Lesverantwoordings-formulier

Student Eveline Kruse

Opleiding Master docent HGZO

Onderwijsonderdeel Didactisch Handelen 1

Docent Inge Boon

Inleverdatum: 18 maart 2019

Vaardigheidstraining bloedglucosemeting

Inhoud

[0. Algemene gegevens 2](#_Toc2524402)

[1. Doelen 2](#_Toc2524403)

[2. Beginsituatie 4](#_Toc2524404)

[3. Didactische werkvormen 7](#_Toc2524405)

[5. Lesevaluatie 12](#_Toc2524406)

[6. Kwetsbare lesmomenten 12](#_Toc2524407)

[6. Lesschema 13](#_Toc2524408)

[7. Evaluatievragen 13](#_Toc2524409)

[8. Literatuur 15](#_Toc2524410)

[Bijlage 1: Beoordelingslijst bloedglucosemeting 16](#_Toc2524411)

[Bijlage 2: voorbereidingsopdracht 18](#_Toc2524412)

# 0. Algemene gegevens

Naam Eveline Kruse  
Datum 18-12-2018  
Module/vak Verpleegtechnische vaardigheden (VTV)  
Onderwerp Bewaken van vitale functies (les 16)  
Onderwijsvorm Vaardigheidstraining  
Duur van de les 120 minuten  
Lesgroep Eerstejaars studenten HBO-verpleegkunde, 6 maanden geleden gestart met de opleiding  
Groepsgrootte 16 studenten  
Lokaal Praktijklokaal met hulpmiddelen   
Handleiding Handleiding verpleegtechnische vaardigheden 1.1a (Hogeschool van Amsterdam, 2018)

*De moduledoelen en lesdoelen staan vast voor het lesonderwerp. Daarom wordt er in enkele gevallen een verantwoording gegeven van het ontbreken van interne consistentie.*

# 1. Doelen Methode vak verpleegtechnische vaardigheden

Het vak verpleegtechnische vaardigheden op de Hogeschool van Amsterdam is opgebouwd vanuit de Skillslabmethode, een manier om complexe vaardigheden aan te leren. De Skillslabmethode is opgebouwd uit vijf fasen die in een vaste volgorde worden toegepast (Coppoolse & Vroegindeweij, 2010). De Skillslabmethode past bij een constructivistische visie op onderwijs (Valcke, 2018). Bovenstaande fasen worden in zijn geheel doorlopen in een les blok van 10 weken, in deze les worden fase 1-4 doorlopen.

Module doelen:   
Het volgende moduledoel inclusief subdoelen zijn vastgesteld vanuit de vakgroep vaardigheidsonderwijs en beschreven in de ‘handleiding verpleegtechnische vaardigheden 1.1a’(Hogeschool van Amsterdam, 2018). Het moduledoel en de subdoelen zijn geclassificeerd aan de hand van de taxonomie van Romiszowski (Coppoolse & Vroegindeweij, 2010). Voor het vaardigheidsonderwijs zijn verschillende moduledoelen opgesteld, moduledoel 7 sluit specifiek aan op de lesinhoud van de beschreven les.  
  
De student kan:

1. Verschillende werkwijzen van het bewaken van de vitale functies uitleggen, motiveren en uitvoeren in standaard- en in onvoorziene zorgsituaties.
   1. de verschillende werkwijzen van het bewaken van de vitale functies beschrijven (Feitelijke kennis: procedures),
   2. de verschillende werkwijzen van het bewaken van vitale functies motiveren (Begripsmatige kennis: principes)
   3. De verschillende werkwijzen voor het bewaken van vitale functies uitvoeren (reproductieve vaardigheden, psychomotorisch)
      1. In standaard zorgsituaties (reproductieve vaardigheden: psychomotorisch)
      2. In onvoorziene zorgsituaties (productieve vaardigheden: psychomotorisch)

Lesdoelen:  
Deze specifieke les verpleegtechnische vaardigheden is de derde les in een reeks van vijf lessen over moduledoel 7. In les één tot en met drie zijn lesdoel 1 en 2 (onderstaand beschreven) reeds behandeld. Deze lesdoelen zijn voorwaardelijke onderdelen voor de overige lesdoelen en worden in de alle vijf lessen behandeld en per les uitgebreid en verdiept. Tijdens deze les zullen lesdoel 1 en 2 herhaald worden en gebruikt worden om lesdoel 3 tot en met 6 in een bredere context te plaatsen.

De student kan:

1. de vijf EHBO-basisregels benoemen (feitelijke kennis: feiten: Ff) en toepassen, (reproductief: psychomotorisch: Rpm)
2. de ABCDE-methode uitleggen (Feitelijke kennis: procedures: Fp) en hanteren tijdens eerste-hulpsituaties (Reproductieve vaardigheid: psychomotorisch: Rpm),
3. uitleggen wat de aandoening diabetes mellitus kenmerkt (Begripsmatige kennis: Begrippen: Bb)
4. vertellen wat normale en afwijkende bloedglucosewaarden zijn (Feitelijke kennis: feiten: Ff),
5. de bloedglucosemeting via een vingerprik uitvoeren binnen 5 minuten (reproductieve vaardigheid: psychomotorisch: Rpm), en de uitslag hiervan interpreteren (begripsmatige kennis, principes: Bp),
6. uitleggen en beargumenteren hoe te handelen bij een hypoglycaemie en een hyperglycaemie (reproductieve vaardigheid, cognitief: Rc) en dit uitvoeren (reproductieve vaardigheid: psychomotorisch: Rpm)

Interne consistentie

* Lesdoel 1  
  Niet intern consistent. De EHBO-basisregels hebben geen direct relatie met het bewaken van vitale functies en is voorwaardelijke kennis voor het bewaken van vitale functies. Daarmee sluit het lesdoel niet inhoudelijk aan op het moduledoel.
* Lesdoel 2  
  Intern consistent met MD7A/C (moduledoel 7 onderdeel A en C). Het onderwerp van dit lesdoel is een werkwijze voor de bewaking van vitale functies. De Feitelijke kennis over de ABCDE methode sluit aan op de gevraagde feitelijke kennis van moduledoel A (student kan verschillende werkwijzen van het bewaken van de vitale functies beschrijven).   
  Het hanteren van de ABCDE-methode sluit inhoudelijk aan op MD7Ca: Hier wordt het uitvoeren in voorziene situaties gevraagd. Het hanteren van de methodiek vraagt reproductieve, psychomotorische (de student moet verschillende soorten controles uitvoeren) en cognitieve (wanneer er een afwijking zichtbaar is in de controles moet de student probleemoplossend kunnen denken en handelen) vaardigheden.
* *Lesdoel 3, 4, 5, 6*Diabetes mellitus heeft geen directe relatie met vitale functies (indirect is er wel een relatie, een hypoglycaemie kan leiden tot een bewustzijnsstoornis wat wel een vitale functie is). De volgende lesdoelen zijn met betrekking tot de inhoud niet daarom intern consistent. Onderstaand wordt uitgelegd welke verhouding de lesdoelen onderling hebben. In de uitleg wordt tóch uitgegaan van een directe relatie tussen de vitale functies en bloedglucose, omdat het in dit geval gaat om de interne consistentie met betrekking tot de taxonomie van Romiszowski.
* Lesdoel 3  
  Intern consistent met MD7B/C. De student heeft begripsmatige kennis van de aandoening diabetes mellitus nodig om de handelingswijze (MD7B) bij de bewaking van de vitale functie bloedglucose te kunnen motiveren. Wanneer de student geen kennis heeft van de aandoening, zal de student onvoldoende inschatting kunnen maken van de risico’s die aan zijn handelen verbonden zijn en zal daarmee een verkeerde werkwijze motiveren.
* Lesdoel 4

Intern consistent met MD7B. Om in standaard en onvoorziene zorgsituaties de vitale functie bloedglucose te kunnen bewaken, moet de student feitelijke kennis hebben van de normale waarden en afwijkende waarden. Wanneer de student deze kennis niet beheerst zal hij niet in staat zijn een normale of afwijkende waarden te herkennen en in staat zijn reactief op te treden en daarmee de vitale functie te bewaken.

