

Advies gemengde werkgroep inwendige ziekten
Hoge Raad van artsen specialisten en van huisartsen

Specifieke erkenningscriteria van -specialisten, stagemeesters en -diensten
voor de discipline ENDOCRINOLOGIE

5 December 2024 (gebaseerd op tekst die positief eindadvies kreeg d.d.
23 juni 2016 Hoge Raad van artsen specialisten en van huisartsen mits
opmerkingen in begeleidend schrijven aan dhr. de Minister)

Samenstelling Werkgroep:

- Voorzitter: C. Mathieu
- Leden: D. Maiter, J. Mertens, F. Nobels, I. Paris, P. Petrosians, G. T'Sjoen, M. Vandenbroucke, B. Velkeniers, L. Winne

I. SITUERING

Bestaande wetgeving

- België
- Europese richtlijn 2005/36/EC – geconsolideerd 9 oktober 2023 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02005L0036-20231009>)
- Procedure herziening hoge raad

Buitenlandse voorbeelden erkenningscriteria voor de discipline:

Binnen EU:

- o European training requirements medical specialists in the EU (UEMS):
https://www.uems.eu/_data/assets/pdf_file/0011/64397/UEMS-2018.16-European-Training-Requirements-in-Endocrinology.pdf

Buiten EU:

- o Speciality training curriculum for endocrinology and diabetes mellitus– Joint Royal Colleges of Physicians Training Board – London:
<https://www.jrcptb.org.uk/specialties/endocrinology-and-diabetes-mellitus>
- o USA: American Board of Internal Medicine- Endocrinology:
<https://www.abim.org/certification/policies/internal-medicine-subspecialty-policies/endocrinology-diabetes-metabolism>
- o Australia: The Royal Australasian College of Physicians:
<https://www.racp.edu.au/trainees/advanced-training/advanced-training-programs/endocrinology>

II. VISIETEKST

II.1. Omgevingsfactoren

Het zorgaanbod aan endocrinologen/diabetologen dient afgestemd te worden op de vraag aan zorg. Zeker voor endocrinologie wordt dit in grote mate beïnvloed door een aantal socio-demografische factoren. Binnen endocrinologie bevinden zich immers aandoeningen, zoals obesitas, metabool syndroom en diabetes type 2 die in de laatste jaren in sterke opmars zijn, door veranderende socio- economische factoren en een toename van de leeftijd van de bevolking.

Door de toenemende prevalentie aan obesitas op alsmaar jongere leeftijd en door de toenemend sedentaire levensstijl, blijft de incidentie van type 2 diabetes almaar toenemen. In België bedraagt de prevalentie van overgewicht en obesitas in de volwassen populatie momenteel 50%. Betere therapeutische mogelijkheden zorgen voor een betere overleving van patiënten met type 2 diabetes, waardoor ook de prevalentie toeneemt. De prevalentie van type 2 diabetes wordt momenteel geschat op meer dan 10% van de volwassenen en zal, samen met de obesitas epidemie, verder toenemen. Verder is er een belangrijke impact van de socio-economische en etnische achtergrond van de patiënt, met een twee- tot zesvoudige stijging van de prevalentie van type 2 diabetes bij de allochtone ten opzichte van de autochtone bevolking. De toename van therapiemogelijkheden bij type 2 diabetes heeft de complexiteit van de behandeling sterk verhoogd, waardoor endocrinologen een belangrijke taak hebben in de coaching van de eerste lijn (en andere specialisten) in het maken van de juiste therapiekeuzes. Deze trend naar meer begeleiding, vooral van de eerste lijn maar ook van andere specialisten, wordt ook gezien bij andere endocriene pathologieën (vb. nevenwerkingen van oncologische therapie). De technologische evolutie en evolutie in behandelingsmogelijkheden verhoogt de vraag naar begeleiding en zorg alsook de druk om snel in te spelen op een zorgbehoefte. De levensverwachting van patiënten met diabetes is de laatste decennia duidelijk toegenomen, maar hiermee gepaard nemen ook de preventie en vroegtijdige screening van complicaties en de zorg voor patiënten met lang bestaande diabetes en de daarmee gepaard gaande co-morbiditeit toe.

Door de toenemende prevalentie van obesitas neemt ook de zorgvraag naar niet-chirurgische en chirurgische behandelingen hiervan toe. Bij beide opties speelt de endocrinoloog een sleutelrol in de voorbereiding, de coördinatie en de lange-termijn follow-up van het behandelingstraject (https://kce.fgov.be/sites/default/files/2021-11/KCE_329A_Organisatie_en_financiering_obesitaschirurgie_Synthese_0.pdf).

Multidisciplinaire opvolging van mensen met obesitas, in het perspectief van het belang van leefstijl aanpassingen (dieet en beweging) en de juiste therapie voor iedere patient (personalized medicine), met optimale keuzes in het steeds groeiend farmacologisch therapeutisch arsenaal of chirurgische oplossingen doen de taken van de endocrinoloog als coördinator van zorg toenemen. Daarnaast is er ook een centrale rol voor de endocrinoloog in de opvolging van de metabole aspecten van de (groeiende) populatie patienten met eetstoornissen (vb. anorexia nervosa).

Ook de opvolging van patiënten met type 1 diabetes is sterk veranderd in de voorbije jaren, mede dankzij de introductie van steeds performantere insulines, pompen, glucosemeters, sensoren, hybrid closed loop systems etc. steeds complexere zorg en een toename van de prevalentie door een betere overleving. Bovendien is er ook een sterke toename van

88 'telemedicine', met begeleiding van de patiënten op afstand via virtuele kanalen. Nu komt er
 89 met de evolutie in onze inzichten in de pathogenese van type 1 diabetes ook de intrede van
 90 'disease modifying therapies' in type 1 diabetes. Momenteel nog in studieverband, maar in de
 91 zeer nabije toekomst worden deze behandelvormen in de klinische routine van de
 92 endocrinoloog verwacht (eerste therapie goedgekeurd door FDA in November 2022-
 93 teplizumab).

94 Bij het zorgaanbod speelde de toename van deeltijds werk een belangrijke rol. Anderzijds
 95 wordt het zorgaanbod eveneens verbeterd door de inzet van diabeteseducatoren en andere
 96 hulpverleners zoals diëtisten en apothekers naast huisartsen in de eerste lijn.

97
 98 Waar de incidentie en prevalentie van specifieke endocrinologische aandoeningen
 99 (schildklierproblemen, hypofyseproblematiek en bijnieraandoeningen) in zijn globaliteit meer
 100 stabiel is gebleven, is de zorgvraag bij deze pathologie intensiever geworden door een
 101 verbetering van het therapeutisch arsenaal en de snelle evolutie van laboratoriumtechnieken,
 102 de radiologische en nucleaire diagnostiek.

103
 104 Daarenboven ziet men de laatste decennia een toename in de incidentie van bepaalde
 105 endocrinologische aandoeningen, zoals schildkliercarcinoom, genderdysforie, subfertiliteit en
 106 hypogonadisme bij de man, endocriene nevenwerkingen van kankertherapie, rare endocrine
 107 disorders door externe disruptors... De endocrinoloog speelt een centrale rol in de diagnose
 108 en behandeling van al deze aandoeningen.

