

AIOS

**Plan differentiatie
Opleiding tot ziekenhuisapotheker**

ELOZ IV

Generieke differentiatie Trombose en hemostase, vastgesteld Concilium 13 april 2023.

Naam AIOS:

Deelgebied differentiatie: Antistolling

Opleidingsinstelling: Medisch Centrum Leeuwarden

Differentiatie erkend d.d.: 01-04-2018

Registratie-onderzoek kan plaatsvinden tijdens differentiatiefase: ja/nee*

CWZO goedkeuring onderzoeksopzet aanwezig: ja/nee**

Begeleiding

	Naam	Functie	Opleidingsinstelling
Interne begeleiders (ZA)	Drs. A. van Ojik	Ziekenhuisapotheker, opleider Ziekenhuisfarmacie Aandachtsgebied antistolling	Medisch Centrum Leeuwarden
	Prof. dr. E. van Roon	Ziekenhuisapotheker-klinisch farmacoloog, plv. opleider Ziekenhuisfarmacie, opleider Klinische Farmacologie	Medisch Centrum Leeuwarden
Specifiek deskundige interne begeleiders	Dr. M. Hoogendoorn	Internist-hematoloog	Medisch Centrum Leeuwarden
	Dr. R. Folkeringa	Cardioloog-elektrofysioloog	Medisch Centrum Leeuwarden
	Dr. S. Hofma	Interventie-cardioloog	Medisch Centrum Leeuwarden

Inhoudelijke leerdoelen

Concreet leerdoel:	Kennis/vaardigheid wordt opgedaan door:	EPA	Beoordeling (hoe, wie en wanneer):
Kennis over klinische (patiënt, pathofysiologie, ziektebeloop) achtergronden van de meest voorkomende ziektebeelden binnen de trombose en hemostase, zoals diep veneuze trombose, longembolie, atriumfibrilleren en acuut coronair syndroom inclusief twee minder voorkomende ziektebeelden naar keuze (bv. Hemofilie,	Projecten Patiëntbesprekingen Onderwijs Literatuuronderzoek Stages	EPA 9. Ontwerpen en implementeren van medicatiebeleid	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders en specifiek deskundigen <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen

AIOS

**Plan differentiatie
Opleiding tot ziekenhuisapotheker**

ELOZ IV

Concreet leerdoel:	Kennis/vaardigheid wordt opgedaan door:	EPA	Beoordeling (hoe, wie en wanneer):
ziekte van von Willebrand, antifosfolipidensyndroom, DIS, VITT of HIT)			
Kennis over medicamenteuze en niet-medicamenteuze therapie van arteriële en veneuze trombo-embolische aandoeningen en de diverse middelen ter behandeling of coupering van bloedingen (inclusief antidota)	Projecten Patiëntbesprekingen Onderwijs Literatuuronderzoek Stages	EPA 9. Ontwerpen en implementeren van medicatiebeleid	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders en specifiek deskundigen <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen
Dosisadvies geven van antistollingsmedicatie op basis van PK en PD (zoals INR, APTT, anti-Xa, TDM, farmacogenetica, nierfunctie, gewicht)	Projecten Patiëntbesprekingen Onderwijs Literatuuronderzoek Stages	EPA 3. Uitvoeren medicatiebewaking en –begeleiding en naar aanleiding daarvan interveniëren/adviseren bij de individuele patiënt EPA 5. Beoordelen en begeleiden van TDM of farmacogenetica aanvragen	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen
Kennis over de werking, interacties en bijwerkingen van de DOAC's, VKA's, LMWH's, TAR's en UFH	Projecten Patiëntbesprekingen Onderwijs Literatuuronderzoek Stages	EPA 9. Ontwerpen en implementeren van medicatiebeleid	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders en specifiek deskundigen <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen

AIOS

**Plan differentiatie
Opleiding tot ziekenhuisapotheker**

ELOZ IV

Concreet leerdoel:	Kennis/vaardigheid wordt opgedaan door:	EPA	Beoordeling (hoe, wie en wanneer):
Organisatie van de zorg rond stollingsstoornissen kennen	Projecten Patiëntbesprekingen Onderwijs Literatuuronderzoek Stages	EPA 8. Managen en uitvoeren van een medicatie-gerelateerd (deel) project EPA 9. Ontwerpen en implementeren van medicatiebeleid	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders en specifiek deskundigen <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen
Organisatie van de perioperatieve zorg rondom antistolling kennen, inclusief adviezen kunnen geven rondom staken, bridgen en opstarten van antistolling rondom een ingreep	Projecten Patiëntbesprekingen Onderwijs Literatuuronderzoek Stages	EPA 8. Managen en uitvoeren van een medicatie-gerelateerd (deel) project EPA 9. Ontwerpen en implementeren van medicatiebeleid	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders en deskundigen <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen
Belang van transmurale afspraken rondom antistolling en stollingsstoornissen kennen	Projecten Patiëntbesprekingen Onderwijs Literatuuronderzoek Stages	EPA 8. Managen en uitvoeren van een medicatie-gerelateerd (deel) project EPA 9. Ontwerpen en implementeren van medicatiebeleid	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders en specifiek deskundigen <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen

AIOS

**Plan differentiatie
Opleiding tot ziekenhuisapotheker**

ELOZ IV

Concreet leerdoel:	Kennis/vaardigheid wordt opgedaan door:	EPA	Beoordeling (hoe, wie en wanneer):
In staat zijn om patiënten te identificeren die een hoog risico lopen op het ontwikkelen van een trombo-embolische complicatie tijdens klinische opname en juiste tromboseprofylaxe toe te passen	Projecten Patiëntbesprekingen Onderwijs Literatuuronderzoek Stages	EPA 2. Intercollegiale farmaceutische consultvoering m.b.t. de individuele complexe patiënt EPA 3. Uitvoeren medicatiebewaking en –begeleiding en naar aanleiding daarvan interveniëren/adviseren bij de individuele patiënt EPA 4. Het uitvoeren van een medicatiebeoordeling en het opstellen van een behandelplan bij complexe patiënt	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders en deskundigen <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen
Opstellen of updaten en implementeren ziekenhuisbreed of afdelingsbreed antistollingsprotocol aan de hand van de actuele stand van de wetenschap	Projecten Patiëntbesprekingen Onderwijs Literatuuronderzoek Stages	EPA 8. Managen en uitvoeren van een medicatie-gerelateerd (deel) project EPA 9. Ontwerpen en implementeren van medicatiebeleid	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders en specifiek deskundigen <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen
Optreden als consulent bij gecompliceerde (anti)stollingscases en onderwijs geven	Projecten Patiëntbesprekingen Onderwijs Literatuuronderzoek Stages	EPA 1. Consultvoering met en advisering van een complexe patiënt of diens ouders/begeleiders over farmaceutisch specialistische zorg EPA 2. Intercollegiale farmaceutische consultvoering m.b.t. de individuele complexe patiënt	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in onderwijsvormen (bijv. Pendleton rules) en in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders, deskundigen en gehoor (in geval van gebruik van de Pendleton rules) <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en

AIOS

**Plan differentiatie
Opleiding tot ziekenhuisapotheker**

ELOZ IV

Concreet leerdoel:	Kennis/vaardigheid wordt opgedaan door:	EPA	Beoordeling (hoe, wie en wanneer):
		EPA 10. Presenteren, begeleiden en onderwijs geven	gestructureerd bij opleidingsoverleggen
Kennis van de vigerende richtlijnen en relevante literatuur	Projecten Onderwijs Literatuuronderzoek Stages	EPA 9. Ontwerpen en implementeren van medicatiebeleid	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders en specifiek deskundigen <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen
Voorlichting geven aan patiënten met antistolling	Projecten Patiëntbesprekingen Literatuuronderzoek Stages	EPA 1. Consultvoering met en advisering van een complexe patiënt of diens ouders/begeleiders over farmaceutisch specialistische zorg	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders en deskundigen <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen
Assortimentsbeheer evalueren en optimaliseren van voorraden antistolling en antidota antistolling.	Projecten	EPA 9. Ontwerpen en implementeren van medicatiebeleid	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen

AIOS

**Plan differentiatie
Opleiding tot ziekenhuisapotheker**

ELOZ IV

Concreet leerdoel:	Kennis/vaardigheid wordt opgedaan door:	EPA	Beoordeling (hoe, wie en wanneer):
VTGM en bereiding van antistolling, antidota antistolling, coagulantia of bloedproducten voor een individuele patiënt of patiëntengroepen	Projecten	EPA 7. VTGM en bereiding voor een individuele patiënt	<u>Hoe:</u> directe terugkoppeling en reflectie in overlegvormen en gestructureerd bij opleidingsoverleggen <u>Wie:</u> interne begeleiders <u>Wanneer:</u> ad hoc in voorkomend geval en gestructureerd bij opleidingsoverleggen

Persoonlijke leerdoelen*

Vermeld de te behalen persoonlijke leerdoelen van de AIOS-ziekenhuisfarmacie voor de differentiatie SMART geformuleerd en specificeer hoe deze leerdoelen behaald zullen worden.