* Lesdoel 5  
  Intern consistent met MD7B/C. Het uitvoeren van de bloedglucosemeting via een vingerprik is onderdeel van het bewaken van vitale functies. Om een vitale functie te kunnen bewaken, moet de student in staat zijn gegevens over de functie te verkrijgen. Dit kan enkel door middel van het aanleren van de psychomotorische vaardigheid. Op dit moment is dat nog op reproductief niveau, in deze specifieke les komt nog geen productief niveau aan bod. De student moet de uitslag kunnen interpreteren, hiervoor heeft de student de feitelijke kennis uit lesdoel 4 nodig. Wanneer de student de uitslag kan interpreteren, zal hij de toepassing van lesdoel 6 kunnen doen.
* Lesdoel 6   
  Intern consistent met MD7A/B/C. De student moet in standaard en onvoorziene situaties de vitale functies kunnen bewaken en beargumenteren hoe te handelen. Een hypo- en hyperglycaemie is een afwijkende waarde van een vitale functie in een standaard situatie. Om de bloedglucose te kunnen bewaken, moet de student problemen kunnen oplossen en een planning maken van de volgorde van handelen in de situatie van een afwijking. De student heeft deze reproductieve, cognitieve vaardigheid nodig om deze handelingen ook daadwerkelijk uit te kunnen voeren. Wanneer de student lesdoel 6 voldoende beheerst, zal hij uiteindelijk het productieve deel van het module doel kunnen behalen.

In de lesdoelen wordt het ‘beschrijven van de werkwijze van bewaking van verschillende vitale functies’ zoals in moduledoel 7A beschreven staat niet benoemd. Echter zal dit in de lesactiviteiten wel naar voren komen. Er worden daarnaast geen productieve doelen behaald of behandeld (Moduledoel 7Cb). Richting het einde van deze lessenreeks wordt toegewerkt naar het toepassen van het bewaken van vitale functies in onvoorziene situaties door middel van een simulatiesituatie van een zorgsituatie waarbij de student vooraf niet weet in welke situatie hij zich bevindt. De student moet op dat moment op laag niveau productieve vaardigheden laten zien. Echter zullen de productieve doelen pas daadwerkelijk bereikt kunnen worden in een échte praktijksituatie waar de student zich in zal bevinden tijdens het stagelopen of na het afstuderen in de beroepspraktijk.

# 2. Beginsituatie

Docent   
*Cognitief:* De docent is inhoudsdeskundige op het gebied van kennis en vaardigheden m.b.t. het bewaken van vitale functies, de ABCDE-methode en bloedglucose meting. De docent heeft ervaring met het toepassen van de kennis en vaardigheden op het productieve (cognitief en psychomotorisch) niveau. De docent kan inhoudelijke kennis overdragen en psychomotorische vaardigheden demonstreren.

*Affectief:* De docent heeft plezier in het lesgeven over verpleegtechnische vaardigheden en specifiek over het onderwerp van moduledoel 7. De docent heeft een hoge persoonlijke interesse in het onderwerp.

*Didactisch:* De docent is op didactisch gebied nog relatief onervaren. De docent volgt sinds 5 maanden de opleiding docent HGZO voor didactische en onderwijskundige onderbouwing. Door onervarenheid houdt de docent regelmatig een docent-gecentreerde werkvorm aan en experimenteert met student-gecentreerde onderwijsvormen. Daarmee zit de docent in ontwikkelingsfase 2 en is taakgericht (Van den Berg & Vandenberghe, 1981) De docent is bekend met de opzet en inhoud van het vaardigheidsonderwijs zoals dat is vormgegeven voor deze specifieke les. De docent bezit voldoende sociale vaardigheden om de studenten gerichte feedback en aansporing te geven om de doelen te behalen, maar ontwikkelt nog specifieke vaardigheden met betrekking tot feedback, feedup en feedfoward.

Student   
*Cognitief*: De student is een eerstejaars hbo-verpleegkunde student en is bekend met de opzet van vaardigheidstrainingen. De student heeft voorafgaand aan de training een hoorcollege van 100 minuten gevolgd waar de theoretische kennis met betrekking tot diabetes mellitus en bloedglucose waarden kort behandeld wordt. De verwachting is dan ook dat studenten voor leerdoel 3, 4 en 6 reeds voorkennis bezit. De student heeft 3 vaardigheidstrainingen gevolgd over het opnemen van vitale functies bij patiënten waarin leerdoel 1 en 2 behandeld zijn. De voorkennis hiervoor is, naar veronderstelling, reeds op eindniveau bij de start van deze les zelf. Doordat deze doelen reeds behaald zijn en de kennis van eerste leerdoelen in relatie staan tot leerdoel 3-6, zullen de studenten in staat zijn de informatie beter op te slaan doordat er aangesloten wordt bij de voorkennis van studenten (Hardiman, 2012).   
De student heeft een voorbereidingsopdracht gekregen met het doel dat zij voorafgaand aan de les het ziektebeeld diabetes mellitus kunnen uitleggen. Indien de student de voorbereidingsopdracht volledig heeft uitgevoerd bezit hij over voldoende voorkennis om de lesdoelen de moduledoelen te behalen.   
De studenten hebben gedurende drie weken geen les gehad. Hoogstwaarschijnlijk hebben zij de lesstof van vorige lessen niet herhaald in de tussentijd.

*Affectief*: Naar verwachting zijn de studenten gemotiveerd om over het onderwerp te leren. Het onderwerp van de lessenreeks zal in het toekomstig beroep zeer centraal staan. Daarnaast geeft het cluster waarbinnen deze les valt (vitale functies en ABCDE-methodiek) een gevoel van spanning bij de studenten. Het gaat in op handelen tijdens acute situaties waarmee zij tijdens werk, maar ook op in het dagelijks leven mee te maken kunnen krijgen.   
De studenten gaan kort nadat deze les gegeven wordt op stage, daarom verwacht ik een hoge intrinsieke motivatie van de studenten.

*Metacognitief*: De student heeft nog moeite om het eigen leerproces te sturen, ondanks hoge intrinsieke motivatie. Uit voorgaande lessen is bijvoorbeeld gebleken dat de voorbereiding die studenten thuis moeten uitvoeren door ongeveer de helft van de studenten uitgevoerd wordt.   
De studenten zijn sinds enkele maanden bezig met de opleiding. Zij zijn in veel gevallen nog niet in staat om hoofd- en bijzaken te onderscheiden. Ze zijn geneigd tijdens de les zich vast te pinnen informatie die zij gelezen hebben of soms van een onbetrouwbare bron gehoord hebben.