109 Meer dan bij andere disciplines binnen inwendige geneeskunde, is endocrinologie in zeer veel
 110 van zijn facetten gerelateerd aan andere disciplines en is samenwerking met andere
 111 afdelingen noodzakelijk in multidisciplinair overleg en/of georganiseerde multidisciplinaire
 112 klinieken. Er is een bijzondere rol voor de endocrinoloog weggelegd in de ziekenhuizen, met
 113 meer dan 15% van alle gehospitaliseerde volwassen patiënten die lijden aan diabetes (en dus
 114 specifieke opvolging van glycemiecontrole vragen) en het toenemend aantal
 115 endocrinologische nevenwerkingen van andere therapieën (zie boven).

116 117 II.2. Aanpak

118 De meeste endocrinologen werken in de context van een ziekenhuis, maar verrichten vooral
 119 poliklinische activiteiten: raadpleging en metabole/endocrinologische testen. Daarbij komt er
 120 ook een belangrijke taak van coaching en advies rond aanpak van endocrinologische
 121 problemen (voornamelijk diabetesaanpak) binnen het ziekenhuis (patiënten met endocriene
 122 aandoeningen op andere afdelingen) en buiten het ziekenhuis: coaching eerste lijn
 123 (huisartsen, educatoren).

124 De zorgvraag voor endocrinologie omvat vele terreinen. Bij nagenoeg alle pathologieën is
 125 samenwerking met andere collega's zowel in eerste als in tweede lijn van primordiaal belang.

126 Globaal moet het duidelijk zijn dat de expertise van de endocrinoloog zich niet beperkt tot zijn
 127 eigen discipline, maar dat meer dan in andere specialiteiten samenwerking met andere
 128 afdelingen en multidisciplinair overleg noodzakelijk is. Dit heeft uiteraard een belangrijke
 129 implicatie op workload en op organisatie van de zorg binnen de endocrinologie.

130 De kandidaat endocrinoloog legt aan de erkenningscommissie een stageplan voor 3 jaar voor
 131 onder supervisie van een coördinerend stagemeester. Het stageplan dient de eindtermen van
 132 de opleiding

133 te garanderen en dient samengesteld te zijn met stageplaatsen onder begeleiding van
134 stagemeesters

135 zoals beschreven onder VI en VII.

137 III. DEMOGRAFISCHE GEGEVENS – vraag en aanbod

138 Een aantal gegevens uit het rapport van de planningscommissie (Augustus 2023) ([https://
139 https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/sites/default/files/documents/13_44
140 5_nl_inwendige_geneeskunde_-_bekwaamheid_endocrino-diabetologie_0.pdf](https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/sites/default/files/documents/13_44_5_nl_inwendige_geneeskunde_-_bekwaamheid_endocrino-diabetologie_0.pdf)),
141 laat toe inzicht te verschaffen over het aantal endocrinologen dat in België werkzaam zijn,
142 alsook het aantal voltijds equivalenten dat hiermee overeenstemt. Dit wordt aangevuld met
143 het aantal sinds 2015 afgestudeerde endocrinologen en het aantal endocrinologen dat in 2023
144 in opleiding is, dat van de Nederlandstalige en Franstalige Erkenningscommissies verkregen
145 werden. Dit laat ons toe de in- en uitstroom van de endocrinologen te kennen, en laat ons toe
146 te weten of zich in de onmiddellijke toekomst problemen zullen stellen. Men kan op basis van
147 dit cijfermateriaal ook het minimaal aantal endocrinologen berekenen vereist om het huidige
148 activiteitsniveau aan te houden.

149 Op basis van FOD/RIZIV gegevens wordt respectievelijk in België, Vlaamse, Waalse en het
150 Brusselse hoofdstedelijk gewest het aantal endocrinologen op respectievelijk 409, 193, 130,
151 58 gesteld. De participatie op de arbeidsmarkt bedraagt respectievelijk 85,6%, 90,1%, 91,1%
152 en 85,9%. De leeftijdsklasse 30-44 bevat 137 endocrinologen, de leeftijdsklasse 45-60 bevat
153 146 VTE, de leeftijdsklasse 60+ bevat 55 endocrinologen.

154 Tabel 1. Alle endocrinologen in databanken

Woonplaats	Volgens FOD	Volgens het RIZIV
Vlaams Gewest	193	193
Waals Gewest	130	130
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	58	58
Buitenland & onbekend	28	27
Totaal	409	408

155 *Ref. Artsen op de arbeidsmarkt, 2017-2021. Resultaten van den PlanKad Gegevenskoppeling*
156 *FOD VVVL-Datawarehouse AM&SB- RIZIV Inwendige Geneeskunde, bekwaamheid Endocrino-*
157 *diabetologie pag. 2 Tabel 2*

Tabel 2. Leeftijdverdeling met het aantal (N), aantal Licensed to Practice , Professionally active (beroepsactief), en Practising (actief in de gezondheidszorg).

Leeftijd	N (Licensed to Practice)	Professionally active	Practising
30 < 35	34	34	30
35 < 40	59	57	56
40 < 45	51	46	45
45 < 50	69	65	65
50 < 55	51	49	48
55 < 60	38	32	32
60 < 65	29	27	26
65 < 70	26	24	23
70 +	52	16	13
Totaal	409	350	338

Ref. Artsen op de arbeidsmarkt, 2017-2021. Resultaten van den PlanKad Gegevenskoppeling FOD VVVL- Datawarehouse AM&SB- RIZIV Inwendige Geneeskunde, bekwaamheid Endocrino-diabetologie Tabel 3c

Tabel 3. Aantal actief per leeftijdscategorie (31/12/2021; mannen en vrouwen)

Woonplaats	N (totaal)	<45	45<60	60+
Vlaams Gewest	164	75	66	23
Waals Gewest	112	36	55	21
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	67	21	24	22
Buitenland of onbekend	7	5	1	1
Totaal	350	137	146	65

Ref. Artsen op de arbeidsmarkt, 2017-2021. Resultaten van den PlanKad Gegevenskoppeling FOD VVVL-Datawarehouse AM&SB- RIZIV Inwendige Geneeskunde, bekwaamheid Endocrino-diabetologie pag. 18 Tabel

Tabel 4. Verdeling per leeftijdscategorie en geslacht met het aandeel RIZIV actieven (31/12/2021)

