenste voetzoolzenuw (n. plantaris lateralis)
- Gemeenschappelijke kuitbeenzenuw (nervus peroneus communis)
  - Korte hoofd van de tweehoofdige dijspier
  - Diepliggende kuitbeenzenuw (n. peroneus profundus)
    - Lange- en korte strekspieren van de tenen
    - Lange- en korte strekspieren van de hallux
    - Voorste scheenbeenspier
  - Oppervlakkige kuitbeenzenuw (n. peroneus superficialis)
    - Lange kuitbeenspier
    - Korte kuitbeenspier

## 2.3 bezit kennis van orthopedie, met nadruk op onderste extremiteiten en het bewegingsapparaat

- Oorzaken orthopedische afwijkingen
  - Aangeboren
    - Primair aangeboren
    - Secundair aangeboren
  - Verworven
    - Primair verworven
    - Secundair verworven
  - Herkomst orthopedische afwijkingen
    - Traumatische oorzaken
      - Ontwrichting/luxatie
      - Gedeeltelijke ontwrichting/subluxatie
      - Verstuiking/distorsie
      - Kneuzing/contusie
      - Beenbreuk/fractuur
      - Beenscheur/fissuur
    - Beenverweking (osteoporose)
    - Ontsteking/inflammatie
      - Osteomyelitis/beenmergontsteking
      - Tuberculose van beenderen, gewrichten en peesscheden
    - Reumatische aandoeningen
      - Contractuur
    - Neurogene oorzaken
      - Slappe verlammingen
      - Spastische verlammingen
      - Houdingsafwijkingen
      - Loop- en bewegingsstoornissen
    - Stofwisselingsziekten en stoornissen in de hormoonhuishouding

- Vestimentaire oorzaken
  - o Druk door te kleine of te nauwe schoenen of kousen
- Psychische oorzaken

## 2.4 bezit kennis van aandoeningen aan het bewegingsapparaat

### ➤ Aandoeningen beenderen

- Kenmerken en gevolgen
  - Fractuur
    - o Open fractuur
    - o Gesloten fractuur
    - o Enkelvoudige fractuur
    - o Samengestelde fractuur
    - o Fissuur
    - o Infractie
  - amputaties
  - Ontsteking
    - o Botontsteking/ostitis
    - o Beenmergontsteking/osteomyelitis
    - o Beenvliesontsteking/periostitis
    - o Slijmbeursontsteking/bursitis
    - o Peesontsteking/tendinitis
    - o Kneuzing/contusie
    - o Achillodynie
  - Botwoekeringen/exostosen
    - o Hielspoor/spina calcanei
    - o Haglundse exostose

### ➤ Aandoeningen aan gewrichten

- Kenmerken en gevolgen
  - verstuiking/distorsie
  - Ontwrichting/luxatie
    - o Gehele ontwrichting
    - o Gedeeltelijke ontwrichting/subluxatie
  - Gewrichtsontsteking/artritis
    - o Reumatoïde artritis
  - Gewrichtsdegeneratie/artrosi  
s
    - o Artrosi  
s deformans
    - o Gewrichtsverstijving/ankylose
  - Rigiditeit
  - Hypermobiliteit
  - Dwangstanden / contracturen

- Afwijkingen aan de romp
  - Kenmerken en gevolgen
    - Scoliose/zijwaartse verkromming wervelkolom
      - Eenzijdige verlamming rompspieren
      - Scheve stand van het bekken
      - Groeistoornissen wervelkolom
    - Lordose/holle rug
      - Lende gedeelte
      - Oorzaken
        - Regelmatig lopen op te hoge hakken
        - Een te hoog lichaamsgewicht
        - Onvoldoende ontwikkelde- of te slappe buikspieren
        - Overstreckte kniegewrichten
        - Onvoldoende functie van de spieren van de wervelkolom
    - Kyfose/bolle rug/bochel
      - Schoudergedeelte
      - Oorzaken
        - Constant zitten in voorovergebogen houding
        - Onvoldoende spierfunctie van de ruggestreckers
        - Voortdurend voorovergebogen lopen
        - Rachitis
    - Lumbago/spit
    - Hernia nuclei pulposi/uitpuiling kern tussenwervelschijf
    - Ischias/ontsteking zitbeenenuw
      - Letsel
      - Infectie
      - Vitamine B1 tekort
- Afwijkingen onderste ledematen
  - Kenmerken en gevolgen van aandoeningen aan het heupgewricht
    - Coxa valga
    - Coxa vara
    - Aangeboren heupontwrichting (congenitale heupluxatie)
    - Arthrosis aan het heupgewricht
  - Kenmerken en gevolgen van aandoeningen aan het kniegewricht
    - Voetbalknie/meniscuslaesie
    - X-benen/genua valga
    - O-benen/genua vara
    - Overstreckte knieën/(genua recurvata)
    - Arthrosis aan het kniegewricht
- Afwijkingen en aandoeningen aan de voet
  - Kenmerken en gevolgen
    - Standafwijkingen van de voet
      - Platvoet/pes planus
      - Holvoet/pes excavatus/pes cavus
      - Spitsvoet/pes equinus