Groep   
De studentengroep is klein, 14 studenten. Alle studenten kennen elkaar sinds 5 maanden en hebben veel lessen gevolgd in deze groepssamenstelling. Zij hebben elkaar intensief leren kennen op fysiek en emotioneel gebied doordat zij VTV en communicatieve vaardigheidslessen hebben gehad met elkaar. De groep bestaat uit enkel vrouwen/meisjes tussen de 16 en de 23 jaar oud. Het zijn rustige, verlegen personen en er zijn nauwelijks openlijke discussies of conflicten binnen de groep waardoor het lastig in te schatten is in welke fase van het groepsproces de studenten zitten. In de groep is één student die in iedere les een hoger kennisniveau bezit dan de overige groepsgenoten. In veel gevallen geeft deze student antwoord op vragen aan de groep, zonder dat de groep tijd heeft gehad om de vraag te laten bezinken en een antwoord heeft kunnen bedenken.

De docent is tevens ook de studieloopbaanbegeleider en de studenten kennen de docent redelijk goed en persoonlijk. Waarschijnlijk voelen de studenten zich op hun gemak tijdens de les en durven vragen te stellen en fouten te maken.

Situationele gegevens

* Het leslokaal is speciaal ingericht op praktijklessen zoals deze. Alle materialen om de situatie zo waarheidsgetrouw mogelijk na te bootsen zijn aanwezig. Er zijn voldoende materialen aanwezig om iedere student zelfstandig te laten oefenen.
* De temperatuur en frisse lucht in het lokaal zijn moeizaam te reguleren. Studenten zijn vaak fysiek bezig, dit verhoogt de temperatuur in het lokaal. Een open raam vinden de studenten veelal te koud.
* Er is voldoende tijd ingepland om de doelen van de les te kunnen behalen. De les is ingepland om 08.30 uur. De studenten hebben nog geen lessen gevolgd en zullen waarschijnlijk hun concentratie lang kunnen behouden.
* Er is beschikking tot een whiteboard waarop visuele ondersteuning geschreven/getekend kan worden. Daarnaast is er een computer met beamer om video’s of ander beeldmateriaal te tonen.

Aandacht behoevende aspecten beginsituatie  
De keuze voor onderstaande aspecten van de beginsituatie is gebaseerd op het meest verstorende effect op het behalen van de lesdoelen.

1. Studenten hebben moeite hoofd- en bijzaken te onderscheiden.   
   Bij het moduledoel is het van groot belang dat de studenten in staat zijn om hoofd- en bijzaken te onderscheiden omdat bij het bewaken van de vitale functies de juiste prioriteiten gesteld moeten worden. De studenten zullen tijdens de les duidelijke aanwijzingen krijgen over wat hoofdzaken zijn door dat de docent steeds een waarde geeft aan de informatie die zij geeft (“dit is een essentieel onderdeel”, “dit is aanvullende informatie/een zijstap”). Daarnaast zal de docent de studenten stimuleren zelf een waarde te geven aan hoofd- en bijzaken door actief de vraag te stellen “is dit voor nú de meest belangrijke informatie?” en studenten dit te laten beargumenteren. Studenten worden gestimuleerd om gezamenlijk tot een juiste conclusie te komen over hoofd- en bijzaken en gezamenlijk tot een juiste argumentatie te komen. Door dit herhaaldelijk te oefenen worden zij gestimuleerd zelf hoofd- en bijzaken te gaan onderscheiden.
2. Studenten hebben drie weken geen les gehad.   
   Naar alle waarschijnlijkheid is veel kennis van de vorige lessen weggezakt en studenten hebben er zelf niet aan gedacht om dit te herhalen. De kennis van de vorige lessen is voorwaardelijk voor de toepassing van kennis en vaardigheden in deze les. Daarom wordt er in de inleiding van de les langer aandacht besteed aan herhaling dan in andere lessen in dit les blok. Wanneer blijkt dat de kennis nog op voldoende niveau is, kan er snel geschakeld worden naar het onderwerp van de huidige les.
3. Studenten voeren de voorbereidingsopdracht regelmatig niet uit.   
   Hierop is tijdens vorige lessen reeds ingespeeld. Door regelmatig de voorbereidingsopdracht op een zinvolle manier te gebruiken tijdens de les worden studenten die de voorbereidingsopdracht hebben wel uitgevoerd beloond en wordt het maken van huiswerk gestimuleerd (Hattie, 2008). De opdracht tijdens deze les is zo ontworpen dat de studenten die de voorbereidingsopdracht hebben uitgevoerd voordeel hebben, maar dat de studenten die het niet uitgevoerd hebben ook mee kunnen komen in de les. De keuze voor deze manier is gebaseerd op de mate van belangrijkheid van het onderwerp voor het toekomstige beroep en het bewezen effect van zinvol huiswerk (Hattie, 2008). De studenten die duidelijk geen voorbereiding hebben gedaan, zullen persoonlijk aangesproken worden door de docent. Op deze manier wordt hen duidelijk dat het opgemerkt wordt dat zij onvoldoende voorbereid zijn, maar zullen zij geen negatieve ervaringen opdoen.

Voorbereidingsopdracht   
De voorbereidingsopdracht (te vinden in bijlage 2) is vanuit de HvA is reeds vastgelegd. Vanuit de vakgroep vaardigheidsonderwijs is er gekozen voor het laten bestuderen van een kleine hoeveelheid vooraf vastgestelde literatuur, online videomateriaal en een interactieve videomodule. De opgegeven literatuur is deels op hbo-niveau. Deels op niveau van patiënten/leken. Deze keuze is mogelijk gebaseerd op het feit dat de studenten eerstejaars zijn en nog weinig vaktermen kennen. De informatie wordt op visueel (bestuderen) en audiovisueel (hoor/web college) niveau aangeboden waardoor verschillende manieren van het opnemen van informatie aangesproken worden.   
De voorbereidingsopdracht is passend bij een constructivistische onderwijsvisie binnen de opbouw van een skillslab.

De voorbereidingsopdracht sluit aan bij:

* Lesdoel 2: het bestuderen van: ‘Nursing: ABCDE methodiek’ (Ff)
* Lesdoel 3: het bestuderen van ‘Diabetesfonds. Symptomen van diabetes’ (Bp)
* Lesdoel 4: het bestuderen van ‘Diabetesfonds. Wat zijn normale bloedsuikerwaarden’ (Ff)
* Lesdoel 5: het bestuderen van ‘hoofdstuk 4 Pearson’ (uitleg van de procedure van het meten van de bloedglucose inclusief videomateriaal en interactieve video module) en ‘Diabetesfonds: Hoe meet ik mijn bloedglucose?’, hiermee doet de student feitelijke kennis van procedures op die nodig is voor het uitvoeren van de reproductieve motorische vaardigheid.  
  Het bestuderen van ‘Diabetesfonds. Hypo’s en hypers’, hiermee doet de student feitelijke kennis van feiten op die benodigd is voor het interpreteren van de uitslag van de bloedglucosemeting. Het bestuderen van ‘Bayerdiabetes. Producten voor mijn diabetes’. ‘Contour-glucosemeter’ draagt bij aan de feitelijke kennis procedures van het specifieke bloedsuikerapparaat dat gebruikt wordt tijdens de les.
* Lesdoel 6: het volgen van het hoorcollege observatietechnieken en vitale functies draagt bij aan feitelijke kennis van procedures voor moduledoel 6. Er wordt een leidraad gegeven voor bewaken van de vitale functie bloedglucose en hoe te handelen bij een afwijkende waarde (hypo- of hyperglycaemie). Tijdens de les wordt deze kennis gebruikt om het hogere doel (reproductief cognitief en motorisch) te behalen.