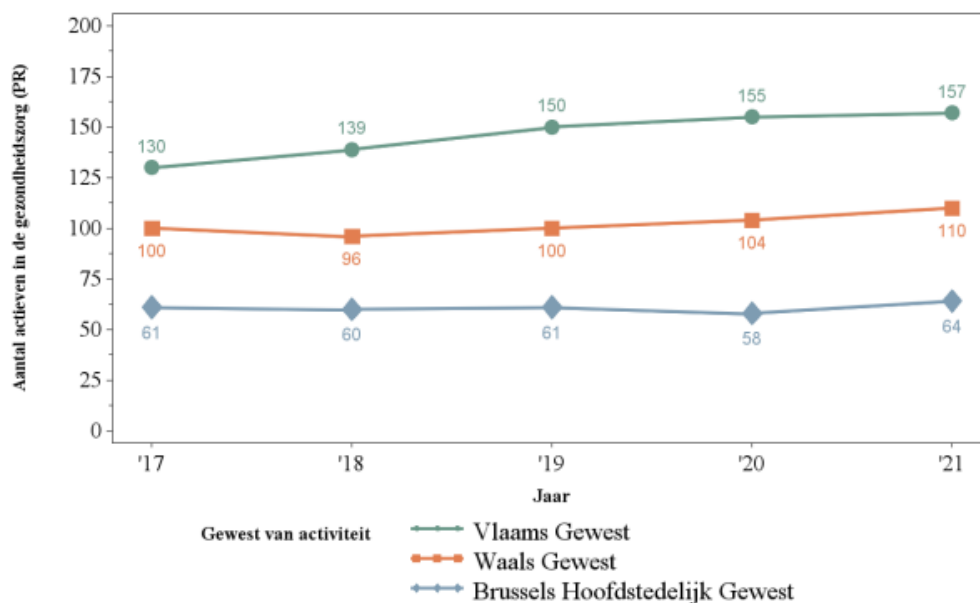
Leeftijd	Totaal	Mannen	Vrouwen
30 < 35	30	8	22
35 < 40	56	8	48
40 < 45	45	8	37
45 < 50	65	23	42
50 < 55	48	17	31
55 < 60	32	14	18
60 < 65	26	15	11
65 < 70	23	14	9
70 < 75	13	12	1
	338	119	219

Ref. Artsen op de arbeidsmarkt, 2017-2021. Resultaten van den PlanKad Gegevenskoppeling FOD VVVL- Datawarehouse AM&SB - RIZIV Inwendige Geneeskunde, bekwaamheid Endocrinodiabetologie

pag. 6 Tabel 3 c

Figuur 1: Evolutie van het aantal artsen-specialisten in de Inwendige geneeskunde - bekwaamheid Endocrinodiabetologie actief in de gezondheidszorg (PR) volgens gewest van activiteit, 2017-2021

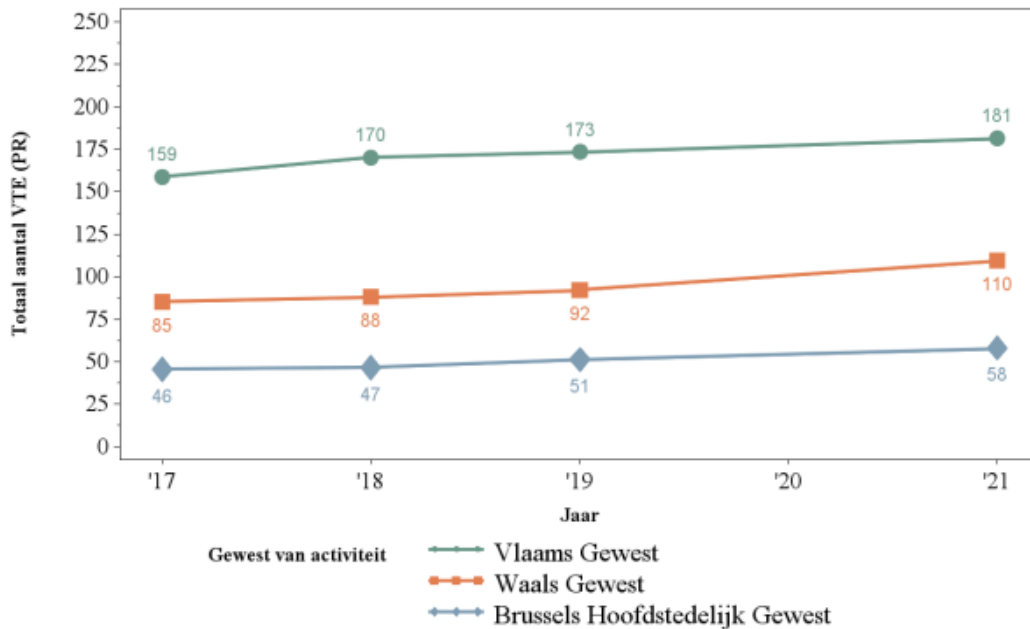
(Ref Artsen op de arbeidsmarkt 2017-2021)



209 Figuur 2: Evolutie van het totaal aantal VTE's van de artsen-specialisten in de Inwendige
210 geneeskunde

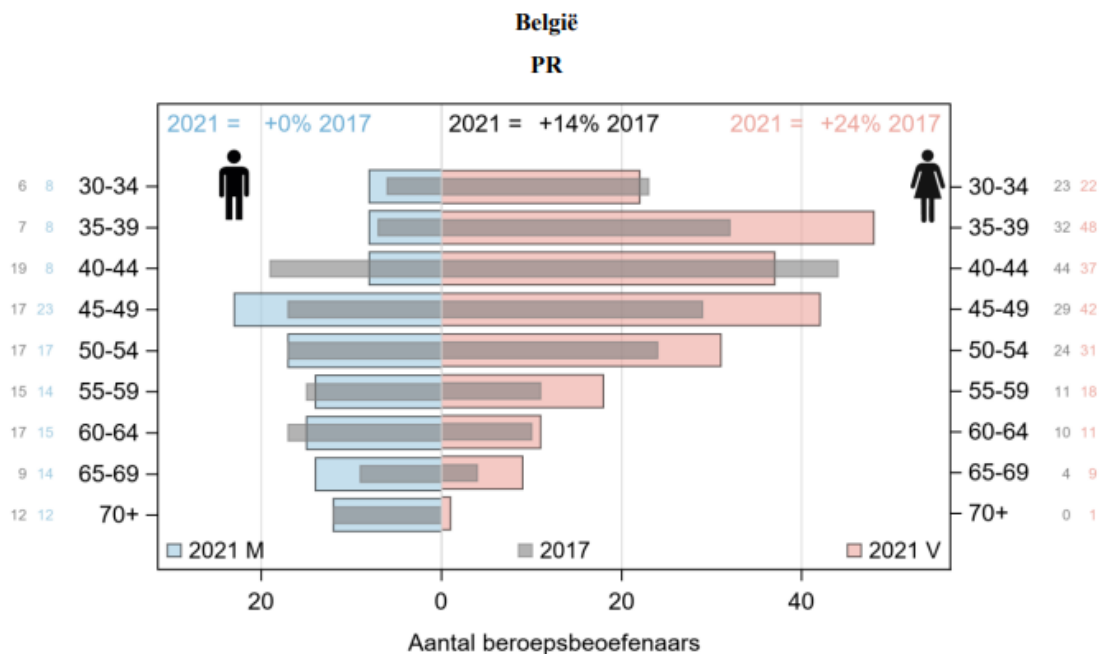
211 - bekwaamheid Endocrino-diabetologie actief in de gezondheidszorg (PR) volgens gewest van
212 activiteit,

213 2017-2021 (Ref Artsen op de arbeidsmarkt 2017-2021)



214
215 Figuur 3: Vergelijking van de leeftijdspiramides van de artsen-specialisten in de Inwendige
216 geneeskunde - bekwaamheid Endocrino-diabetologie actief in de gezondheidszorg (PR), voor
217 België, 2021 t.o.v. 2017

218 (Ref Artsen op de arbeidsmarkt 2017-2021)



219
220
221 Tabel 5. Aantal endocrino-diabetologen in opleiding per jaar (2019-2022).
222

Jaartal	Aantal	Vlaanderen	Franse Gemeenschap
2019	8	4	4
2020	20	13	7
2021	17	11	6
2022	18	11	7

Gegevens Vlaanderen via <https://zorg-en-gezondheid.be/evolutie-erkenningen-zorgberoepen>.