Concreet leerdoel:	Kennis/vaardigheid wordt opgedaan door:	EPA	Beoordeling (hoe, wie en wanneer):

* Indien tijdens de differentiatiefase het registratie-onderzoek niet uitgevoerd kan worden gelden aanvullende eisen zoals opgenomen in het uitvoeringsreglement Beoordeling differentiatie

** zonder CWZO goedkeuring kan de aanvraag niet in behandeling genomen worden.

Programma

Activiteiten mogen, bovenop de activiteiten uit het erkende plan voor differentiatie, aangevuld worden al naargelang hier ruimte voor is en dit extra verdieping biedt. Het totale programma van de differentiatie dient 9 maanden (1125 uur) te omvatten, of 15 maanden en 1875 uur indien het registratie-onderzoek deel uitmaakt van de differentiatie. Binnen het programma moeten alle hieronder vermelde aspecten aan bod komen. Als de instelling meer uren kan aanbieden is dat toegestaan. De AIOS die een differentiatie volgt kan dan binnen de genoemde onderdelen een aantal activiteiten/projecten binnen het betreffende deelgebied kiezen. Voorwaarde is wel dat alle activiteiten naar rato in het differentiatieprogramma van de AIOS aan bod komen.

Onderdelen differentiatie

Activiteiten**	Aantal uren	Taken/ verantwoordelijkheden AIOS	Begeleiding/ contactpersonen*
Projecten			
Projecten op het gebied van stolling en hemostase	320	Uitvoerend/ leiding	Interne begeleiders

AIOS

**Plan differentiatie
 Opleiding tot ziekenhuisapotheker**

ELOZ IV

Literatuuronderzoek t.b.v. klinische vraagstukken	80	Uitvoerend/ leiding	Interne begeleiders
Medicatiebewaking klinisch en poliklinisch optimaliseren m.b.t. antistollingsmedicatie (mogelijk om bekwaamheidsniveau 5 te behalen)	120	Uitvoerend/ leiding	Interne begeleiders
Implementatie beleid m.b.t. stollingsparameters, TDM of farmacogenetica (mogelijk om bekwaamheidsniveau 5 te behalen)	120	Uitvoerend/ leiding	Interne begeleiders
Uitvoeren prospectieve risico inventarisatie m.b.t. een onderdeel van de antistollingszorg	60	Uitvoerend/ leiding	Interne begeleiders
Afhandeling VIM meldingen antistolling en eventueel calamiteiten	40	Uitvoerend	Interne begeleiders Kwaliteitsfunctionaris antistolling
Werk- of projectbesprekingen			
2-wekelijks voortgangsgesprek	24	Voorbereiden/ voorzitten	Interne begeleiders
Vergadering stollingscommissie	12	Voorbereiden	Interne begeleiders Voorzitter antistollingscommissie
Patiëntenbesprekingen			
Interne patiëntenbespreking, focus op hematologie (mogelijk om bekwaamheidsniveau 5 te behalen)	24	Consulent	Interne begeleiders
Cardiologie patiëntenbespreking, focus op antistolling (mogelijk om bekwaamheidsniveau 5 te behalen)	24	Consulent	Interne begeleiders
Uitvoeren medicatiereviews klinische en poliklinische patiënten met complexe antistolling (mogelijk om bekwaamheidsniveau 5 te behalen)	80	Consulent	Interne begeleiders

AIOS

**Plan differentiatie
 Opleiding tot ziekenhuisapotheker**

ELOZ IV

Te geven onderwijs			
Onderwijs antistolling, diverse doelgroepen (AIOS, verpleging, apothekersassistenten, apothekers)	40		Interne begeleiders
Te volgen cursussen, symposia, congressen			
Nationaal of internationaal congres over antistolling, bv ESC, Nationaal Trombose congres, NVTH dagen, ISTH, EAHP, ECTH, Nationale Stollingsdag CVGK	32		Interne begeleiders
Cursus over doordoseren VKA	16		Interne begeleiders Medisch leider trombosedienst
Te lezen literatuur			
Relevante tijdschriften	120		Interne begeleiders
Landelijks Standaard Keten Antistolling 2.0 (LSKA)	8	Lezen en bespreken	Interne begeleiders
Diverse richtlijnen (o.a. FMS)	34		Interne begeleiders
Richtlijn antitrombotisch beleid	8		Interne begeleiders
Leerboek hematologie (Löwenberg et al)	20		Interne begeleiders
Refereerbijeenkomsten/ Journalclubs			
Journal club/ refereren/ KFR	40		Interne begeleiders
Overige activiteiten			
Praktijkkennis ophalen tijdens stages:	40		Interne begeleiders, klinisch chemicus, internist-hematoloog, cardioloog, neuroloog
Klinische Chemie of gelijkwaardig laboratorium waar de stollingsparameters bepaald worden	40		
Internist-Hematoloog/Vasculair internist	20		
Cardiologie	20		
Neurologie			