# 3. Didactische werkvormen

1. Werkvorm: rollenspel/Energizer.   
   Inhoud: Studenten komen de klas binnen en krijgen een korte, geschreven casus met een situatie uit de beroepspraktijk aangereikt waar zij lesdoel 1 en 2 direct moeten toepassen. Daarna worden klassikaal lesdoel 1 en 2 besproken om de kennis te ordenen en de beginsituatie gelijk te trekken.

Lesdoel en taxonomie: Passend bij lesdoel 1 en 2. De studenten moeten op productief psychomotorisch gebied de EHBO basisregels en ABCDE methode kunnen toepassen. Door ze in een gestructureerde oefensituatie de feitelijke kennis, begripsmatige kennis en psychomotorische vaardigheden samen te laten komen en te laten toepassen, wordt de kennis teruggehaald en zijn studenten waarbij de kennis te ver was weggezakt geattendeerd op eventuele kennistekorten. De studenten moeten direct fysiek aan de slag waardoor de werkvorm ook als een Energizer fungeert.

Onderwijsvisie: De HvA beschrijft in zijn onderwijsvisie dat er in het onderwijs een sterke relatie moet zijn met de beroepspraktijk. Door de studenten de vaardigheden die zij hebben geleerd te laten toepassen in een simulatie van een situatie die in de beroepspraktijk zou kunnen komen, sluit dit onderdeel bij de onderwijsvisie aan (Dobber, Grieken & Latour, 2018).

Beginsituatie: Er is drie weken geen les geweest. Mogelijk is veel van de lesstof van vorige les weggezakt. Deze lesstof is echter essentieel voor de toepassing van de lesdoelen van deze les. Door de lesdoelen op hoog niveau (productief psychomotorisch) toe te laten passen wordt de beginsituatie naar het juiste startniveau opgetrokken.

Docent: Presenteert casus en casus formulieren, verdeelt de studenten in groepjes van 3 en geeft uitleg over de verwachtingen aan de student. Geeft een tijdslimiet. Na het uitvoeren van de casus bespreekt de docent de juiste werkwijze met de groep.

Student: Voert de casus uit in drietallen, plegen overleg met elkaar over de juiste werkwijze.

Middelen: Casussen gepresenteerd op papier, benodigdheden om casussen uit te voeren (bloeddrukmeter, simulatiepoppen en dergelijke), beoordelingslijsten (zie een voorbeeld hiervan in bijlage 3).

Evaluatie: Studenten beantwoorden voor de vraag: “Ik kan de basisregels EHBO en ABCDE volgens protocol uitvoeren” door vingers in de lucht te steken. Hiermee inventariseert de docent of de beginsituatie gelijk is voor alle studenten. Wanneer een groot deel van de studenten geen vinger in de lucht steekt, zal de docent theoretische kennis rond lesdoel 1 en 2 herhalen.

1. Werkvorm: leergesprek: docent gecentreerde werkvorm,

Inhoud: De docent introduceert het onderwerp diabetes mellitus door een stripje te laten zien (zie bijlage 1). Een groepsgesprek wordt gestart waarbij de docent gerichte vragen stelt, aansluit bij eigen ervaringen van studenten en kennis activeert. Voorbeeld vragen: Wat is Diabetes Mellitus, wat gaat er ‘mis’ in het lichaam van een persoon met Diabetes Mellitus, Heeft er iemand wel eens een zak drop gegeten en zich daardoor heel actief gevoeld? Of is iemand wel eens bibberig geweest na sporten?

Lesdoel en taxonomie: Lesdoel 3, 4. Door het groepsgesprek en het verwoorden/het luisteren naar de verwoording van medestudenten wordt de kennis die de studenten hebben opgedaan uit de voorbereidingsopdracht gestructureerd. Door emoties en eigen ervaringen te verbinden aan de feitelijke kennis over diabetes mellitus, zal de informatie opgeslagen worden in het lange termijn geheugen (Hardiman, 2012). Het stellen van verdiepende vragen kan het begrip van het onderwerp vergroten (Hattie, 2009).

Onderwijsvisie: De HvA stelt dat een relatie tussen theorie en praktijk van belang is. Door de theorie over Diabetes Mellitus en een hypo- en hyperglycaemie te koppelen aan ervaringen die studenten zelf herkennen, kunnen zij de transfer naar de praktijk mogelijk gemakkelijker maken. Hierdoor zullen studenten de relatie tussen praktijk en theorie beter kunnen herkennen.

Beginsituatie: Studenten hebben theoretische kennis opgedaan over het onderwerp, maar kunnen de kennis mogelijk nog niet in de brede context van het werkveld of eigen situatie plaatsen of zich identificeren met de aandoening en de afwijking van een normale bloedglucose.

Docent: Stelt specifieke verdiepende vragen aan de groep, laat de groep ervaringen inbrengen. Wijst actief studenten aan voor de beantwoording van vragen om een gelijke inbreng van alle studenten te stimuleren.

Student: Geeft actief antwoord, gaat in gesprek met docent en medestudenten.

Leermiddelen: Powerpointslide met striptekening.

Evaluatie: Na afloop van het leergesprek vraagt de docent aan de studenten om samen te vatten wat de aandoening diabetes mellitus kenmerkt. Wanneer studenten dit kunnen beschrijven, kan de docent door naar de volgende werkvorm.

1. Werkvorm: Fotopuzzel (spelvorm)

Inhoud:Studenten in tweetallen foto’s (bijlage 4) van onderdelen van de handeling bloedglucose menen in de juiste volgorde leggen en aanwijzingen hierop noteren zodat een handleiding ontstaat. Hierin moeten de studenten ook de normaal en afwijkende waarden invullen van de bloedglucose. Deze handleiding geeft men aan het naastgelegen groepje welke de antwoorden met behulp van de oefenlijsten controleert.

Lesdoel en taxonomie: Lesdoel 4, 5. Door de feitelijke kennis van procedures (een protocol) die de studenten hebben geleerd in de huiswerkopdracht uitgedrukt in foto’s te gebruiken worden visuele en verbale mentale processen in de hersenen aangesproken. De studenten moeten de geschreven tekst van het protocol vertalen naar de foto’s en hierbij informatie in eigen woorden formuleren die passend zijn bij de foto’s. Feitelijke kennis wordt daardoor omgezet in de begripsmatige kennis die als doel gesteld is in lesdoel 4 en 5 (Hardiman, 2012). Met de kennis die de studenten hebben toegepast in de foto-oefening, zullen zij begrip krijgen voor bijvoorbeeld de volgorde van de handelingen tijdens het uitvoeren van de psychomotorische vaardigheid.

Onderwijsvisie: In de onderwijsvisie van de HvA wordt het volgende geschreven: “Verpleegsituaties en verpleegproblemen worden vanuit verschillende invalshoeken benaderd. Multimedia zijn een goed medium om leerstof op verschillende manieren aan te bieden, maar ook een diversiteit in onderwijsvormen draagt ertoe bij dat de HBO-V student de stof op meerdere manieren verwerkt.” Deze werkvorm is een afwisseling van de andere werkvormen in deze les, gebruikt media en laat de student de stof verwerken, gebruikmakend van verschillende zintuigen.

