

Hygiëne en Infectiepreventie

Docenthandleiding VR module

Versie 1

Bente Schippers
10-6-2024

Inleiding

Deze docenthandleiding is bedoeld als ondersteuning bij het begeleiden van een onderwijsmoment met de VR-modules Infectiepreventie. In de handleiding worden eerst de casussen en keuzes die binnen de casussen gemaakt moeten worden kort beschreven. Daarna worden enkele veelvoorkomende vragen over de module behandeld. Deze handleiding richt zich op de inhoud van de modules en is niet bedoeld ter technische ondersteuning. Voor overige informatie verwijzen wij naar de sites van de Radboudumc Health Academy: [Extended Reality \(XR\) in het onderwijs - Radboudumc](#) en [VR Instructie RHA - Virtual Skillslab](#).

Inhoud docenthandleiding

Inleiding.....	1
Inhoud docenthandleiding.....	2
Doelgroep.....	3
Leerdoelen	3
Algemeen	3
Casus 1	3
Casus 2	4
Casus 3	4
Inhoud en keuzemomenten.....	5
Casus 1	5
Casus 2	9
Casus 3	13
FAQ.....	16
Casus loopt vast	16
Codes.....	16

Doelgroep

De VR applicatie kan gebruikt worden door 2 doelgroepen:

a. Studenten GNK, te beginnen 4e jaars GNK (vlak voor aanvang coschappen)

De studenten staan aan vooravond van coschappen, waar ze klinische ervaring op gaan doen. De coschappen worden gelopen in diverse ziekenhuizen in de regio (grotendeels GAIN regio). VR helpt ze om vertrouwd te raken met de klinische omgeving in context van infectiepreventie. Ze zijn sterk geïnteresseerd in klinische vraagstukken, omdat ze weten dat ze tijdens het coschap ook diverse patiëntsituaties zullen tegenkomen. We verwachten daarom dat realistische scenario's (met video) en een actieve rol hen aanspreekt.

b. Zorgprofessionals, te beginnen verpleegkundigen in klinische setting

Zorgprofessionals worden in klinische setting geconfronteerd met praktische situaties waar protocollen niet altijd in voorzien. Ze moeten op dat moment keuzes maken op het gebied van infectiepreventie o.b.v. hun professionaliteit en inzicht (bv wel of geen handhygiëne). Deze module helpt hen inzien welke gevolgen keuzes kunnen hebben en laat zien waar mogelijk hiaten zitten in actief parate kennis.

Leerdoelen

Algemeen

- Veilige zorg leveren aan de patiënt (zowel veiligheid patiënt als medewerker)
- Met meer zelfvertrouwen zorg verlenen aan de (geïsoleerde) patiënt
- Adequaat handelen wanneer een onvoorziene situatie zich voordoet in de isolatiesetting
- Buiten de grens van je eigen professie leren kijken, realiseren dat je onderdeel bent van een keten, inzicht in de rollen die er zijn en de onderlinge afhankelijkheden, inzicht in de taken en verantwoordelijkheden die je kan hebben.
- Inzicht krijgen in gevolgen van keuzes op gebied van infectiepreventie (m.n. verspreiding van micro-organismen)

Casus 1

- De speler kan de juiste infectiepreventie maatregelen toepassen tijdens het uitvoeren van zorg aan patiënten op een meerpersoonskamer
 - Handhygiëne op juiste momenten
 - Reiniging en desinfectie van materialen en evt. omgeving op juiste momenten
 - Handschoenen
 - Opruimen
- De speler kan in onverwachte situaties prioriteiten stellen en inschatten wat nodig is om schoon-vuil scheiding te waarborgen

Casus 2

- De speler kan m.b.v. de beschikbare isolatiekaart en de beschikbare middelen de aan- en uitkleedprocedure bij isolatie uitvoeren (juiste volgorde, juiste PBM kiezen, PBM op juiste manier aan- en uitdoen)
- De speler kan de juiste infectiepreventie maatregelen toepassen tijdens het uitvoeren van medische- of verpleegtechnische handelingen in een isolatiesetting
- De speler heeft inzicht in de impact van het achterwege laten of foutief uitvoeren van hygiëne maatregelen (impact op collega's, de patiënt, medepatiënten en medewerker zelf)
- De speler kan uitleg geven over MRSA-besmetting en vragen van de patiënt over zijn isolatie beantwoorden.