- Hakvoet/pes calcaneus
  - Klompvoet/pes varus/supinatievoet
  - Knikvoet/pes valgus/pronatievoet
  - Spreidvoet/pes transversus
  - Teenstandafwijkingen
    - Hallux valgus
    - Hallux varus
    - Hallux limitus
    - Hallux rigidus
    - Hallux flexus/gebogen grote teen
    - Dropping first
    - Hamerteen
    - Klauwteen
    - Ruiterteen
  - Overige aandoeningen
    - Achillespeesblessure (achillodynie)
    - Hielspoor
    - Dropping first
    - Marsvoet
    - Mortonse neuralgie
    - Haglundse exostose
- Gevolgen van voetafwijkingen
- Voor huid en nagels
    - Pathologisch eelt/hyperkeratosis
    - Likdoorn/clavus
    - Weke likdoorn
    - Nagelafwijkingen
      - Ingroeiende nagel
  - Voor het afwikkelen van de voet
    - Verstoorde ontwikkelingspatronen

## 2.5 kan statische en dynamische blauwdrukken/voetafdrukken maken en voettypen bepalen

- Blauwdrukken/voetafdrukken van beide voeten
- Maken van statische blauwdrukken
    - Verklaring en omschrijving methode
    - Omschrijving methode
    - Aanduidingen op blauwdrukraam
    - Interpreteren/lezen van een statische blauwdruk
  - Maken van dynamische blauwdrukken
    - Verklaring en omschrijving methode
    - Instructies geven aan en begeleiding van cliënt
    - Bepalen paslengte/omschrijving methode
    - Interpreteren dynamische blauwdrukken/vaststellen afwikkeling voeten
  - Onderzoek bij cliënt van gaan en staan met en zonder schoenen.

- verklaring en omschrijving
  - o Juiste afwikkeling
    - Hiel
    - Laterale zijde voet
    - Kopje 5e middenvoetsbeen
    - 1e middenvoetsbeen
    - Hallux
  - o Onjuiste afwikkeling
    - Mediale zijde voet
    - Laterale zijde voet
    - Hiel-voorvoet
- Inventarisatie van gegevens na het maken van statische blauwdrukken
  - Verklaring en omschrijving
    - o Juiste stand voet:
      - alle voetttypen (zie ook Spieren, onderste extremiteiten)
        - Valgus
        - Planus
        - Excavatus
        - Varus
    - o Onjuiste stand voet: alle orthopedische voetafwijkingen (zie orthopedie)

## 2.6 bezit kennis van schoenen, hulpmiddelen, aanpassingen aan schoenen en (steun)kousen/elastische kousen

- Schoenkennis
  - De leest in relatie tot de voet
    - Verklaring en omschrijving
      - o Licht gezwaaide leest
      - o Gezwaaide leest
      - o Rechte leest
      - o Hoge wreef
  - De maat in relatie tot de voet
    - Verklaring en omschrijving
      - o De juiste lengte
      - o De juiste breedte
      - o De juiste hakhoogte
      - o De juiste zwaairichting
      - o De juiste pasvorm
        - De binnenzool
        - Een binnenzoolplastic
        - Een cambreur
        - De wreefmaat
        - Het balpunt
        - De ballijn
        - De balplak
        - De teensprong –hakhoogte
        - De lengtetoegift