Beginsituatie: De studenten hebben in de voorbereidingsopdracht feitelijke kennis van procedures opgedaan. Doordat zij feitelijke kennis van de procedure hebben, zijn zij in staat zijn de foto-handleiding te maken. De foto’s representeren de meest belangrijke onderdelen van het uitvoeren van de bloedglucose en de studenten schrijven bijschriften met belangrijke aandachtspunten. Deze oefening helpt studenten hoofd- en bijzaken te scheiden en te herkennen, iets waar zij als eerstejaars studenten nog moeite mee hebben.

Docent: Uitdelen foto’s, uitleg geven over opdracht, stellen van tijdslimiet.

Studenten: Foto’s op volgorde leggen, bijschriften verzinnen.

Leermiddelen: Uitgeprinte en gelamineerde foto’s (setje foto’s per 3 studenten), Whiteboard markers, timer.

Evaluatie: Studenten toetsen het behalen van het productdoel door hun foto-handleiding te vergelijken met de beoordelingsformulieren. De docent evalueert centraal door te vragen welke foto’s de studenten moeilijk vonden aan te vullen en vraagt uit welke aandachtspunten de studenten opgeschreven.

1. Werkvorm: Rollenspel

Inhoud: De docent demonstreert eenmalig in een rustig tempo de handeling met korte aanwijzingen. Studenten voeren de handeling daarna uit in tweetallen en maken gebruik van de handleiding in foto’s. Studenten beoordelen elkaar met behulp van de beoordelingsformulieren. In dit rollenspel wordt het tijdselement nog niet aangehouden. Lesdoel en taxonomie: Lesdoel 5. De studenten kunnen de psychomotorische vaardigheid herhaaldelijk oefenen in een gestructureerde leersituatie. Dit repeterend uitvoeren van de vaardigheid is passend bij het aanleren van motorische vaardigheden in ‘fase één en twee’ (Bijkerk & Heide, 2012).

Onderwijsvisie: In de onderwijsvisie van de HvA wordt beschreven dat men streeft naar evidence based teaching. Tijdens het uitvoeren van de vaardigheid geeft de docent feedback aan studenten. Hattie (2008) concludeert uit 134 meta-analyses dat feedback vanuit de docent de meest krachtige beïnvloeder is op prestaties van studenten, hiermee handelt de docent door het geven van feedback tijdens een oefensituatie evidence based.

Beginsituatie: De studenten hebben enkel gelezen over de handeling en foto’s in volgorde gelegd en de handeling nog nooit uitgevoerd zien worden. Door op een audiovisuele (demonstreren en beschrijven) manier de vaardigheid te demonstreren, kunnen de studenten in eerste instantie de handeling kopiëren waarmee tijdswinst wordt behaald.

Docent: Demonstreert de handeling op rustig tempo en geeft korte aanwijzingen tijdens de handeling. Wanneer de studenten zelfstandig de handeling uit gaan voeren geeft de docent tips en stuurt de handeling bij. De docent geeft de student feedback –up en –foward.

Studenten: Observeren tijdens de demonstratie. In tweetallen: verzamelen benodigdheden en voeren de handeling uit. Wanneer een groepsgenoot de handeling uitvoert, beoordeelt de medestudent.

Leermiddelen: Handleiding in foto’s, benodigdheden voor het uitvoeren van de handeling, beoordelings-lijsten.

Evaluatie: De studenten evalueren elkaar door de beoordelingsformulieren in te vullen over een medestudent. Hiermee krijgt de student directe formatieve feedback over welke onderdelen van de handeling de student nog mist.   
Na afloop stelt de docent de groep de vraag hoe de studenten het uitvoeren van de handeling vonden gaan en met welke onderdelen zij moeite hebben.

1. Werkvorm: Klasgesprek

Inhoud: Bespreking van verpleegkundige handelingen die ondernomen moeten worden bij het constateren van een hypo/hyperglycaemie. De docent haalt informatie uit het eerste groepsgesprek terug:

- Wat voelde en deed je nadat je een zak winegums had gegeten? Neutraliseren met water, verpleegkundige actie: insuline.

- Wat deed je als je te hard gesport had en je trillerig was? Zoet drankje. Verpleegkundige actie: Koolhydraten toedienen, evt. glucagon toedienen.

De docent laat studenten de geur van insuline en aceton (om een ketoacidose uit te leggen) ruiken.

Lesdoel en taxonomie: Lesdoel 6. Door in een groepsgesprek opnieuw emoties en eigen ervaringen te verbinden aan de feitelijke kennis over hypers en hypo’s te verbinden, zal de informatie opgeslagen worden in het lange termijn geheugen (Hardiman, 2009). Daarnaast worden studenten gestimuleerd na te denken over welke veranderingen er in het lichaam opgetreden zijn bij een hypo en hyper zodat de feitelijke kennis wordt verdiept tot begripsmatige kennis van procedures.

Beginsituatie: De studenten zijn nog niet altijd in staat om hoofd en bijzaken van elkaar te onderscheiden. Tijdens het groepsgesprek helpt de docent deze hoofd en bijzaken te scheiden en direct de juiste informatie aan te bieden. In het volgende onderdeel van de les zullen de studenten oefenen met het toepassen van deze begripsmatige kennis.

Docent: Stelt actieve vragen en leidt het groepsgesprek. De docent laat insulinespuiten, glucagon, dextro-energy en andere attributen zien voor visuele ondersteuning van de lesstof. Daarnaast projecteert de docent een handelingsschema waarin beschreven staat wat de verpleegkundige moet doen in geval van een hypo/hyper.

Studenten: Actief luisteren en deelnemen aan het groepsgesprek.

Leermiddelen: PowerPoint slide, insulinespuiten, glucagonspuit, dextro-energy.

Evaluatie: De docent vraagt de studenten open vragen op niveau van feitelijke kennis van procedures: hoe handel je bij een hyper- en hoe handel je bij een hypoglycaemie?

1. Werkvorm: Simulatiespel

Inhoud: Studenten voeren een casus uit in drietallen. Eén student speelt verpleegkundige, één speelt patiënt, één is observator. De verpleegkundige krijgt een deel van de casus te zien en weet niet wat er precies met de patiënt aan de hand is. Hij krijgt informatie over waar de casus zich afspeelt: hoe hij de patiënt aantreft en welke hulpmiddelen hij mag gebruiken. De patiënt krijgt daarnaast nog informatie die de verpleegkundige niet krijgt: wat de patiënt mankeert en welke symptomen de patiënt laat zien. De observator beoordeelt de verpleegkundige met behulp van de beoordelingslijst (zie bijlage 1).

Lesdoel en taxonomie: Lesdoel 5, 6. Het toepassen van vaardigheden in betekenisvolle, realistische problematiek (hogere order denken) vraagt een hogere activiteit in het brein. Het trainen van de vaardigheden in deze betekenisvolle en realistische omgeving zorgt voor een betere transfer naar de toepassing in de praktijk. (Hardiman, 2012). Dit alles draagt bij aan moduledoel 7Ca/b: De verschillende werkwijzen voor het bewaken van vitale functies uitvoeren In standaard zorgsituaties (reproductieve vaardigheden: psychomotorisch) In onvoorziene zorgsituaties (productieve vaardigheden: psychomotorisch)”

Onderwijsvisie: De HvA neemt competenties als uitgangspunt, zo is een curriculum ontstaan waarbij de student centraal staat in zijn ontwikkeling tot verpleegkundige. In het onderwijs wordt voortdurend een relatie gelegd met het beroepsmatig handelen de competentie “De verpleegkundige stelt op basis van klinisch redeneren de behoefte aan verpleegkundige zorg vast op lichamelijk, psychisch, functioneel en sociaal gebied, indiceert en verleent deze zorg in complexe situaties, volgens het verpleegkundig proces, op basis van evidence-based practice” sluit aan op de lesdoelen en wordt in zijn door het uitoefenen van een simulatiespel aangeboden als een complexe beroepstaak in de vorm van een hele leertaak.