Gegevens Wallonië persoonlijke communicatie via Prof. dr. em. Dominique Maiter (UCL)

Per 2022 waren er 18 artsen met een erkenningsaanvraag voor de bijzondere beroepsbekwaamheid Endocrinologie- diabetologie: 11 dossiers van de Vlaamse gemeenschap en 7 dossiers van de Franse gemeenschap.

Commentaar

Uit deze gegevens blijkt dat de vervrouwelijking van het beroep een feit is (tabel 4 en Figuur 3) en de klasse < 45 jaar minder vertegenwoordigd is dan > 45 (tabel 3). Er is wel sinds 2017 een progressieve toename van het aantal en VTE van de endocrinologen (Figuur 1 en 2).

Gemiddeld werden in de voorbije jaren 10-15 endocrinologen per jaar opgeleid.

De nieuwe endocrinologen zullen wellicht minder dan hetzelfde aantal in VTE vertegenwoordigen, en de grotere instroom zal net de uitstroom compenseren.

Het mag duidelijk zijn dat de zorgvraag voor endocrinologie zal toenemen, en daarom lijkt het verstandig om op dit ogenblik de opleiding van het huidige aantal endocrinologen minstens aan te houden en wellicht uit te breiden.

IV. DEFINITIE(S) EN SCOPE VAN DE DISCIPLINE:

Endocrinologie sluit aan bij inwendige ziekten als specialisme en beslaat alle aandoeningen die betrekking hebben tot een dysfunctie van de hormonale systemen. Teneinde de nadruk te leggen op de meest prevalentie hormonale aandoening (diabetes) wordt in vele landen gesproken over 'Endocrinologie-Diabetologie'.

Beknopt betreft het:

- Voedings- en lipidenproblematiek, metabool syndroom
- Obesitas
- Metabole aspecten van eetstoornissen zoals anorexia nervosa, boulemie
- Diabetes: Type 1 diabetes, type 2 diabetes en andere vormen van diabetes
- Ziekten van de schildklier
- Ziekten van de bijnierschors
- Ziekten van calcium/fosfaatmetabolisme
- Ziekten van de hypofyse en hypothalamus
- Metabole botziekten, osteoporose

- 257 • Ziekten van het neuroendocrien systeem
- 258 • Ziekten van bijnier
- 259 • Ziekten van gastrointestinale en pancreas hormonen
- 260 • Andrologie en reproductieve endocrinologie (gonaden)
- 261 • Benigne, maligne endocriene en neuroendocriene tumoren
- 262 • Hormonale behandeling van genderdysforie

263 Voor het uitvoeren van zijn functie zal de endocrinoloog zich baseren op wetenschappelijke
 264 kennis verkregen door wetenschappelijk onderzoek (het lezen van vakliteratuur, het geregeld
 265 bijwonen van voordrachten, wetenschappelijke congressen en consensusbijeenkomsten).

266 Ook beschikt de endocrinoloog over goede communicatieve eigenschappen met oog voor
 267 humane en ethische waarden zoals die in de maatschappij gelden en zal zij/hij efficiënt
 268 omgaan met middelen, waarbij onder- en overconsumptie van diagnostiek en behandeling
 269 vermeden wordt.

271 De scope van de discipline omvat

272 **A. Nutritionele en metabole aandoeningen, hun verwikkelingen en verwante** 273 **problematiek.**

- 274 1. Preventie en diagnostiek van frequent voorkomende aandoeningen zoals obesitas en type 2
 275 diabetes, vergen een samenwerking, coaching en begeleiding van de artsen uit de eerste
 276 lijn alsook diëtisten, bewegingstherapeuten, psychologen, sociale medewerkers en andere
 277 hulpverleners uit de eerste lijn.

278 De begeleiding van diabetes in al zijn facetten, de preventie en vroege opsporing en
 279 behandeling van zijn verwikkelingen vergt samenwerking met cardiologen, vaatchirurgen,
 280 oftalmologen, podologen en vele anderen. De opvolging van diabetes patiënten tijdens
 281 opname op andere afdelingen in het ziekenhuis vergt samenwerking met nagenoeg alle
 282 specialisten in het ziekenhuis en behoort tot het basis werkdomein van endocrinologen.

283 De technologische evolutie beïnvloedt de behandelingswijze van alle vormen van diabetes
 284 en dit zowel op medicamenteus gebied als op gebied van dagelijkse glycemie monitoring en
 285 aanpassing van de diabetes therapie aan de glycemie controle.

286 Dit maakt een geïndividualiseerde behandeling van de patiënt mogelijk, maar brengt ook
 287 een grotere complexiteit van de diabeteszorg met zich mee. Door de eerste lijn en andere
 288 specialisten wordt er hierdoor vaker een beroep gedaan op de expertise van de
 289 endocrinoloog.

290 Ook op technisch vlak is de diabeteszorg volop in beweging. De klassieke glucosemeters
 291 kunnen nu ook uitgelezen worden op de smartphone van de patiënt, maar er is ook het
 292 toenemende gebruik van verschillende soorten insulinepompen, van continue
 293 glucosemonitoring ('sensoren') en 'slimme pompen' (automated insulin delivery systems of
 294 hybrid closed loop systems). Het beheer, de verwerking en de interpretatie van deze
 295 enorme hoeveelheid data wordt een van de grote uitdagingen voor de endocrinoloog
 296 van de toekomst.

297 Verder zijn ook belangrijke nieuwe evoluties in het domein van eilandjestransplantatie en
 298 hybride closed loop systemen (artificiële pancreas =combinatie van insulinepomp met
 299 sensor en complexe algorithmes), die de expertise van een endocrinoloog vereisen.

300

301 2. Waar de totale incidentie van type 1 diabetes de laatste decennia nagenoeg stabiel is
302 gebleven, zien we vooral bij de jongens de laatste tijd een verschuiving naar jongere leeftijd.
303 Meer en meer is duidelijk dat een goede samenwerking met pediaters bij de transitie van
304 pediatrie diabetologie naar volwassen raadpleging een bijzondere expertise en
305 samenwerking op specifieke transitieraadplegingen vergt. Door een verbeterde
306 behandeling neemt de levensverwachting van type 1 diabetespatiënten toe, en zal het
307 aantal patiënten met (zeer) lang bestaande diabetes in de toekomst verder toenemen.
308 Bovendien is de evolutie in inzichten in de pathogenese van type 1 diabetes sterk
309 geëvolueerd, met nu opkomst van screening (familieleden en algemene bevolking) naar
310 preklinische stadia van type 1 diabetes en de intrede van 'disease modifying therapies' op
311 het ogenblik van klinische diagnose en zelfs op het ogenblik van 'preklinische' diagnose (op
312 basis van aanwezigheid van antistoffen tegen de beta-cel). Deze disease modifying
313 therapies zullen in de zeer nabije toekomst hun intrede doen in de klinische praktijk van de
314 endocrinoloog (eerste therapie erkend door FDA in November 2022 en dossier ingediend
315 bij EMA).