- De overmaat
- De sluiting in de hiel- /achterlijn
- De loopzool
- Bouw van de schoen
  - Bovenwerk
    - Schacht
    - Voorblad met neus
    - Hielpanden
    - Tong
    - Voering
    - Contrefort
  - Binnenwerk
    - Binnenzool
    - Cambreur
  - Onderwerk
    - Balplak
    - Tussenzool
    - Loopzool
    - Rand
    - Hak
    - Achterlap
- Materiaal schoen
  - Leder
    - Runderhuiden (kalfs, mastbox en runds)
    - Geiten
    - Kamelen
    - Varken
    - Schapen
  - Rubber
    - Natuurlijk
    - Synthetisch
  - Linnen
  - Katoen
  - Nylon
  - Kunststoffen
  - Karton
  - Plastic
  - IJzer
  - Hout
  - Kurk
- Slijtage patroon van hak en zool
  - Hak
    - In het midden van de achterzijde
    - Lateraal achter
    - Gehele laterale zijde
    - Mediaal achter
    - Gehele mediale zijde

- Front zijde
  - Zool
    - Balpunt
    - Voor het balpunt
    - Achter het balpunt
    - Gehele teenstuk
    - Mediale zijde
    - Laterale zijde
  - De voetafdruk in de schoen
    - Overdruk in de hiel
    - Overdruk voorvoet
    - Overdruk tenen
    - Uitbochtigen schacht
    - Overlopen schacht
- Confectie- maatzolen
- Beoordeling schoen op geschiktheid voor een steun- dan wel correctiezoel
    - Beoordeling in relatie tot de voet
      - Te stellen eisen
    - Terminologie en omschrijving begrippen
      - Preventie schoen
        - Gelijmde schoen
        - Genaaide schoen
          - Goodyear methode
          - Flexibele methode
          - Mackay methode
        - Gevulkaniseerde schoen
      - Correctie schoen
        - Correctie schoen met ingebouwde steun
        - Correctie schoen met losse supplementen
      - Steunzoolschoen
        - Verdiepte hielkom
      - Semi-orthopedische schoen
      - Orthopedische schoen
      - Sportschoen
  - Kenmerken van confectie- en maatzolen
    - Verklaring, omschrijving en te stellen eisen
      - Beoordeling op werking
        - Ondersteunende werking
        - Profylactische werking
        - Verlichting klachten
        - Verbetering van stand en houding
        - Verbetering van afwikkeling voet bij gaan

- Voor- en nadelen van steunzolen, correctiezolen, voetbedden en therapiezolen
  - Omschrijving, verklaring, beoordeling doelmatigheid en te stellen eisen
    - Ten aanzien van steunzolen
      - Ondersteunende werking
        - Mediale lengteboog
        - Laterale lengteboog
        - Voorste dwarsboog
        - Voetwortelboog
    - Ten aanzien van correctiezolen
      - Correctie functie van de voet
      - Correctie stand van de voet
    - Ten aanzien van voetbedden
      - Ondersteunende werking
      - Corrigerende werking
        - Correctie afwijking voet bij gaan
        - Correctie stand van de voet
      - Drukontlastend
    - Ten aanzien van therapiezolen
      - Proprioceptieve zolen
    - Ten aanzien van supplementen
      - Plaatselijke werking volgens indicatie
- Advisering in verband met voetbekleding:
  - Lengtetoegift/wijdte maat/breedte
  - Voldoende neushoogte
  - Sluiting over de wreef
  - Hiel omsluitend
  - Schokdempende zool
  - Hakhoogte
  - Teensprong

➤ Kousen/sokken

- Elastische/therapeutische elastische kousen (TEK)
- Compressiekousen
- Materiaal
- Slijtage
- Pasvorm
- Naden

### 3 Uitvoeren van een (instrumentele) behandeling

#### 3.1 vult het risico inventarisatie analyse en behandelplan (RIAB) in d.m.v. klinisch redeneren

Hierbij maakt de pedicure een koppeling tussen aangeleerde kennis en observaties en interpretaties in de praktijk. Zij:

- 1. bepaalt de aard en ernst van de klachten. Wat is het probleem van de zorgvrager?
- 2. kiest een haalbaar resultaat. Wat is het doel of zijn de doelen van de zorgvrager. Bijvoorbeeld: pijnvrij lopen.
- 3. kiest een passende interventie. Ze denkt na over de behandeling(-en) die zij gaat inzetten om de zorgvrager te helpen bij het behalen van het doel/de doelen.
- 4. realiseert zich dat klinisch redeneren flexibel is, omdat iedere situatie anders is en ervaring en vaardigheid toeneemt naarmate zij dit vaker doet.