Beginsituatie: De studenten hebben in de vorige les tweemaal geoefend met het toepassen van lesdoel 1 en 2. Zij zijn bekend met het uitvoeren van de ABCDE methode. Tijdens dit simulatiespel wordt de uitvoering ingewikkelder gemaakt door een extra vaardigheid toe te passen in het grotere geheel. De student kan alle vaardigheden in principe toepassen.

Docent: Observeren en aanvullen tijdens uitvoeren van de casussen.

Student: Uitvoeren van de casussen. Roulerend, één student speelt verpleegkundige, één speelt observator, één speelt patiënt.

Leermiddelen: Casussen gepresenteerd op papier, benodigdheden om casussen uit te voeren (bloeddrukmeter, simulatiepoppen en dergelijke)

Evaluatie: Evaluatie van het rollenspel vindt direct na afloop van het rollenspel plaats tussen de studenten in drietallen. Er wordt besproken wat er goed ging en wat er nog beter kan aan de hand van de beoordelingslijsten. Na afloop evalueert de klas plenair de rollenspellen door klassikaal te bespreken wat er goed ging en wat er nog aandachtspunten zijn. Deze worden op het bord puntsgewijs opgeschreven. Hierna gaat de evaluatie direct over in de algemene lesevaluatie.

1. Werkvorm: Evaluatie

Inhoud: *Evaluatie van lesdoelen:* Studenten beantwoorden 4 multiplechoice toetsvragen (te vinden in onderdeel 7: evaluatie vragen) die de begripsmatige en feitelijke kennis uit de lesdoelen toetsen. Er is gekozen om geen specifieke evaluatie van de psychomotorische vaardigheid te doen, omdat deze reeds geëvalueerd is tijdens de uitvoering (door het invullen van de beoordelingslijsten) en in de plenaire evaluatie direct na de werkvormen.

*Evaluatie van proces*: Jubelmuur klaagmuur (Bijkerk & Heide, 2006): Studenten schrijven wat zij positief vonden aan de werkvormen en wat minder goed vonden/wat beter zou kunnen.

Lesdoel en taxonomie: lesdoel 1-6 op feitelijk en begripsmatig niveau. Docent stelt de 4 multiplechoice vragen door middel van het programma ‘Socrative’. Hiermee kunnen studenten zelf hun antwoorden terug zien en zich meten aan de prestaties van medestudenten en kan de docent evalueren of de feitelijke en begripsmatige kennis doelen (doel 3, 4, 5 en 6) behaald zijn.

Onderwijsvisie: In de onderwijsvisie van de HvA staat het volgende beschreven: “De HBO-V docent is in primair een begeleider en coach van het leerproces, en gaat na op welke wijze het leren van de student het beste ondersteund kan worden.” Het evalueren van de evaluatievorm jubel- en klaagmuur sluit op deze visie aan omdat het de studenten een stem geeft waarin zij kunnen aangeven wat zij prettig vinden aan een onderwijsvorm en wat niet. Wanneer uit de jubel- en klaagmuur blijkt dat studenten een onderwijsvorm niet waarderen, zal de docent deze niet opnieuw gebruiken in toekomstige lessen met de groep studenten.

Docent: stelt vragen via ‘Socrative’, deelt post-it’s uit, geeft uitleg over de jubel- en klaagmuur.

Student: Beantwoorden de multiplechoice vragen, schrijven een jubel-punt en klaag-punt op.

Leermiddelen: Post-it’s, poster met jubel en klaag erop geschreven, Computer met beamer, telefoons van studenten om in te loggen in Socrative.

# 5. Lesevaluatie

Evaluatie vindt tijdens deze les op meerdere momenten plaats. De lesdoelen worden in verschillende onderdelen vrij specifiek behandeld. Na ieder onderdeel volgt een korte evaluatie om te monitoren of de studenten het juiste niveau hebben bereikt om het volgende onderdeel te starten. Aan het einde van de les volgt een algemene evaluatie waarin nogmaals alle lesdoelen worden geëvalueerd. Daarna wordt het proces geëvalueerd. Een uitgebreide uitleg van de evaluatie is te vinden in onderdeel 4: didactische werkvormen, werkvorm 7. Alle evaluatie tijdens deze les is op formatief niveau. Op summatief niveau zal aan het eind van het lesblok de vaardigheid getoetst worden door middel van een praktijktoets en een kennistoets.

Lesdoelevaluatie aan het einde van de les heeft tot doel te evalueren in welke mate de lerende de leerdoelen heeft bereikt en hoe effectief en efficiënt de instructieactiviteit/werkvorm was.

Bij onderdeel/werkvorm 1, 4, en 6: De studenten toetsen elkaar door middel van een criterion-referenced assessment met behulp van een observatielijst (zie bijlage 3) en een vooraf gestelde tijdsspanne waarin de handeling uitgevoerd moet worden. Deze tijdsspanne staat gelijk aan het summatieve assessment aan het einde van het lesblok. Er is gekozen voor een criterion-referenced assessment omdat verpleegkundigen in de beroepspraktijk de handeling ook uit moeten kunnen voeren binnen korte tijd en volgens het geldende protocol van de instelling (Valcke, 2010).

Bij onderdeel/werkvorm 3: De studenten evalueren het product van de werkvorm (handleiding met geschreven aandachtspunten) door deze te vergelijken met de beoordelingslijsten.

6. Kwetsbare lesmomenten   
Tijdens deze les zijn verschillende kwetsbare momenten. Mogelijke voorvallen die kunnen plaatsvinden worden hieronder benoemd en een mogelijke reactie wordt benoemd.

* Studenten komen te laat waardoor de opbouw van de les verstoord wordt.

Wanneer studenten minder dan 10 minuten te laat komen, zal ik de les onderbreken en de student kort aankijken met bijvoorbeeld een hoofdknikje wanneer hij is gaan zitten om contact te maken. Op deze manier zal de student zich iets opgelaten voelen, waardoor de kans op herhaling mogelijk verkleind wordt, maar zal hij zich niet onheus bejegend voelen. Daarnaast wordt ik als docent niet meerdere malen afgeleid door de student. Wanneer de student meer dan 10 minuten te laat is, mag deze de les enkel nog betreden als er vooraf een reden op is gegeven. Deze regel is bij studenten bekend en het consequent toepassen van deze regel zal in de toekomst discussie kunnen voorkomen.

* Student wordt onwel door het zien van bloed.

Vooraf instrueer ik de studenten dat het zij duidelijk aan mij moeten aangeven wanneer zij zich onwel voelen. Wanneer een student zich onwel voelt zal ik als volgt handelen: zorgen voor een veilige omgeving (student op bed plaatsen, overige studenten vragen afstand te houden), zorgen voor frisse lucht. Uitvragen wat er met de student aan de hand is, vitale functies controleren. Handelen volgens de EHBO regels. Wanneer de student onwel blijft; een klasgenoot aanwijzing geven een collega-docent in te schakelen. Wanneer de student opknapt: de student instrueren rust te nemen, op bed te blijven en enkel te observeren gedurende deze les. Daarna de les vervolgen en eventueel aandacht schenken aan overige klasgenoten die van het incident geschrokken zijn.