Casus 3



- De speler kan in een spoedsetting rondom een isolatiepatiënt inschatten welke maatregelen onder hoge druk minimaal nodig zijn
- De speler kan in een situatie zijn eerder genomen besluiten t.a.v. infectiepreventie maatregelen bijsturen
- De speler heeft inzicht in de impact van het achterwege laten of foutief uitvoeren van hygiëne maatregelen (impact op collega's, de patiënt, medepatiënten en medewerker zelf) en neemt besluiten om impact te verkleinen

Inhoud en keuzemomenten

Casus 1

Zorgverlener betreedt de kamer met twee patiënten. Bij de ene patiënt moet infuuszak gewisseld worden, de andere patiënt was wat benauwd dus je wil longen luisteren m.b.v. stethoscoop. Op verschillende momenten en rondom verschillende gebeurtenissen wordt speler uitgedaagd om keuzes te maken op het gebied van infectiepreventie (toepassen handhygiëne, opruimen braaksel, reiniging en desinfectie materialen of omgeving), speler kan ook kiezen om maatregelen juist niet te nemen.

In onderstaande tabel staan alle keuzemomenten die voorkomen in casus 1. Afhankelijk van de gegeven antwoorden doorloopt de speler een eigen route door de casus. Hij zal dus niet alle keuzemomenten tegenkomen tijdens het doorlopen van de module.

Keuzemoment	Juiste antwoord + volgorde
 <p>Je gaat de infuuszak van mevrouw van Kampen verwisselen. Wat doe je als eerste na het binnenkomen van de kamer?</p> <p>Controleer</p>	Handen desinfecteren
 <p>Het lijkt erop dat mw Haenen moet overgeven, maar Manon is net gestart met de infuuszorg. Luister onderstaande reacties van Manon en kies hoe je verder wilt gaan:</p> <p>Klik hier om opnieuw te beluisteren:</p>	Beide antwoorden leiden naar een andere video.

Je gaat zo naar mevrouw Haenen om het braaksel op te ruimen. Als je eerst één of meerdere van onderstaande handelingen wilt uitvoeren kun je deze aanklikken.



naar mevrouw Haenen

Optie 1: alleen handen desinfecteren

Optie 2: handen desinfecteren + handschoenen aantrekken

Beide antwoorden leiden naar een andere video.

Optie 2 heeft de voorkeur en is het juiste antwoord gezien infectiepreventie maatregelen.

Wat zijn je vervolgstappen?

- A Reiniging + Desinfectie + Handhygiëne
- B Desinfectie + Handhygiëne
- C Reiniging + Handhygiëne

Antwoord A is het juiste antwoord

Manon pakte met haar vuile handschoenen een reiniging- en desinfectiedoekje en besmette daarmee de verpakking. Hoe had ze dit kunnen voorkomen?

- 1 Tussendoor schone handschoenen aandoen
- 2 Naderhand de verpakking schoonmaken
- 3 Verpakkingen patiëntgebonden gebruiken en niet in de gedeelde omgeving plaatsen

Alle antwoorden zijn mogelijk

Welke handelingen had je beter kunnen uitvoeren bij het opruimen van het braaksel om de besmetting te voorkomen? Klik in de juiste volgorde aan. Tip: je hebt je handen al gedesinfecteerd



Klik hier als je opnieuw wilt proberen of als je een hint wilt:



Controleer



1. Handschoenen aantrekken
2. Reinigen
3. Desinfecteren
4. Handschoenen uittrekken
5. Handen desinfecteren

Je wilt starten met het luisteren naar de longen van mevrouw Haenen. Als je eerst een of meerdere van onderstaande handelingen wilt uitvoeren kun je deze aanklikken.



Beluister de longen

Klik hier als je opnieuw wilt proberen of als je een hint wilt:



Afhankelijk van de voorafgaande filmpjes:

Optie 1: alleen handen desinfecteren

Optie 2: handen desinfecteren + handschoenen aantrekken

OF

Optie 1: geen extra acties en meteen "beluister de longen"

Optie 2: handschoenen aantrekken

Beide antwoorden leiden naar een andere video.

Optie 1 heeft de voorkeur en is het juiste antwoord gezien infectiepreventie maatregelen.

Kies het moment waarop je de stethoscoop reinigt en desinfecteert

- 1 Voordat je naar de longen gaat luisteren
- 2 Nadat je naar de longen geluisterd hebt
- 3 Voordat je naar de longen van de volgende patiënt luistert

De antwoorden leiden naar een andere video.