#### 3.2 bezit kennis van producten (incl. eigenschappen) en materialen die gebruikt worden bij de uitvoering van een pedicurebehandeling

##### 3.2.1 Desinfecterende middelen

Zie Bedrijfshandboek voor de pedicure en medisch pedicure

##### 3.2.2 Reinigingsmiddelen/ detergentia

Zie Bedrijfshandboek voor de pedicure en medisch pedicure

##### 3.2.3 Hoornoplossende middelen/ etsende middelen

Zie Bedrijfshandboek voor de pedicure en medisch pedicure

- Salicylpreparaat 3-5%

Toepassing;

- Likdoorns/clavi
- Ingroeïende nagels
- Ingegroeïde nagels (alleen op verwijzing van de huisarts)
- Zilvernitraat

Toepassing;

- Wratten (alleen op verwijzing van huisarts)

##### 3.2.4 Huidverzorgende crèmes

- Droge huid
- Irriterende huid
- Vette huid
- Vochtige huid

##### 3.2.5 Drukverdelingsmiddelen en confectiehulpmiddelen

- Vilt
- Moleskin
- Fleecy web
- Fleecy foam
- Foam-o-felt
- Swann foam

- Tubifoam
- Pedilastic
- Plastozote
- Podosheet/podorings
- Antidruk pleister
- Silopad
- Anti-slip
- Hielkussen/talonet
- Siliconen orthesen
- Teenkussens
  - Teenkussen met gat
  - Teenkussen zonder gat
- Teenmoffen
- Teenkappen
- Teenspreiders
- Hamerteenkussens
  - Muisje
- Knokbeschermers
- Voorvoetkussens
  - Mollipad
- Bandage vijfde teen
- Copoline/podoline
- Opraclean

#### 3.2.6 Correctie hulpmiddelen

- Hamerteenstrekker
- Hallux valgus nachtsplank
- Hallux valgus dagplank
- Spreidvoet bandages
  - Spreidvoet bandage met pelot
  - Spreidvoet bandage zonder pelot
- Pelotten
- Gelengkeilen
- Hielcorrectors
- Hielkussen/talonet
- Talonet met uitsparing

#### 3.2.7 Instrumentele behandeling

- mesjes, toepassingen, voor- en nadelen
  - mesje 10
  - mesje 11
  - mesje 15
  - mesje 20
- frezen
  - materialen
    - voorbeelden
  - vormen
    - voorbeelden

- instrumenten set
  - o voorbeelden

### 3.3 kan verschillende methoden en technieken voor het behandelen van nagels, het verwijderen van eelt, likdoorns/eeltpitten en behandelen van kloven gebruiken

#### 3.3.1 Algemeen

- Voor de gehele behandeling geldt altijd dat er volgens het Bedrijfshandboek voor (medisch) pedicure gewerkt wordt.

#### 3.3.2 Voorbereiding

- Benodigdheden liggen overzichtelijk klaar. Werkomgeving is efficiënt ingericht en schoon.

#### 3.3.3 Handelingen (altijd conform Bedrijfshandboek voor de pedicure en medisch pedicure):

- Nagelverzorging: nagelomgevingen reinigen, nagelomgeving is schoon, nagels zijn gereinigd.
- Indien nodig, bewerken nagelplaat: Nagels zijn egaal en gelijk van lengte (knippen, polijsten en verdunnen).
- Eelt verwijderen: Het eelt is voldoende verwijderd en egaal afgewerkt. Gebruikt passende instrumenten bij de locatie, snijdt stabiel en spant de huid, snijdt veilig, van zich af met egale druk,. Er is geen sprake van een onderbreking van de continuïteit van de huid.
- Frezen: Juiste instrumentkeuze, passend bij locatie, freesrichting is consequent en gelijkmatige druk, werkt stabiel met steunpunt en spant de huid. Hanteert het handstuk veilig en efficiënt.
- Likdoorns/ kloven/ ingroeiende nagel/andere pathologische nagels: Resultaat is goed en locatie is pijnvrij, juiste instrumenten passend bij de locatie, werkt met stabiele bewegingen en spant de huid, juiste druk en werkt van zich af. Indien van toepassing is het drukvrij leggen correct uitgevoerd.

