

Algemene Structuur van alle Leerroutes

1. **Betaling**
 - Betaal voor de leerroute om deze te kunnen starten
2. **E-learning**
 - Volg de e-learning in eigen tijd en op eigen locatie.
3. **Kennistoetsen**
 - Maak twee toetsen: één over 'Anatomie en fysiologie van het ademhalingsstelsel' en één over de specifieke behandeling (bijv. hoestmachine, TPPV, airstacken, maskerbeademing).
 - Minimaal een 7 vereist voor beide toetsen.
 - Certificaat downloadbaar na behalen.
 - Geldigheidsduur: 1 jaar.
4. **Vaardigheidstraining**
 - Alleen toegankelijk als er een zorgvrager is of binnen een jaar in beeld komt.
 - Optioneel voor airstacken en maskerbeademing, maar sterk aanbevolen.
5. **Praktijkleerperiode**
 - Oefenen bij de zorgvrager thuis onder begeleiding van een bekwame collega.
 - Minimaal drie zorgmomenten aanbevolen.
 - Duur: variabel, afhankelijk van zorgcontacten.
6. **Assessment (indien van toepassing)**
 - Vaardigheidstoets gepland in overleg met toetser, CTB-verpleegkundige en zorgvrager.
 - Handelingen worden afgetekend op een lijst.
7. **Verklaring van bekwaamheid**
 - Certificaat downloadbaar na evaluatie.
 - Geldigheidsduur: 3 jaar.

Studielast Overzicht

Leerroute	Zelfstudie	Kennistoetsen	Praktijkleren	Assessment	Totaal
Maskerbeademing (NPPV)	2-4 uur	1 uur	1 uur	-	2-4 uur
TPPV	5 uur	1 uur	7 uur	2 uur	13-16 uur
Airstacken	2 uur	1 uur	1 uur	-	2-4 uur
Hoestmachine (masker)	3 uur	1 uur	1 uur	1 uur	4-6 uur
Hoestmachine (tracheacanule)	3 uur	1 uur	1 uur	1 uur	4-6 uur

Specifieke informatie per leerroute

1:Tracheostomale beademing (TPPV) <u>Studielast:</u> 13-16 uur Zelfstudie: 5 uur Kennistoetsen: 1 uur Praktijkleren: 7 uur Assessment: 2 uur <u>Competenties:</u> Begrijpen van respiratoire insufficiëntie en rol van TPPV. Gebruik van handelingsschema's en apparatuur. Omgang met alarmsituaties en samenwerking met andere zorgverleners.	2:Hoestmachine via een tracheacanule <u>Studielast:</u> 4-6 uur Zelfstudie: 3 uur Kennistoetsen: 1 uur Praktijkleren: 1 uur Assessment: 1 uur <u>Competenties:</u> Begrijpen van sputumretentie en rol van de hoestmachine. Gebruik van handelingsschema's en materialen. Omgang met complicaties en noodsituaties.
3: Hoestmachine via een masker <u>Studielast:</u> 4-6 uur Zelfstudie: 3 uur Kennistoetsen: 1 uur Praktijkleren: 1 uur Assessment: 1 uur <u>Competenties:</u> Begrijpen van sputumretentie en rol van de hoestmachine. Gebruik van handelingsschema's en materialen. Omgang met complicaties en noodsituaties	4: Maskerbeademing (NPPV) <u>Studielast:</u> 2-4 uur Zelfstudie: 2-4 uur Kennistoetsen: 1 uur Praktijkleren: 1 uur <u>Competenties:</u> Begrijpen van respiratoire insufficiëntie en rol van maskerbeademing. Gebruik van handelingsschema's en apparatuur. Omgang met noodsituaties en communicatie met zorgvrager.
5: Airstacken <u>Studielast:</u> 2-4 uur Zelfstudie: 2 uur Kennistoetsen: 1 uur Praktijkleren: 1 uur <u>Competenties:</u> Begrijpen van verminderde hoestkracht en rol van airstacken. Gebruik van materialen en handelingsschema's. Omgang met complicaties en aanmoediging van zelfstandigheid.	