316

317 3. Opvolging van vrouwen met zwangerschapsdiabetes ism de dienst gynecologie. Door de
318 toename van obesitas en een verbeterde diagnostiek neemt het aantal vrouwen met
319 zwangerschapsdiabetes toe. Dit vereist niet enkel een strikte endocrinologische opvolging
320 tijdens de zwangerschap, maar ook verdere opvolging en risico inschatting voor het
321 ontwikkelen van type 2 diabetes na de zwangerschap in samenwerking met de huisarts,
322 gezien een voorgeschiedenis van zwangerschapsdiabetes een sterke onafhankelijke
323 risicofactor is voor het ontwikkelen van type 2 diabetes. Een multidisciplinaire aanpak
324 tijdens de zwangerschap met een samenwerking tussen de endocrinoloog,
325 diabeteseducator, diëtiste, gynaecoloog, vroedvrouw en huisarts zijn aangewezen. Hierbij
326 neemt de endocrinoloog vaak de coördinerende rol op zich. Ook hier is de coördinerende
327 rol van de endocrinoloog, met opkomst ook van de nieuwe technologieën (sensoren) met
328 noodzaak tot interpretatie van data, essentieel.

329

330 4. Indicatiestelling tot, opvolging en behandeling van pancreastransplantatie in de
331 behandeling van type 1 diabetes of indicatie tot niertransplantatie in de behandeling van
332 diabetes gerelateerde complicaties behoort toe tot een meer doorgedreven expertise
333 domein.

334

335 5. De begeleiding van obesitas in al zijn aspecten, alsook de indicatiestelling tot bariatrische
336 heelkunde behoren tot het specifieke domein van de endocrinoloog in het kader van
337 multidisciplinaire obesitasklinieken, gecoördineerd door de endocrinoloog (zie boven, KCE
338 rapport). Tevens hoort hierbij de langdurige postoperatieve opvolging van deze patiënten
339 op nutritioneel gebied maar eveneens in de behandeling en opvolging van eventuele co-
340 morbiditeiten en risico's zoals begeleiding tijdens zwangerschap.

341

342 6. Nutritionele problematiek in kader van ondervoeding, eetstoornissen zoals anorexia,
343 malabsorptieproblematiek behoort eveneens tot de metabole expertise van de
344 endocrinoloog, in samenwerking met andere disciplines (zoals psychiatrie,
345 gastroenterologie, geriatrie en het nutritionele team).

346

347 7. Coaching van zorgverleners uit de eerste lijn, huisartsen maar eveneens
348 diabeteseducatoren en diëtisten behoort specifiek tot het domein van de endocrinoloog.

349

B. Specifieke endocrinologie: bijnier, hypofyse, (bij)schildklierproblematiek, andrologie en gynecologische endocrinologie

1. Diagnostiek en medische behandeling van aandoeningen van de verschillende endocriene organen, hypofyse, bijnier, (bij)schildklier, pancreas en gonaden behoren tot het specifieke domein van de endocrinoloog, evenals 'rare endocrine diseases' Hierbij hoort het uitvoeren en interpreteren van dynamische endocrinologische testen.
2. Indicatiestelling tot heekunde, preoperatieve oppuntstelling en postoperatieve follow up van heekundige behandelingen ter hoogte van endocriene organen en dit in samenwerking met de diensten algemene of endocriene heekunde, NKO voor (bij)schildklierproblematiek en neurochirurgie voor de hypofysaire pathologie.
3. Indicatiestelling tot radiotherapie en/of oncologische behandeling in samenwerking met de diensten radiotherapie en oncologie voor de endocriene tumoren. Actieve deelname aan de MOC endocrino/oncologie. Opvang endocriene bijwerkingen van oncologische behandelingen.
4. In samenwerking met de diensten gynecologie en urologie, oppuntstelling en medische behandeling van fertiliteitsproblematiek, hirsutisme, gynecomastie..

C. Samenwerking met andere afdelingen in specifieke problematiek: multidisciplinaire raadpleging

1. Endocrinologische aspecten van fertiliteitsproblematiek, oppuntstelling, begeleiding en opvolging van zeldzamere genetische variaties met gonadale weerslag zoals ziekte van Turner en Klinefelter behoren tot het domein van de endocrinologie maar vergen eveneens samenwerking met afdelingen gynecologie, cardiologie, genetica en pediatrie. Transgenderzorg krijgt de laatste tijd toenemende aandacht. Doorverwijzing naar gespecialiseerde centra maar eveneens opvolging van hormonale behandeling.
2. Botpathologie en osteoporose met inbegrip van de uitvoering en interpretatie van botdensitometrie, behoren tot het expertise domein van reumatologen, radiologen, geriateren, fysiotherapeuten en endocrinologen. De toenemende vergrijzing van de bevolking verhoogt de vraag naar preventie en behandeling van osteoporose.
3. Waar kinderen met zeldzame metabole aandoeningen vroeger vaak de volwassen leeftijd niet bereikten, evolueren deze patiënten momenteel meer en meer naar volwassen leeftijd. Bovendien wordt door de toenemende verbetering in genetische en moleculair biochemische diagnostiek een aantal minder ernstig verlopende aangeboren pathologieën momenteel beter in kaart gebracht. De opvolging van deze patiënten vergt een bijzonder expertise en samenwerking met klinische genetici, de afdeling pediatrie in gespecialiseerde multidisciplinaire klinieken. Voorbeelden hier zijn patiënten met mucoviscidose en erfelijke metabole aandoeningen.
4. Op het gebied van lipidencontrole zijn er nieuwe therapeutische mogelijkheden, waar de endocrinoloog een centrale rol speelt in het uitwerken van de diagnostiek en het voorschrijven van therapeutica. Hier is een samenwerking met vb. pediaters en cardiologen.

- 397 5. Samen met de oftalmoloog opvolging van de patiënt met Graves' orbitopathie
- 398 6. Coördinerende rol in de diabetische voetklinik, ism. vaatchirurgen, orthopedie,
- 399 dermatologie en wondzorg, schoen- en brace-techniekers.
- 400

401 V. VORMINGS – en ERKENNINGSCRITERIA

402 V.1. Toelatingsvoorwaarden

403 Eindtermen van de artsenopleiding (niveau 1) gevolgd door de eindtermen van de truncus

404 communis inwendige ziekten .

405 De kandidaat endocrinoloog legt aan de erkenningscommissie een stageplan voor 3 jaar

406 voor onder supervisie van een coördinerend stagemester. Het stageplan dient de

407 eindtermen van de opleiding te garanderen en dient samengesteld te zijn met

408 stageplaatsen onder begeleiding van stagemesters zoals beschreven onder VI en VII.

409 V.2. Eindcompetenties

410 De endocrinoloog verwerft competenties om op een gevorderd niveau en op een

411 wetenschappelijke wijze te denken en te handelen in zijn vakspecifiek domein.