Hierbij leiden 1+3 naar de "foute video"

Antwoordoptie 2 heeft de voorkeur en is het juiste antwoord gezien infectiepreventie maatregelen.

Je bent aangekomen bij het einde van de casus en je staat op het punt de kamer te verlaten. Als je eerst een of meerdere van onderstaande handelingen wilt uitvoeren kun je deze aanklikken.



Kamer verlaten

Klik hier als je opnieuw wilt proberen



Het juiste antwoord is handen desinfecteren.

Wat had je voor het opruimen van het braaksel moeten doen om besmetting te voorkomen?



Het juiste antwoord is handschoenen aantrekken.







Casus 2

Zorgverlener krijgt een uitslag MRSA binnen en gaat deze aan de patiënt doorgeven. Je gaat de sluis binnen. Je krijgt mogelijkheid om rond te kijken in de sluis. Je kunt de isolatiekaart en de beschikbare persoonlijke beschermingsmiddelen bekijken. Vervolgens moet je de aankleedprocedure starten, je kan pas de kamer in als je juiste volgorde en juiste PBM gekozen hebt. Vervolgens betreed je de isolatiekamer waar je 3 zaken gaat doen, tijdens deze werkzaamheden moet je op gebied van infectiepreventie keuzen maken.

1. Je geeft de patiënt uitleg over de MRSA-bevinding; je patiënt stelt bezorgd wat vragen. Je krijgt keuzen hoe deze te beantwoorden.
2. Je gaat de wond bekijken en opnieuw verbinden. Er valt iets op de vloer tijdens deze werkzaamheden en je mist wat materiaal. Er wordt hulp ingeroepen van een collega, deze komt materiaal brengen. Op diverse momenten word je uitgedaagd om de juiste infectiepreventiemaatregelen te nemen of bewust achterwege te laten. Ook word je getriggerd om je collega aan te spreken
3. Je rond de zorg af en start met de uitkleedprocedure. Hier volgen keuzemomenten wat uit te trekken en op welk moment en je moet materiaal meenemen naar buiten.

In onderstaande tabel staan alle keuzemomenten die voorkomen in casus 2. Afhankelijk van de gegeven antwoorden doorloopt de speler een eigen route door de casus. Hij zal dus niet alle keuzemomenten tegenkomen tijdens het doorlopen van de module.

Keuzemoment	Juiste antwoord + volgorde
 <p>Ben je klaar om de patiëntenkamer te betreden?</p> <ol style="list-style-type: none">1 Nee, ik wil eerst rondkijken in de sluis2 Ja, ik wil starten met de aankleedprocedure3 Ja, ik wil de patiëntenkamer direct betreden	1 en 2 zijn beide mogelijk

<p>Voer de aankleedprocedure uit door de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen in de juiste volgorde aan te klikken.</p>  <p>betreed de kamer</p> <p>Klik hier als je het opnieuw wilt proberen of als je een hint wilt:</p>   	<ol style="list-style-type: none"> 1 Handen desinfecteren 2 Schort aantrekken 3 Muts opzetten 4 Masker opdoen 5 Handschoenen aantrekken
<p>Patiënt vraagt: is dat wel te behandelen? Luister naar onderstaande reacties van Manon en kies met welke reactie jij verder gaat:</p>  <p>Klik hier om opnieuw te beluisteren:</p> 	<p>Bij antwoordoptie 1 wordt de speler gevraagd om alsnog antwoord 2 of 3 te kiezen.</p> <p>Overige twee antwoorden leiden naar een andere video.</p> <p>Optie 3 heeft de voorkeur en is het juiste antwoord gezien infectiepreventie maatregelen.</p>

De schaar is gevallen.
Wat doe je na oprapen van de schaar?



Is er nog een vervolgstap nodig?

- 1 Nee: Manon kan verder met de wondzorg
- 2 Ja: Manon moet schone handschoenen aantrekken

Manon gaat een handschoenwissel uitvoeren.
Is dat op dit moment noodzakelijk?