Opmerkingen

- **Geldigheid:**
 - Kennistoetsen: 1 jaar.
 - Verklaring van bekwaamheid: 3 jaar.
- **Praktijkleerperiode:**
 - Duur afhankelijk van zorgcontacten, gemiddeld 3-6 weken.
- **Optionele training:** Voor airstacken en maskerbeademing is de vaardigheidstraining niet verplicht maar wel sterk aanbevolen

Competenties en leerdoelen per leerroute volgens Canmeds

Tracheostomale beademing en maskerbeademing

Canmeds	competenties	Sub competenties	Leerdoelen
Vakinhoudelijk	1. Het verlenen van zorg en begeleiden van de zorgvrager bij de dagelijkse handelingen met betrekking tot de beademing.	1.1 De zorgverlener begrijpt wat respiratoire insufficiëntie is en weet hoe tracheostomale - dan wel masker beademing kan helpen bij de behandeling daarvan.	1.1.1 De zorgverlener kan uitleggen wat de doelen zijn van tracheostomale - of masker beademing. 1.1.2 De zorgverlener weet wat het verschil is tussen maskerbeademing en tracheostomale beademing. 1.1.3 De zorgverlener kan aangeven wanneer tracheostomale beademing dan wel maskerbeademing nodig is, welke complicaties kunnen optreden en welke acties daarbij horen.
		1.2 De zorgverlener kan de CTB handelingsschema's over tracheostomale beademing dan wel maskerbeademing begrijpen, gebruiken en beoordelen.	
		1.3 De zorgverlener weet welke materialen en middelen nodig zijn voor tracheostomale beademing dan wel maskerbeademing en kan deze goed gebruiken.	1.3.1 De zorgverlener kan de apparatuur voor Tracheostomale- dan wel maskerbeademing klaarzetten en testen voordat deze gebruikt wordt. 1.3.2 De zorgverlener kan de apparatuur aanzetten, de zorgvrager aansluiten, controleren of de beademing goed werkt. Daarnaast de zorgverlener weer afkoppelen aan het eind van de beademingsperiode. 1.3.3 De zorgverlener kan de apparatuur en materialen op de juiste manier onderhouden, weet welke materialen de zorgvrager gebruikt en hoe lang ze meegaan. De zorgverlener weet ook hoe je nieuwe materialen bestelt. 1.3.4 De zorgverlener kan snel handelen als de apparatuur niet goed werkt of als er problemen zijn met materialen.
		1.4 De zorgverlener kan beslissingen maken op basis van wat hij ziet, wat hij weet en wat hij kan, en kan de juiste acties ondernemen.	1.4.1 De zorgverlener kan de observaties doen om te controleren of de beademing goed verloopt. 1.4.2 De zorgverlener kan goed reageren op basis van wat hij heeft waargenomen. 1.4.3 De zorgverlener kan juist reageren als het beademingsapparaat een alarm geeft en kan uitleggen welke stappen er genomen moeten worden en waarom.
Samenwerkingspartner	2. Goede zorg voor en begeleiden van de zorgvrager in noodgevallen met betrekking tot chronische beademing.	2.1 De zorgverlener helpt de zorgvrager bij onverwachte situaties.	2.1.1 De zorgverlener kan de stroomdiagrammen vinden en gebruiken voor situaties zoals stroomstoringen of als de zorgvrager met een tracheacanule dan wel maskerbeademing benauwd is. 2.1.2. De zorgverlener weet wat te doen als er een probleem is met de beademingsapparatuur. 2.1.3 De zorgverlener kan onverwachte situaties herkennen en op de juiste manier handelen.
		2.2 De zorgverlener kan goed samenwerken met de zorgvrager en alle betrokken zorgverleners.	2.2.1 De zorgverlener weet welke instanties en zorgverleners bij de zorgvrager betrokken zijn en wie je wanneer moet inschakelen. 2.2.2 De zorgverlener weet wie verantwoordelijk is voor welke medische zorg.
Communicator	3. Gegevens verzamelen en	3.1 De zorgverlener kan uitleg	3.1.1 De zorgverlener kan uitleg geven aan de