412 - De **medicus** denkt en handelt op een wetenschappelijk verantwoorde wijze en kan de

413 wetenschappelijke kennis vertalen naar de patiënt in een ethisch verantwoord kader.

414 - De **manager** heeft een verantwoordelijkheid in het beheren van de klinische gegevens en

415 positioneert zich in de brede context van de gezondheidszorg (van micro- tot macroniveau).

416 - De **communicator** communiceert de klinische informatie (mondeling en schriftelijk) naar

417 patiënt/familie. Hij overlegt met de gelederen van de gezondheidszorg. Deze competenties

418 worden op gevorderd niveau nagestreefd, in overeenstemming met zijn plaats in de

419 gezondheidsstructuur.

420 De endocrinoloog is in staat eigen bevindingen en probleemoplossingen evenals eigen

421 wetenschappelijk klinisch onderzoek te communiceren in een **multidisciplinaire** omgeving.

422 De endocrinoloog verwerft:

- 423
- 424 - "Competentie": vermogen om kennis, vaardigheden en attitudes toe te passen voor het
 - 425 bereiken van waarneembare resultaten
 - 426 - "Vaardigheid": vermogen om kennis toe te passen en know-how te gebruiken om taken uit
 - 427 tevoeren en problemen op te lossen
 - 428 - "Kennis": gevolg van de assimilatie van informatie door leren (van feiten, beginselen,
 - 429 theorieën en praktijken die verband houden met een werk- of studiegebied)

430 De endocrinoloog heeft diepgaande kennis en kunde van een systeem breed beleid

431 aangaande kwaliteit en veiligheid:

- 432 • systeem brede benadering van zorgprocessen
- 433 • multi- en interdisciplinaire samenwerking
- 434 • patiëntveiligheidscultuur
- 435 • opvolging en bewaking van (kritische) zorgprocessen
- 436 • analyse en interpretatie van gegevens en het didactisch weergeven ervan

- 440 • continu verbeteren aan de hand van kwaliteitscycli met aanpak van kwaliteitsverbetering
- 441 (planning, uitvoeren en opvolgen)
- 442 • organisatie en communicatie rond transitie in het zorgtraject van de patiënt binnen en
- 443 buiten het ziekenhuis
- 444 • rapporteren en analyseren van (bijna)incidenten
- 445 • concrete toepassingen van de reglementering aangaande patiëntenrechten in de meest
- 446 brede zin.
- 447 • communicatie met zorgverleners en patiënten en familie.
- 448

449 **De algemene doelstelling van de opleiding is endocrinologen te vormen die:**

- 450
- 451 1. De juiste houding en communicatieve vaardigheden tonen in de omgang met collega's en
- 452 patiënten;
- 453 2. Een goed begrip hebben van de biologische en gedragswetenschappen en vaardigheden in
- 454 diagnose en management toepassen om een veilige onafhankelijke praktijk te verzekeren;
- 455 3. Een differentiële diagnose stellen voor patiënten met diabetes / endocriene ziekte door het
- 456 juiste gebruik van anamnese, lichamelijk onderzoek en onderzoeken;
- 457 4. Competent zijn in het uitvoeren van de kern onderzoeken van de specialiteit;
- 458 5. Een plan voor de patiënt ontwikkelen en een goede kennis hebben van de gepaste
- 459 behandelingen, waaronder bevordering van de gezondheid, ziektepreventie en lange
- 460 termijn zorg;
- 461 6. Levenslang hun studievaardigheden gebruiken om hun kennis bij te werken;
- 462 7. De kwaliteiten hebben van een leraar, team medewerker en leider;
- 463 8. In staat zijn om geïntegreerde diensten in endocrinologie en diabetes te leiden en verder
- 464 te ontwikkelen;
- 465 9. Tijd en middelen te gebruiken ten dienste van hun patiënten en collega's;
- 466 10. Geneeskunde beoefenen in overeenstemming met 'Good Medical Practice';
- 467

468 Dit curriculum omschrijft de competenties die vereist zijn voor de specialiteit endocrinologie
 469 en diabetes, ongeacht de omgeving/structuur waar de zorg wordt geleverd.

471 **Specifieke eindtermen in de endocrinologie**

472

473 De specifieke opleiding in de endocrinologie zal het gebied van endocrinologie, diabetes,
 474 metabolisme & voeding en "laboratory of endocrinology" dekken, zoals gedefinieerd in een
 475 document opgesteld door de (mono)specialist sectie van de endocrinologie van België te
 476 Leuven op 27.04.1991 and goedgekeurd door het UEMS (oktober 1991).

477 De opleiding omvat de volgende punten:

- 478 1. Fundamentele endocrinologische kennis
- 479 Een grondige basis in de fysiologie van het endocriene systeem, inclusief de fysiologie en
- 480 biochemie van hormonen en hun effecten evenals de pathofysiologie en genetische basis
- 481 van endocriene aandoeningen.
- 482 2. Specifieke endocrinologie
- 483 Uitgebreide persoonlijke praktische ervaring opgedaan in een erkend opleidingscentrum in
- 484 de aanpak van ziekten van het endocriene systeem. Deze omvatten:

- 485 i. de schildklier
- 486 ii. de bijschildklieren
- 487 iii. het neuro-endocriene systeem, de hypothalamus en hypofyse
- 488 iv. de bijniere
- 489 v. gastrointestinale en pancreas hormonen
- 490 vi. endocriene functie van de gonaden
- 491 vii. hormonale controle van de bloeddruk
- 492 viii. het endocriene systeem tijdens zwangerschap, groei en
- 493 ontwikkeling.

494

495 3. Diabetes

496 Uitgebreide praktische ervaring in alle aspecten van alle vormen van diabetes en zijn
497 complicaties. Dit omvat onder andere:

- 498 i. glycemie controle door geschikte middelen inclusief meer geavanceerde
- 499 technologieën zoals continue glucose sensoren, verschillende insulinepompen en
- 500 hybride closed loop systemen
- 501 ii. multifactoriële, multidisciplinaire en geïntegreerde diabeteszorg
- 502 iii. screening naar en begeleiding van mensen met preklinische stadia van diabetes
- 503 iv. kennis van disease modifying therapies in alle vormen van diabetes
- 504 v. ziekten van de retina en neurologische, vaat- en nierziekten
- 505 vi. diabetische voet zorg
- 506 vii. zwangerschap in diabetes en antenatale zorg
- 507 viii. zorg voor kinderen en adolescenten met diabetes
- 508 ix. zorg voor de diabetes patiënt die heelkunde ondergaat
- 509 x. diabetes educatie

510

511 4. Metabolisme en voeding

512 Uitgebreide persoonlijke praktische ervaring in metabole en nutritionele aandoeningen
513 waaronder:

- 514 i. metabole bot ziekten en calcium stoornissen
- 515 ii. aandoeningen der lipiden
- 516 iii. metabole aspecten van eetstoornissen vb. anorexia nervosa
- 517 iv. malnutritie aandoeningen
- 518 v. vocht en elektrolyt aandoeningen.