* Student wordt emotioneel door persoonlijke ervaringen met het onderwerp.

Wanneer een student emotioneel wordt door persoonlijke ervaringen, zal ik een inschatting maken of het onderwerp waarover de student emotioneel is klassikaal besproken kan worden (wil de student emoties delen waar andere studenten bij zijn en evt. van kunnen leren) of dat de student een moment alleen nodig heeft. Wanneer dit klassikaal besproken kan worden, neem ik 10 minuten de tijd om dit te bespreken en geef ik de mogelijkheid aan de student om zijn verhaal te doen. Daarna geef ik een korte pauze van enkele minuten zodat de student zich weer terug kan focussen op de inhoud van de les. Wanneer de student dit niet klassikaal wil delen geef ik de student de ruimte om zich terug te trekken gedurende enkele minuten, sluit ik het onderwerp kort af met de overige studenten en geef de groep een pauze van enkele minuten. In deze pauze maakt de docent één-op-één contact met de geëmotioneerde student om te inventariseren wat de student nodig heeft en of hij de les verder bij kan wonen. Door de student zijn emoties te delen of ruimte te geven om een moment alleen te nemen, zorg ik voor een reductie van het stressniveau van de student, bij een hoog stressniveau zal de student niet in staat zijn informatie op te nemen (Hardiman, 2012)

# 6. Lesschema

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tijdsplanning | Onderdeel | Lesdoelen | Werkvorm | Leermiddelen |
| 08.30-08.50 | Inleiding | 1, 2 | 1. Rollenspel  ABCDE-methode en EHBO toepassen in groepjes van 3 studenten | Casussen gepresenteerd op papier, benodigdheden om casussen uit te voeren (bloeddrukmeter, simulatiepoppen ed.) |
| 08.50-09.05 | 3, 4 | 2. Groepsgesprek   Met gehele groep over Diabetes Mellitus | Powerpointslide met striptekening |
| 09.05-09.20 | Kern | 4, 5 | 3. Puzzel   In volgorde leggen van foto’s in groepjes van 3-4 | Uitgeprinte en gelamineerde foto’s (setje foto’s per 3 studenten), Whiteboard markers, timer |
| 09.20-09.40 | 5 | 4. Practicum  Demonstratie. in tweetallen handeling herhaaldelijk toepassen | Handleiding in foto’s, benodigdheden voor het uitvoeren van de handeling, beoordelings-lijsten |
| 09.40-09.50 | 6 | 5. Groepsgesprek  Met gehele groep over verpleegkundige acties bij hypo’s en hypers | PowerPoint slide, insulinespuiten, glucagonspuit, dextro-energy |
| 09.50-10.15 | 5, 6 | 6. Simulatie  In drietallen naspelen van casussen over het toepassen van de ABCDE methode inclusief bloedglucose meting | Casussen gepresenteerd op papier, benodigdheden om casussen uit te voeren (bloeddrukmeter, simulatiepoppen ed.) |
| 10.15-10.25 | Evaluatie + Afsluiting | 1-6 | 7. Evaluatie  Met gehele groep product en procesevaluatie | ‘Socrative’, computer met beamer, mobiele telefoons van studenten, post-its, twee posters waarop post it’s geplakt kunnen worden. |

# 7. Evaluatievragen

De volgende vier evaluatievragen sluiten aan bij de feitelijke en begripsmatige lesdoelen van deze les en vragen enige toepassingsvaardigheid. De feitelijke en begripsmatige doelen zijn voorwaardelijk om de reproductieve cognitieve en psychomotorische doelen kunnen behalen.

1. De pancreas van een patiënt met Diabetes Mellitus type 1 produceert:
   * 1. Te veel insuline
     2. Te weinig insuline
     3. **Geen insuline**
2. De bloedglucosewaarde in mmol/l bij een hyperglycemie is tussen:
   * 1. 0 en 4
     2. 4 en 7
     3. **7 en 50**
3. Wat zijn verschijnselen van een hyperglycemie?
   * 1. Beven, bleekheid, zweten
     2. **Dorst, malaise, oligurie**
     3. Duizeligheid, honger, moeheid
4. Welke actie onderneem je als eerste bij een hypoglykemie?
   * 1. Extra laten bewegen
     2. Insuline toedienen
     3. **Koolhydraten toedienen**

# 

# 8. Literatuur

Berg, R. van den, & Vandenberghe, R. (1981) Onderwijsinnovatie in verschuivend perspectief. *Tilburg: Zwijsen*

Bijkerk, L. & Heide, W. van den (2012) Activerend opleiden. Didactiek voor resultaatgericht beroepsonderwijs. *Houten, Bohn Stafleu van Loghum*

Bijkerk, L. & Heide, W. van den (2006) Het gaat steeds beter! Activerende werkvormen voor de opleidingspraktijk. *Houten, Bohn Stafleu van Loghum*

Broek, A. van den, Bendig-Jacobs, J., Hampsink, S., Wartenbergh, F. & Braam, F (2013) De bepaling van studielast in het hoger onderwijs, een inventarisatie. *Nijmegen: Researchnet*

Dobber, J. Grieken, J., Latour, C. (2018) Onderwijsplan HBO-verpleegkunde 2018-2025. *Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam*

Coppoolse, R., Vroegindeweij, D., (2010) 75 modellen van het onderwijs. Eerste druk. *Houten: Noordhoff*

Dobber, J. Grieken, J., Latour, C. (2018) Onderwijsplan HBO-verpleegkunde 2018-2025. *Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam*

Hardimann, M., (2012) Brain targeted teaching model for 21st century schools. Eerste druk. *California: Sage*

Hattie, J., (2009) Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Eerste druk. *Oxon: Routledge*

Hogeschool van Amsterdam. (2018) Handleiding Verpleegtechnische vaardigheden. *Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam*

Smith S., Duell D., Martin B. (2014) Verpleegkundige vaardigheden deel 1. *Amsterdam: Pearson Education*

Valcke, M. (2010) Onderwijskunde als ontwerpwetenschap. Van leren naar instructie. *Den Haag: Arco*

Valcke, M. (2018) Onderwijskunde als ontwerpwetenschap. Van leren naar instructie. *Den Haag: Arco*

# Bijlage 1: Stripje

# 

# Bijlage 2: voorbereidingsopdracht

Bestudeer de volgende literatuur:

*Boeken:*In totaal 10 pagina’s gemiddeld ingewikkelde tekst.

Smith SF, Duell DF, Martin BC. Verpleegkundige vaardigheden deel 1. Amsterdam: Pearson Education; 2014. Hoofdstuk 4: Lichamelijk onderzoek (inclusief online videomateriaal en interactieve video module)

* Paragraaf: 4.5, inclusief tabel 4.2

*Internet*In totaal 8 pagina’s zeer gemakkelijke tekst.

Bayerdiabetes. Producten voor mijn diabetes. Contour-glucosemeter. 2017

https://diabetes.bayer.nl/producten-voor-mijn-diabetes/contour-xt-glucosemeter

Diabetesfonds. Hoe meet ik mijn bloedsuiker. 2017

https://www.diabetesfonds.nl/over-diabetes/veelgestelde-vragen/hoe-meet-ik-mijn-bloedsuiker

Diabetesfonds. Hypo’s en Hypers. 2017

https://www.diabetesfonds.nl/over-diabetes/dagelijks-leven/hypo-s-en-hypers

Diabetesfonds. Symptomen van diabetes. 2017

https://www.diabetesfonds.nl/over-diabetes/heb-ik-diabetes/symptomen-van-diabetes

Diabetesfonds. Wat-zijn-normale-bloedsuikerwaarden. 2017

https://www.diabetesfonds.nl/over-diabetes/heb-ik-diabetes/wat-zijn-normale-bloedsuikerwaarden

Nursing. ABCDE methodiek. Maart 2017

https://www.nursing.nl/PageFiles/7292/001\_RBIAdam-image-NURS6249I01.pdf

Voorafgaand aan deze trainingsbijeenkomst heeft de student de hoorcolleges over ‘observatietechnieken en vitale functies’ en ‘medicatie’ bijgewoond en/of bekeken via webcollege.