	bekijken en deze doorgeven aan de zorgvrager en eventueel andere betrokkenen.	geven over de handelingsschema's van het CTB en over welke materialen en middelen nodig zijn.	zorgvrager over de beademing en de bijbehorende handelingsschema's.
		3.2 De zorgverlener kan met de zorgvrager praten over welke behoeften deze heeft die te maken hebben met de beademing.	3.2.1 De zorgverlener kan de juiste vragen stellen aan de zorgvrager over problemen bij beademing.
		3.3 De zorgverlener kan helpen om de zorg door te laten lopen door belangrijke informatie over de beademing te verzamelen, te bekijken en door te geven.	3.3.1 De zorgverlener weet welke informatie in het dossier moet worden gezet en hoe dat moet worden gedaan. 3.3.2 De zorgverlener kan belangrijke informatie over beademing op een duidelijke manier aan het CTB doorgeven.
Maatschappelijk handelen	4. Het helpen en aanmoedigen van de zorgvrager om zoveel mogelijk zelf te doen.	4.1 De zorgverlener moedigt de zorgvrager aan om zelf de controle over zijn eigen leven te nemen en zoveel mogelijk zelf te doen.	4.1.1 De zorgverlener weet welke veiligheidsregels voor beademing er zijn volgens de Richtlijn chronische beademing en de afspraken met het CTB. Deze regels deelt de zorgverlener met de zorgvrager en maakt er afspraken over. 4.1.2 De zorgverlener moedigt de zorgvrager aan om mee te doen aan sociale en maatschappelijke activiteiten.

Leerroutes Hoestmachine via masker en hoestmachine via een tracheacanule

Canmeds	competenties	Sub competenties	Leerdoelen
Vakinhoudelijk	1. Het verlenen van zorg en begeleiden van de zorgvrager bij de dagelijkse handelingen met betrekking van de behandeling met de hoestmachine.	1.1 De zorgverlener begrijpt wat sputumretentie bij respiratoire insufficiëntie is en weet hoe de behandeling met de hoestmachine hierbij kan helpen.	1.1.1 De zorgverlener kan uitleggen wat de doelen zijn van voor een behandeling met de hoestmachine. 1.1.2 De zorgverlener kan aangeven wanneer een behandeling met de hoestmachine nodig is, welke complicaties kunnen optreden en welke acties daarbij horen.
		1.2 De zorgverlener kan het CTB handelingsschema over de hoestmachine begrijpen, gebruiken en beoordelen.	1.2.1 De zorgverlener weet wat er in het handelingsschema van de hoestmachine staat. 1.2.2 De zorgverlener kan de handeling uitvoeren volgens het handelingsschema. 1.2.3 De zorgverlener kan beoordelen of de handeling goed is uitgevoerd en wat het resultaat is.
		1.3 De zorgverlener weet welke materialen en middelen nodig zijn voor de behandeling met de hoestmachine en kan deze goed gebruiken.	1.3.1 De zorgverlener kan de hoestmachine klaarzetten en testen voor gebruik. 1.3.2 De zorgverlener kan de apparatuur en materiaal op de juiste manier onderhouden. 1.3.3. De zorgverlener weet hoe de hoestmachine werkt.
		1.4 De zorgverlener kan beslissingen maken op basis van wat hij ziet, wat hij weet en wat hij kan, en kan de juiste acties ondernemen.	1.4.1 De zorgverlener kan de observaties doen om te controleren of de behandeling met de hoestmachine goed verloopt. 1.4.2 De zorgverlener kan goed reageren op basis van wat hij heeft waargenomen. 1.4.3 De zorgverlener kan juist reageren als de zorgvrager tijdens de behandeling benauwd is en kan uitleggen welke stappen er genomen moeten worden en waarom.
Samenwerkingspartner	2. Goede zorg voor en begeleiden van de zorgvrager in noodgevallen met betrekking tot de behandeling met de hoestmachine.	2.1 De zorgverlener helpt de zorgvrager bij onverwachte situaties veroorzaakt door verminderde hoestkracht.	2.1.1 De zorgverlener kan onverwachte situaties herkennen en op de juiste manier handelen.
		2.2 De zorgverlener kan goed samenwerken met de zorgvrager en alle betrokken zorgverleners.	2.2.1 De zorgverlener weet welke instanties en zorgverleners bij de zorgvrager betrokken zijn en wie je wanneer moet inschakelen. Met name bij problemen door verminderde hoestkracht en of gebruik van de hoestmachine. 2.2.2 De zorgverlener weet wie verantwoordelijk is voor de behandeling met de hoestmachine.
Communicator	3. Gegevens verzamelen en kijken en deze doorgeven aan de zorgvrager en eventueel andere betrokkenen.	3.1 De zorgverlener kan uitleg geven over het handelingsschema van de hoestmachine en welke materialen en middelen nodig zijn.	3.1.1 De zorgverlener kan uitleg geven aan de zorgvrager over de hoestmachine en het bijbehorende handelingsschema.
		3.2 De zorgverlener kan de behoeften van de zorgvrager welke gerelateerd zijn aan gebruik hoestmachine bespreekbaar maken	3.2.1 De zorgverlener kan de juiste vragen stellen aan de zorgvrager bij problemen met de hoestmachine.