519

520 5. Obesitas, inclusief de indicaties en zorg voor bariatrische chirurgie patiënten

- 521 i. coördinatie multidisciplinaire obesitasaanpak
- 522 ii. begeleiding leefstijlaanpak van obesitas
- 523 iii. selectie en begeleiding farmacologische therapie van obesitas
- 524 iv. indicatiestelling en zorg voor bariatrische chirurgie patiënten (pre- en
- 525 postoperatief)

526

527 6. Laboratorium endocrinologie

528 Inzicht in de principes en toepassing van hormonale bepalingen en het gebruik van
529 diagnostische testen is essentieel. Voor de endocrinoloog is de bepaling van hormonale
530 spiegels even belangrijk als de endoscopie is voor de gastroenteroloog of de longfunctietest
531 voor de pneumoloog. De opleiding dient daarom te voorzien in praktische ervaring in een
532 endocrien laboratorium en de endocrinoloog moet toegang hebben tot een dienst hormonale
533 bepalingen, waartoe hij/zij indien goed opgeleid zelf kan bijdragen.

- 534 i. correcte aanvraag en interpretatie hormonale dosage
- 535 ii. correcte aanvraag en interpretatie van genetische en immuun gerelateerde
- 536 laboresultaten en het toepassen van deze informatie om de zorg van patienten
- 537 met endocriene pathologie te personaliseren
- 538 iii. correct uitvoeren en interpreteren van dynamische endocriene functietesten.

539 7. Multidisciplinaire opleiding

540 Dit is bijzonder belangrijk in de volgende gebieden:

- 542 i. Reproductieve endocrinologie en de endocriene basis van infertiliteit met
- 543 inbegrip van het gebruik van gonadotrope stimulatie en geassisteerde
- 544 voortplanting.
- 545 ii. Aandoeningen betreffende de groei, variaties van de seksuele ontwikkeling,
- 546 genderdysforie, korte en overmatige lichaamslengte (samen met pediatrie
- 547 endocrinologen).
- 548 iii. Heelkundige endocrinologie: pre- en postoperatieve zorg voor hypofyse, diabetes
- 549 en schildklier patiënten, bariatric etc.
- 550 iv. Radioisotopen: diagnostisch en therapeutisch gebruik.
- 551 v. Beeldvormingstechnieken relevant voor de endocrinologie.
- 552 vi. Oncologische endocrinologie.
- 553 vii. Hormonale farmacologie en behandeling.
- 554 viii. Klinisch wetenschappelijk onderzoek.
- 555 ix. Graves' orbitopathie behandeling
- 556 x. Diabetesvoet problematiek (samenwerking met chirurgen, podologen...)
- 557 xi. Opvolging van zwangerschap bij vrouwen met endocriene aandoeningen (vb.
- 558 diabetes)
- 559 xii. Hormonale behandeling van genderdysforie
- 560

561 Bijkomende aandachtspunten in de opleiding

562 De kandidaat heeft diepgaande kennis en kunde van een systeem breed beleid aangaande

563 kwaliteit en veiligheid:

- 564 • systeem brede benadering van zorgprocessen
- 565 • multi- en interdisciplinaire samenwerking
- 566 • patiëntveiligheidscultuur
- 567 • opvolging en bewaking van (kritische) zorgprocessen
- 568 • analyse en interpretatie van gegevens en het didactisch weergeven ervan
- 569 • continu verbeteren aan de hand van kwaliteitscycli (PDCA) met aanpak van
- 570 kwaliteitsverbetering (planning, uitvoeren en opvolgen)
- 571 • organisatie en communicatie rond transitie in het zorgtraject van de patiënt binnen en
- 572 buiten het ziekenhuis
- 573 • rapporteren en analyseren van (bijna)incidenten
- 574 • concrete toepassingen van de reglementering aangaande patiënten rechten in de meest
- 575 brede zin.
- 576 • communicatie met zorgverleners en patiënten en familie.
- 577 • coaching en coördinatie van zorg in multidisciplinaire setting in het bijzonder met de eerste
- 578 lijn
- 579 • aansturen van multidisciplinaire teams (vb. diabeteseducatoren, diëtisten)
- 580

V.3. Duurtijd en fasering van de vorming:

De gemengde werkgroep kwam tot volgende opleidingstraject:

- De algemene criteria in het MB van 23/04/2014 zijn van toepassing.
- Truncus communis 3 jaar waarin algemene inwendige, geriatrie, pneumologie, cardiologie, gastroenterologie, nefrologie, endocrinologie, infectieziekten, reumatologie, hematologie, oncologie, intensieve zorgen, urgentiegeneeskunde, etc. voorkomen. De opleidingscriteria voor dit Truncus Communis worden gedefinieerd door een specifieke werkgroep "Truncus Communis".
- De specifieke opleiding in de endocrinologie omvat een voltijdse stage van ten minste drie jaar in één of meer erkende stagediensten. Een stageplan, opgesteld door de coördinerende stagemeeester in overleg met de kandidaat-specialist wordt voorgelegd voor de start van de opleiding, waarin stageplaatsen bezocht worden die bijdragen tot de vorming van de specialist.
- Deze bijkomende 3 jaar is gefaseerd als volgt (doelstelling per fase):
 - Van deze drie jaar, kan de kandidaat specialist een stage in een erkende stagedienst van een ander specialisme verrichten dan waarvoor erkenning gevraagd wordt – zgn rotatiestage (cfr. Artikel 13 van de transversale criteria). De concrete invulling van dit jaar gebeurt in overleg met de coördinerende stagemeeester van de hogere opleiding en de kandidaat specialist. Deze rotatiestage mag niet langer duren dan 6 maanden tijdens de 3 jaar hogere opleiding op niveau 2 en gebeurt enkel op diensten die relevant zijn voor de endocrinologische praktijk, bv. pediatrie, laboratoriumgeneeskunde,... en voor zover dit niet voldoende aan bod is gekomen tijdens de voorgaande opleiding van de kandidaat-specialist.
 - Specifieke stages in stageplaatsen die niet aan alle erkenningsvoorwaarden voldoen maar een specifieke expertise vb. transplantatie, diabetesvoet... hebben, kunnen ingevoerd worden in het stageplan in overleg met de coördinerende stagemeeester. De opleiding buiten de erkende stage plaatsen heeft tot doel de ASO in contact te brengen met de praktijkaspecten van de endocrinologie in kleinere centra, of met gespecialiseerde diensten van bijzondere interesse. Deze dient gecoördineerd te verlopen vanuit een stageplan en voor een totaal van maximum 2 maal periodes van 3 maanden. Deze zijn te beschouwen als specifieke stages vanuit het opleidingscentrum.
 - Kandidaat specialisten kunnen tijdens hun opleiding in een wetenschappelijk onderzoekstraject stappen. Dit wetenschappelijk onderzoekstraject kan gedurende 2 jaar lopen in de hogere opleiding endocrinologie (eventueel gecombineerd met 2 jaren tijdens truncus communis). Van de twee jaren wetenschappelijk onderzoekstraject, kan 1 jaar meegenomen worden voor de erkenning tot endocrinoloog, mits tijdens deze 2 jaren voldoende klinische activiteit in het domein van endocrinologie kan aangetoond worden onder vorm van (poly)klinische activiteit (minstens 1 halve dag raadpleging per week) en deelname aan het wachtsysteem.