Totaal SBU: 1,5 uur (exclusief hoorcolleges gezien deze onderdeel zijn van het onderwijsprogramma) (Broek, Bendig-Jacobs, Hampsink, Wartenbergh & Braam, 2013)

# Bijlage 3: Beoordelingslijst bloedglucosemeting

**Oefenlijst: EHBO, zuurstoftoediening, bloedglucose en BLS**

Op basis van onderstaande lijst oefent de student de vaardigheid zodanig dat de vaardigheid foutloos wordt uitgevoerd.

Aan de hand van deze oefenlijst is een toetslijst samengesteld en wordt de vaardigheid tijdens de praktijktoets getoetst, gescoord en beoordeeld. Kijk in bijlage 2 van de VTV handleiding voor meer informatie over de cesuur en op MijnHvA voor de toetslijst. Het algemene deel is bij iedere vaardigheid van toepassing.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Algemeen** | **O** | **V** |
|  | Houdt zich aan de regels van het vaardigheidsonderwijs (zie bijlage handleiding) |  |  |
|  | Verzamelt benodigdheden |  |  |
|  | Geeft de correcte informatie voorafgaand en tijdens het handelen |  |  |
|  | Werkt op juiste werkhoogte |  |  |
|  | Handelt methodisch tijdens de hele handeling |  |  |
|  | Handelt veilig tijdens de gehele handeling |  |  |
|  | Handelt hygiënisch tijdens de gehele handeling |  |  |
|  | Handelt respectvol tijdens de gehele handeling |  |  |
|  | Voert opdracht binnen de gestelde tijd uit |  |  |
|  | Ruimt materialen op |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **C2/T2** | **Controleren van het bewustzijn, de ademhaling en de circulatie.** | **O** | **V** |
|  | Neemt de basisregels van de EHBO in acht. |  |  |
|  | **A**  Spreekt de patiënt aan (duidelijk, in beide oren) en observeert:   * eventuele spontane verbale uitingen (adequaat, gedesoriënteerd), * of de patiënt spontaan zijn ogen opent * of de patiënt spontaan armen en benen beweegt. * visuele inspectie van de mond (bloed, braaksel, corpus alieum) * LLF (look listen feel) zie ik thorax omhoog komen (symetrisch), hoor ik bij geluiden, voel ik AH |  |  |
|  | **B**  Controleert de ademhaling:  Frequentie, diepte van de ademhaling, het patroon van ademhaling, de huidskleur (cyanose) en het geluid van ademhaling (zowel in als uitademing), gebruik van hulp AH, spieren |  |  |
|  | **C**  Palpeert de Arteria Carotis en controleert de hartfrequentie, de regelmaat van de pulsaties en de vulling van de pols.  Controleert de capillaire refill en huidskleur. |  |  |
|  | **D**  Wat zijn de mogelijkheden van het slachtoffer  Kijk naar verwondingen (is er bloed aanwezig)  EBP score of GCS |  |  |
|  | E  Zorg voor je slachtoffer  Houd het slachtoffer veilig en warm. Blijf bij het slachtoffer, blijf communiceren ook al is slachtoffer buiten bewustzijn. |  |  |
|  | Onderneemt actie op basis van de bevindingen. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **C2/T4** | **Bloedglucose bepalen.** | **O** | **V** |
|  | Controleert de vingertoppen van de patiënt op doorbloeding, letsel en temperatuur. |  |  |
|  | Maakt de prikpen of lancet gebruiksklaar en stelt deze in op de juiste prikdiepte. |  |  |
|  | Controleert de meter zo nodig op codering en houdbaarheid van de strips. |  |  |
|  | Wast de handen. |  |  |
|  | Laat de patiënt de handen wassen. |  |  |
|  | Plaatst de bloedglucosestrip in de bloedglucose meter. |  |  |
|  | Zorgt voor een goed doorbloedde vinger. |  |  |
|  | Zet de prikpen of lancet op de buitenzijde van de top van de middel- of ringvinger. |  |  |
| ! | Lanceert het naaldje en brengt de bloeddruppel juist, zonder te knijpen, aan op de bloedglucosestrip. |  |  |
|  | Leest de waarde af en onderneemt de juiste actie. |  |  |

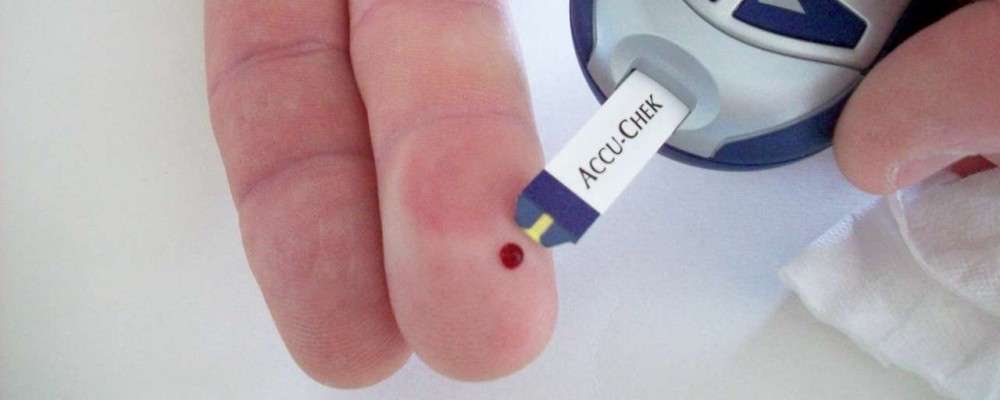
# Bijlage 4: Fotopuzzel

De student legt de uitgeprinte en gelamineerde foto’s op de juiste handelingsvolgorde en schrijft aantekeningen en aandachtspunten op de voorkant van de foto met whiteboard marker. Onderstaande foto’s zijn een selectie van de daadwerkelijke fotopuzzel.



[](https://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjWlJq-lf_gAhXBI1AKHbqXAA0QjRx6BAgBEAU&url=https://www.ziektevrijleven.nl/bloedsuiker-prikken/&psig=AOvVaw3slDHkjsRZ4yu8yxrAJbEY&ust=1552567957138597)



[](https://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&ved=2ahUKEwiGo6iKlf_gAhWSZlAKHQ1RDyUQjRx6BAgBEAU&url=https://www.diabetesdesk.nl/informatie/bloedglucosewaarden&psig=AOvVaw3slDHkjsRZ4yu8yxrAJbEY&ust=1552567957138597)[](https://www.google.nl/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiqt9eVlf_gAhUDK1AKHeuWACQQjRx6BAgBEAU&url=https://www.duurzaambedrijfsleven.nl/zorg/12535/bloedsuikerspiegel-meten-zonder-te-prikken&psig=AOvVaw3slDHkjsRZ4yu8yxrAJbEY&ust=1552567957138597)