		3.3 De zorgverlener kan een bijdrage leveren aan de continuïteit van zorg door relevante gegevens over de hoestmachine te verzamelen, te analyseren en te rapporteren.	3.3.1 De zorgverlener weet welke informatie in het dossier moet worden gezet en hoe dat moet worden gedaan. 3.3.2 De zorgverlener kan belangrijke informatie over de behandeling met de hoestmachine aan het CTB doorgeven.
--	--	--	--

Leerroute airstacken

Canmeds	competenties	Sub competenties	Leerdoelen
Vakinhoudelijk	1. het verlenen van zorg en begeleiden van de zorgvrager bij de dagelijkse handelingen met betrekking tot airstacken	1.1 De zorgverlener begrijpt wat sputumretentie bij respiratoire insufficiëntie is en weet hoe de behandeling met airstacken hierbij kan helpen.	1.1.1 De zorgverlener kan uitleggen wat de doelen zijn van voor een behandeling met airstacken. 1.1.2 De zorgverlener kan aangeven wanneer een behandeling met airstacken nodig is, welke complicaties kunnen optreden en welke acties daarbij horen.
		1.2 De zorgverlener kan het CTB handelingsschema over airstacken Begrijpen gebruiken en beoordelen.	1.2.1 De zorgverlener weet wat er in het handelingsschema van airstacken staat. 1.2.2 De zorgverlener kan door te observeren bepalen wanneer airstacken nodig is 1.2.3 De zorgverlener kan de handeling uitvoeren volgens het handelingsschema. 1.2.4 De zorgverlener kan beoordelen of de handeling goed is uitgevoerd en wat het resultaat is.
		1.3 De zorgverlener weet welke materialen en middelen nodig zijn voor airstacken en kan deze goed gebruiken.	1.3.1 De zorgverlener kan de materialen die nodig zijn voor airstacken klaarzetten en controleren voor gebruik. 1.3.2 De zorgverlener kan de materialen op de juiste manier onderhouden.
		1.4 De zorgverlener kan beslissingen nemen op basis van wat hij ziet, wat hij weet en wat hij kan, en kan de juiste acties ondernemen.	1.4.1 De zorgverlener kan de observaties doen om te controleren of de behandeling met airstacken goed verloopt. 1.4.2 De zorgverlener kan goed reageren op basis van wat hij heeft waargenomen. 1.4.3 De zorgverlener kan juist reageren als de zorgvrager tijdens de behandeling benauwd is en kan uitleggen welke stappen er genomen moeten worden en waarom.
Samenwerkingspartner	2. Goede zorg voor en begeleiden van de zorgvrager in noodgevallen met betrekking tot airstacken.	2.1 De zorgverlener helpt de zorgvrager bij onverwachte situaties.	2.1.1 De zorgverlener kan onverwachte situaties herkennen en op de juiste manier handelen.
		2.2 De zorgverlener kan goed samenwerken met de zorgvrager en alle betrokken zorgverleners.	2.2.1 De zorgverlener weet welke instanties en zorgverleners bij de zorgvrager betrokken zijn en wie je wanneer moet inschakelen. 2.2.2 De zorgverlener weet wie medisch verantwoordelijk is voor airstacken.
Communicator	3. Gegevens verzamelen en bekijken en deze doorgeven aan de zorgvrager en eventueel andere betrokkenen.	3.1 De zorgverlener kan uitleg geven over het handelingsschema van airstacken en welke materialen en middelen nodig zijn.	3.1.1 De zorgverlener kan uitleg geven aan de zorgvrager over airstacken en de bijbehorende handelingsschema's.
		3.2 De zorgverlener kan de behoeften van de zorgvrager welke gerelateerd zijn aan het airstacken bespreekbaar maken.	3.2.1 De zorgverlener kan de juiste vragen stellen aan de zorgvrager bij problemen die te maken hebben met airstacken.

		3.3 De zorgverlener kan een bijdrage leveren aan de continuïteit van zorg door relevante gegevens over het airstacken te verzamelen, te analyseren en te rapporteren.	3.3.1 De zorgverlener weet welke informatie in het dossier moet worden gezet en hoe dat moet worden gedaan. 3.3.2 De zorgverlener kan belangrijke informatie over de behandeling met airstacken aan het CTB doorgeven.
--	--	---	---