#### 3.3.4 Controle en evaluatie

- Brengt huidverzorgingsproduct aan en checkt of de behandeling het juiste resultaat heeft en voldoet aan de verwachtingen van de cliënt.
- Schrijft een behandelverslag.

#### 3.3.5 Advies en mogelijke doorverwijzing aan cliënt

- Geeft een passend vervolg advies en schrijft zo nodig een doorverwijzing.
- Opruimen werkplek: Ruimt de werkplek op.



### 3.4 kan methoden en technieken gebruiken voor het verzorgen van de voethuid, wondjes, blaren en ontstekingen/infecties

- 3.4.1 Hygiënische handelingen volgens Bedrijfshandboek voor de pedicure en medisch pedicure bij verzorging huid, wondjes/blaren en huidbeschadiging en infecties bij de cliënt:
- Voorbereiden behandeling
  - Uitvoeren behandeling
  - Controle en evaluatie behandeling
  - Advies en mogelijke doorverwijzing aan cliënt

### 3.5 kan freesapparatuur, handinstrumenten, reinigings- en desinfectieapparatuur en persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken

- 3.5.1 Handelingen volgens Bedrijfshandboek voor de pedicure en medisch pedicure
- Voorbereiden behandeling
  - Uitvoeren behandeling
  - Controle en evaluatie behandeling
  - Advies en mogelijke doorverwijzing aan cliënt

### 3.6 bezit relevante kennis van medicatie

- 3.6.1 Zie ook Bedrijfshandboek voor de pedicure en medisch pedicure
- Bloedverdunners
  - Pijnstilling
  - Vocht afdrijvende medicatie
  - Controle op functies van medicamenten, in relatie tot de werkzaamheden van de pedicure
  - Toegepaste producten met specifieke werking
    - Desinfectantia
    - Producten met micro-organismen werende werking
    - Schimmeldodende-/fungicide middelen
    - Schimmelremmende-/fungiostatische middelen
    - Virusdodende-/virucide middelen
    - Virusremmende-/virusstatische middelen
    - Bacteriedodende-/bacteriocide middelen
    - Bacterieremmende-/bacteriostatische middelen
    - Sporendodende-/sporocide middelen
    - Hoornstofoplossende preparaten
    - Salicylpreparaten
    - Ontstekingwerende preparaten
    - Desinfecterende middelen
      - Desinfecterende middelen voor de intacte huid
      - Desinfecterende middelen voor de niet-intacte huid
  - Immunosuppressiva
  - Bloedsuikerverlagende medicatie
    - Insuline

- Betablokkers
- Antistolling en andere stolling-beïnvloedende medicatie
- Medicatie voor bloeddruk en cholesterol

### 3.7 bezit kennis van wondzorg

- 3.7.1 Volgens het Bedrijfshandboek van de pedicure en de medisch pedicure
- 3.7.2 Verzorging van wondjes;
- Bloedende wond: desinfecteren en afdekken, indien nodig eiwit stelpend middel gebruiken
  - Niet-bloedende wond: reinigen, desinfecteren en afdekken
  - Ontsteking: reinigen en afdekken

### Professional en kwaliteitsbevorderaar

Je levert voetzorg volgens de richtlijnen. Je monitort de zorg voor voeten met oog op kwaliteitsverbetering.