- 1 Nee, dat mag zelfs niet vanwege de isolatie
- 2 Nee, dat is op dit moment niet nodig
- 3 Ja, ze gaat van een vuile naar schone handeling

Kies voor links: schaar afvoeren

Vervolgens:

Kies voor optie 2 ja:
schone handschoenen aantrekken

Antwoord optie 3 is het juiste antwoord

Manon wil verder met wondzorg, ze moet nog nieuw verband aanbrengen bij dhr. Wolters in de isolatiekamer. Op welke wijze kan ze verder?

- 1 Ze moet haar gehandschoende handen desinfecteren
- 2 Ze moet een handschoenwissel uitvoeren, incl handdesinfectie
- 3 Ze kan direct verder met aanbrengen nieuw verband
- 4 Ze moet een nieuw paar handschoenen aantrekken over deze handschoenen

Optie 2 is het juiste antwoord

Manon is klaar met de zorg en wil de kamer verlaten. Welke uitkleedprocedure moet zij bij het verlaten van de PATIENTENKAMER volgen? Denk eraan dat ook het bekkentje met de vuile schaar mee moet. Klik de juiste volgorde aan:



Naar de sluis

Klik hier als je het opnieuw wilt proberen of als je een hint wilt:



- 1 Handschoenen uittrekken
- 2 Handen desinfecteren
- 3 Een handschoen aantrekken

Manon wil de sluis verlaten met het bekkentje. Welke uitkleedprocedure moet zij bij het verlaten van de SLUIS volgen? Klik de juiste volgorde aan:

1 Handschoen uittrekken
 2 Schort uittrekken
 3 Muts en masker uittrekken
 4 Handen desinfecteren
 5 Een handschoen aantrekken

Klik hier als je het opnieuw wilt proberen of als je een hint wilt:

Casus 3

Je start in de artsen/verpleegpost waar je praat met je collega. Deze collega geeft aan dat ze nu bij een patiënt langsgaat en even niet bereikbaar is omdat ze dan vaststaat in isolatie. Betreffende patiënt heeft een respiratoir virus en is hier flink ziek van. Op het moment dat je collega bij deze patiënt op de kamer is drukt ze op de noodbel. Jij rent erheen en bent als eerste ter plaatse. Je gaat de druppel-contact isolatie-kamer binnen en ziet de noodsituatie, je collega roept je al. Je moet beslissen wat je doet, gelijk naar binnen of toch de isolatiemaatregelen nemen, of deels. Daarna moet je de gevolgen van je beslissing inschatten en krijg je mogelijkheden om gevolgen te reduceren. Ook de uitkleedprocedure komt aan bod en je neemt materiaal mee de kamer uit.

In onderstaande tabel staan alle keuzemomenten die voorkomen in casus 3. Afhankelijk van de gegeven antwoorden doorloopt de speler een eigen route door de casus. Hij zal dus niet alle keuzemomenten tegenkomen tijdens het doorlopen van de module.

Keuzemoment

Welke persoonlijke beschermingsmiddelen zou je nu gebruiken?



Juiste antwoord + volgorde

Beide antwoorden zijn mogelijk en leiden naar een andere video.

Welke stappen moet Manon doorlopen om de po op de juiste manier af te voeren?

Klik de handelingen in de juiste volgorde aan



Po oppakken en kamer verlaten

Klik hier als je opnieuw wilt proberen of als je een hint wilt:



Versie gekozen voor alleen masker

- 1 Masker afdoen
- 2 Handen desinfecteren
- 3 Een handschoen aantrekken

Welke stappen moet Manon doorlopen om de po op de juiste manier af te voeren?

Klik de handelingen in de juiste volgorde aan.



Po oppakken en kamer verlaten

Klik hier als je opnieuw wilt proberen of als je een hint wilt:



Versie gekozen voor volledige PBM

- 1 Handschoenen uittrekken
- 2 Schort uittrekken
- 3 Masker afzetten
- 4 Handen desinfecteren
- 5 Een handschoen aantrekken

FAQ

Casus loopt vast

Het kan voorkomen dat een casus blijft hangen of een vraag niet verschijnt. De makkelijkste manier om dit op te lossen is door via het menu de scène opnieuw af te spelen. De menu knop bevindt zich links bovenin het scherm.



Codes

Aan het einde van casus 1 en casus 2 krijgt de speler een code. Deze codes zijn nodig om casus 2 en casus 3 te starten. De twee cijfers moeten worden aangeklikt en vervolgens kan de code gecontroleerd worden door op het vinkje te klikken. De juiste codes zijn:

casus 1 naar casus 2: 12

casus 2 naar casus 3: 23