AIOS

**Plan differentiatie
Opleiding tot ziekenhuisapotheker**

ELOZ IV

Externe stage, mogelijke opties: Hemofilie behandelcentrum, eerste lijn (huisarts en openbare apotheek), Sanquin en Certe trombosedienst	40		o.a. Medisch leider trombosedienst
Totaal aantal uren door de AIOS te vullen voor honoreren van de aanvraag			

* De opleidingsinstelling is vrij in het bepalen van het aantal begeleiders van de differentiatie zo lang dit er maar tenminste 2 zijn zodat continuïteit is gewaarborgd

** Het aantal regels per onderdeel kan naar believen door de opleidingsinstelling uitgebreid worden

AIOS

**Plan differentiatie
Opleiding tot ziekenhuisapotheker**

ELOZ IV

Eindproducten

Eindproducten mogen, bovenop de eindproducten uit het erkende plan voor differentiatie, aangevuld worden al naargelang hier ruimte voor is en dit extra verdieping biedt. Indien mogelijk dient een eindproduct aangeboden te worden aan expertisegroepen binnen het werktein (bijv. TDM monografie aan TTF). Een wetenschappelijk artikel behoort ook tot de eindproducten, tenzij er dispensatie is verleend voor wetenschappelijk onderzoek. De eindproducten zijn specifiek toegeschreven aan de differentiatie

Eindproducten	Begeleiding/ contactpersonen
Projectverslagen	Interne begeleiders
Portfolio differentiatie met meer gedetailleerde verslaglegging van activiteiten binnen de differentiatie	Interne begeleiders
Periodieke rapportage analyse VIM meldingen antistollingscommissie	Interne begeleiders Voorzitter antistollingscommissie Kwaliteitsfunctionaris antistolling
Ontwikkeld onderwijs	Interne begeleiders
Uitgewerkte klinische vraagstellingen vanuit consulentschap	Interne begeleiders
Uitgewerkt literatuuronderzoek	Interne begeleiders
Rapportage van een prospectieve risico inventarisatie (HFMEA) m.b.t. een onderdeel van de antistollingszorg	Interne begeleiders
<i>Indien van toepassing: Extended abstract registratieonderzoek</i>	Interne begeleiders

Bewaking voortgang, evaluatiemomenten

Hoe wordt de voortgang bewaakt (hoe vaak overleg/evaluatie met wie)?	Elke drie weken is een regulier opleidingsoverleg tussen AIOS en (plv.) opleider ziekenhuisfarmacie/ interne begeleiders ingepland. In dit overleg wordt de voortgang van de differentiatie bewaakt en waar nodig bijgestuurd. Daarnaast vindt tenminste halverwege en aan het einde van de differentiatieperiode een bijeenkomst/ evaluatie plaats, waarvoor minimaal, de op pagina 1 genoemde, interne begeleiders van de ziekenhuisfarmacie en specifiek deskundige interne begeleiders worden uitgenodigd. Doel van deze evaluatiebijeenkomsten is het geven van een rapportage door de AIOS van de voortgang van de differentiatie.
Hoe worden behaalde resultaten vastgelegd?	In een portfolio dat is ingedeeld op basis van de bovenstaande indeling van de differentiatie. Naar dit specifieke differentiatieportfolio wordt verwezen in het algemeen persoonlijk opleidingsportfolio van de AIOS.

AIOS

**Plan differentiatie
Opleiding tot ziekenhuisapotheker**

ELOZ IV

Ondertekening

Dit plan wordt ter goedkeuring ondertekend door de AIOS ziekenhuisfarmacie, door de interne begeleider(s) en de specifiek deskundige(n) en ter goedkeuring van de erkenningsaanvraag naar de SRC gezonden.

Bijlage: per opleidingsinstelling het erkende plan voor de desbetreffende differentiatie.

Laat in het individuele plan met zichtbare wijzigingen het verschil met de generieke aanvraag zien.

Naam AIOS ziekenhuisfarmacie:

Datum en handtekening AIOS ziekenhuisfarmacie:

Naam interne begeleider 1: **Drs. A. van Ojik**

Datum en handtekening:

Naam interne begeleider 2: **Prof. dr. E.N. van Roon**

Datum en handtekening:

Naam specifiek deskundige 1: **Dr. M. Hoogendoorn**

Datum en handtekening:

Naam specifiek deskundige 2: **Dr. R. Folkeringa**

Datum en handtekening:

Naam specifiek deskundige 3: **Dr. S. Hofma**

Datum en handtekening:

Naam opleider: **Drs. A. van Ojik**

Datum en handtekening
opleider:

Naam plv. opleider: **Prof. dr. E.N. van Roon**

Datum en handtekening
plv. opleider:

* Voor een aanvraag moet er ten minste 1 intern begeleider en 1 specifiek deskundige de aanvraag tekenen.