## 4 Richtlijnen voor praktijkvoering pedicure

### 4.1 kan omgaan met beroepsethische vraagstukken

#### 4.1.1 Beroepsethiek

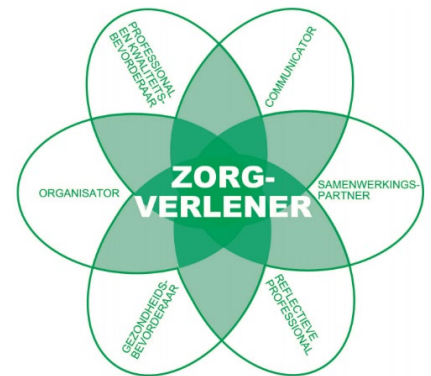
De algemene regels en specifieke regels per beroep of bedrijfstak; algemeen geaccepteerde normen en waarden van de samenleving

#### 4.1.2 Vraagstukken beroepsethiek

- Balanceren tussen de waarden van de cliënt, jouw beleid in de organisatie en de regels van het beroep, zoals de Beroepscode van de pedicure en medisch pedicure
  - Respect voor autonomie; de wens van de cliënt zoveel mogelijk respecteren
  - Niet schaden; mensen geen schade toebrengen
  - Weldoen; zo veel mogelijk het welzijn van mensen bevorderen
  - Rechtvaardigheid; de ene persoon niet anders (minder of beter) behandelen dan de andere persoon met dezelfde behoefte

### 4.2 kan volgens het Bedrijfshandboek voor de pedicure en medisch pedicure en de Beroepscode voor de (medisch) pedicure werken

Zie Bedrijfshandboek voor de pedicure en medisch pedicure



#### 4.3 bezit kennis van de SRI-richtlijnen (WIP-richtlijn)

- RIVM
  - Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid (LCHV)

#### 4.4 bezit kennis van de wet- en regelgeving op het gebied van kwaliteits-, arbo- en milieuzorg

- Zie Beroepscode voor de (medisch) pedicure en het Bedrijfshandboek voor de pedicure en de medisch pedicure

#### 4.5 kan kennis van wet- en regelgeving toepassen, zoals op het gebied van AVG en privacy policy

- AVG
  - Europese verordening
  - Regels voor verwerking persoonsgegevens door particuliere bedrijven en overheidsinstanties
    - Transparantie
    - Doelbeperking
    - Doel verzameld
    - Gegevensbeperking
    - Juistheid
    - Bewaarbeperking
    - Integriteit en vertrouwelijkheid
    - Verantwoording
  - Bescherming van persoonsgegevens
- Privacy Policy
  - Verklaring of juridisch document
  - Manier waarop gegevens van een klant verzamelt, gebruikt, openbaar gemaakt en worden beheerd.
- WKKGZ
  - Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg
    - Betere en snellere aanpak van klachten
    - Veilig incidenten melden door zorgverleners
    - Sterkere positie cliënt
- Meldplicht zorgaanbieders voor geweld

### Samenwerkingspartner en organisator

Je bent ondernemend, je stuurt processen aan, je bent initiatiefrijk en stelt prioriteiten. Je werkt vanuit je eigen deskundigheid en op basis van gelijkwaardigheid. Je deelt kennis en informatie en je bent gericht op samenwerking in de keten. Je stemt continu af met cliënt, netwerk en collega's.



## 5 Werken in de regio als pedicure

### 5.1 bezit kennis van aanverwante disciplines (bijvoorbeeld huisarts, podotherapeut, praktijkondersteuner, medisch pedicure, medisch specialist, zorgverzekeraar, orthopedisch schoenmaker)

#### 5.1.1 Hoofdbehandelaar, verantwoordelijke (eerstelijns zorg)

- Huisarts
- praktijkondersteuner

#### 5.1.2 Vervolgdisciplines voetzorg

- Medisch pedicure
  - Medisch pedicure oncologie
  - Medisch pedicure sport

#### 5.1.3 Gespecialiseerde voetzorg (eerstelijns zorg)

- Podotherapeut
- Podoloog
- Registerpodoloog
- Orthopedisch schoenmaker

#### 5.1.4 Medische zorgverleners (tweedelijns zorg)

- Medisch specialist
- Voetenteams
- Specialistische verpleegkundige (o.a. diabetes, oncologie, etc)

#### 5.1.5 Zorgverzekeraars

- Verzekerde voetzorg

### 5.2 bezit kennis van technologische ontwikkelingen binnen het vakgebied

#### 5.2.1 Technologieën voor opslaan en communiceren van (persoons)gegevens

- CRM systemen
- Beveiligd e-mailen
- Beveiligd appen

#### 5.2.2 Technologieën voor voetzorg

- Schermzorg/zorg op afstand/digitaal consult
- Mobiele apps
- Instrumenten en apparatuur
- Big data

### 5.3 bezit kennis van de grenzen van haar eigen deskundigheid en beroep

Zie Beroepscode (medisch) pedicure en Bedrijfshandboek voor de pedicure en medisch pedicure

CanMEDS rollen

## 5.4 bezit kennis van brancheorganisaties in de voetzorg

### 5.4.1 Voetzorg

- Brancheorganisaties en registers
  - Provoet
    - o Procert
    - o Bravo
  - Stipezo
    - o RPV
  - NMMV
    - o Kabiz
  - OVV
    - o Oncofoot

### 5.4.2 Podotherapie

- NVVP
- NVVP

### 5.4.3 Podologie en registerpodologie

- LOOP
- Podozorg Nederland

## 6 Overstijgende en 21e -eeuwse beroepsvaardigheden

### Communicator en reflectieve professional

Je bent open en respectvol en je communiceert op maat. Je zet waar mogelijk technologische middelen voor de communicatie. Je bent je bewust van de impact van verbale en non-verbale communicatie. Je toont inlevingsvermogen, kunt goed luisteren en weet de boodschap goed over te brengen. Je werkt aan ontwikkeling en deskundigheid van jou en je collega's in de keten.



### 6.1 kan communicatieve en sociale vaardigheden inzetten

#### 6.1.1 Communicatieve vaardigheden

- Communicatievormen; verbale-, non-verbale, communicatie en stemgebruik
- Representativiteit
- Effectief communiceren (taalgebruik; positief, concreet, specifiek, niet aanvallend)
- Referentiekader (bewust worden van gedachten, gevoelens, gedrag)
- Luistertechnieken; luisteren, samenvatten, doorvragen
- Vraagtechnieken
- Feedback geven en ontvangen.

#### 6.1.2 Sociale vaardigheden

- Inzicht hebben in de ander
- Goed kunnen luisteren
- Aandacht hebben voor andermans gevoelens
- Conflicten oplossen

## 6.2 kan adviesvaardigheden toepassen

#### 6.2.1 Luistervaardigheden

- Luisteren en horen wat de ander zegt
- Begrijpen wat de ander bedoelt
- Begrijpen wat de ander niet zegt en toch bedoelt
- Doorvragen; de vraag achter de vraag peilen en begrijpen

#### 6.2.2 Inlevingsvermogen

- Je kunnen verplaatsen in de ander of de situatie van de ander
- De belangen van de ander begrijpen
- De behoefte van een ander kunnen peilen

#### 6.2.3 Analysevaardigheden

- De probleemstelling kunnen analyseren
- Oorzaken en gevolgen kunnen onderscheiden
- Verbanden zien
- Oplossingen zien die aansluiten bij de probleemstelling

#### 6.2.4 Communicatieve adviesvaardigheden

- Duidelijk uitleggen
- Argumenteren en onderbouwen
- Gesprekken voeren
- Presenteren
- Beïnvloeden
- Feedbackvaardigheden

#### 6.2.5 Persoonlijke vaardigheden

- Incasseringsvermogen en relativiseringsvermogen
- Zelf reflecterend vermogen
- Kunnen schakelen
- Keuzes maken
- Los laten
- Inzicht in eigen kwaliteiten, valkuilen en irritaties

### 6.3 kan relevante ICT-toepassingen gebruiken

#### 6.3.1 Cliëntdata verwerken

- Elektronisch systeem, de te verwerken data hanteren

#### 6.3.2 Betalingen verwerken

- Kassa, pinnen, betaalapps

#### 6.3.3 Intervisie en netwerken

- Facebook, linked in, Instagram, etc

#### 6.3.4 Communicatietechnologie inzetten

- Telefoon; whatsapp, bellen, sms, email

#### 6.3.5 Tevredenheidsonderzoeken uitvoeren

- Google forms, survey monkey

### 6.4 kan verkooptechnieken gebruiken

#### 6.4.1 Verkoopmethode/techniek

- Gebruikt (onderdelen van) een verkoopstrategie
- Past gesprekstechnieken toe
- Onderzoekt de behoefte van de klant
- Stimuleert gedragsverandering
- Geeft advies over producten, materialen en behandelingen