De coördinerende stagemeeester stelt in overleg met de kandidaat-specialist het stageplan op. Iedere stagemeeester stelt - met voldoende aandacht voor de veiligheid van de

630 transitiefases- een schema op met periodieke eindtermen (periodieke competenties,
631 toenemende autonomie) die moeten geëvalueerd en behaald worden.

632 Ten-einde als endocrinoloog erkend te kunnen worden, moet de kandidaat een portfolio
633 kunnen voorleggen met beschrijving van activiteiten in de volgende 4 competentierollen
634 (Cfr artikel 19 transversale criteria):
635

636 1. Clinicus

- 637 a. Voldoende klinische activiteit hebben verricht zoals beschreven in de
638 erkenningscriteria endocrinologie:

639 Hij/zij volgde een evenwichtig (50%-50%) vormingstraject waarbij
640 zowel de diabetes/metabole problematiek als de meer specifieke
641 endocriene problematiek voldoende aan bod kwamen.

- 642 b. De kandidaat heeft op regelmatige basis deelgenomen aan de
643 wachtdiensten en was betrokken bij de opvang van endocriene urgenties.

- 644 c. De klinische activiteiten worden gedocumenteerd in een schriftelijk of
645 elektronisch overzicht en goedgekeurd door de stagemeeester. Dit overzicht
646 moet ter inzage zijn van de erkenningscommissie.
647

648 2. Wetenschapper

649 Zie de bepalingen van art 20 van het M.B. 23.04.

650 Voor domein 1 en 2, heeft de kandidaat tijdens de opleiding eveneens op regelmatige basis
651 deelgenomen aan klinisch-wetenschappelijke opleidingsactiviteiten (gebaseerd op evidence-
652 based medicine) en/of (inter)nationale congressen of cursussen met endocrinologisch thema.
653 Ook e-learning activiteiten (CME-credits), georganiseerd door een vooraanstaande
654 wetenschappelijke vereniging of peer-reviewed wetenschappelijk tijdschrift komen in
655 aanmerking. Een lijst met onderwerpen en een bewijs van deelname wordt toegevoegd aan
656 het portfolio. Voor deze wetenschappelijke verdieping zijn minimaal 6 CME credit punten
657 vereist.

658
659 3. Manager

660 De kandidaat heeft tijdens de opleiding deelgenomen aan vormingsactiviteiten die inzicht
661 geven in praktijk- en ziekenhuismanagement.

- 662 a. Ofwel maken deze activiteiten deel uit van een master-na-master opleiding
663 in de specialistische geneeskunde. Zij dienen dan ten minste 3
664 studiepunten te omvatten en de kandidaat dient te bewijzen dat hij/zij
665 geslaagd is voor deze activiteiten.

- 666 b. Ofwel maken deze activiteiten deel uit van navormingsactiviteiten voor
667 artsen:

668 - Op nationaal niveau: de activiteiten dienen geaccrediteerd te zijn
669 door het RIZIV en een onderwerp te hebben dat betrekking heeft
670 op praktijk- en ziekenhuismanagement.

671 - Op (inter)nationaal niveau: een vormingsactiviteit tijdens een
672 (inter)nationaal congres of cursus of een e-learning module,
673 georganiseerd door een vooraanstaande wetenschappelijke
674 vereniging of peer-reviewed wetenschappelijk tijdschrift (CME-
675 credits), met een onderwerp dat duidelijk betrekking heeft op
676 praktijk- en ziekenhuismanagement.

677 - De kandidaat dient ten minste 3 creditpunten te behalen. Het
678 onderwerp en bewijs van deelname wordt toegevoegd aan het
679 portfolio.

680 4. Communicator

681 De kandidaat heeft tijdens de opleiding deelgenomen aan vormingsactiviteiten die inzicht
682 geven in communicatievaardigheden.

683 a. Ofwel maken deze activiteiten deel uit van een master-na-master opleiding
684 in de specialistische geneeskunde. Zij dienen dan ten minste 3
685 studiepunten te omvatten en de kandidaat dient te bewijzen dat hij/zij
686 geslaagd is voor deze activiteiten.

687 b. Ofwel maken deze activiteiten deel uit van navormingsactiviteiten voor
688 artsen:

689 - Op nationaal niveau: de activiteiten dienen geaccrediteerd te zijn
690 door het RIZIV en een onderwerp te hebben dat betrekking heeft
691 op communicatievaardigheden

692 - Op (inter)nationaal niveau: een vormingsactiviteit tijdens een
693 (inter)nationaal congres of cursus of een e-learning module,
694 georganiseerd door een vooraanstaande wetenschappelijke
695 vereniging of peer-reviewed wetenschappelijk tijdschrift (CME-
696 credits), met een onderwerp dat duidelijk betrekking heeft op
697 communicatievaardigheden.

698 - De kandidaat dient ten minste 3 creditpunten te behalen. Het
699 onderwerp en bewijs van deelname wordt toegevoegd aan het
700 portfolio.

701 De kandidaat zorgt voor een samenvattend verslag waarin, per domein, een beknopt overzicht
702 gegeven wordt van alle activiteiten, met duidelijke verwijzing naar de betrokken bijlagen
703 (stageboekje, bewijzen van deelname, ...).

704 De coördinerend stagemester stelt het stageplan op. Iedere stagemester stelt - met
705 voldoende aandacht voor de veiligheid van de transitiefases- een schema op met periodieke
706 eindtermen (periodieke competenties, toenemende autonomie) die moeten geëvalueerd en
707 behaald worden.

708 V.4. De eindevaluatie:

709 De eindevaluatie van de kandidaat zal worden uitgevoerd in overeenstemming met de
710 procedures gedefinieerd in het MB van 23/04/2014 tot vaststelling van de algemene criteria
711 voor de erkenning van specialisten, stagemesters en stagediensten.
712

713 V.5. Onderzoek

714 Het maximum aantal vrijstellingen dat kan worden toegekend voor wetenschappelijk
715 onderzoek tijdens de opleiding in de Endocrinologie is 2 jaar waarvan 1 jaar tijdens de hogere
716 opleiding, op voorwaarde dat de verplichte stages die vermeld staan in punt V.3 werden
717 uitgevoerd.
718

719 Het is aanbevolen dat de kandidaten contact houden met de kliniek tijdens de jaren van
720 onderzoek (wachtactiviteit, raadplegingen, deelname aan klinische stafvergaderingen)

721 V.6. Stages in het buitenland

722 De kandidaat-specialist mag maximaal één jaar van de duur van de hogere opleiding
723 Endocrinologie laten valideren in een andere lidstaat van de Europese Unie, in een lidstaat van
724 de Europese Economische Ruimte die geen lid is van de Europese Unie, of in een Staat
725 waarmee de Europese Unie en haar lidstaten een associatieovereenkomst afgesloten hebben,
726 in diensten die voldoen aan de bepalingen van artikel 11 van het MB van 23.04.2014 voor de
727 opleiding Endocrinologie, alles onder voorwaarde het vormingstraject zoals omschreven in
728 punt V.3 te respecteren.

729
730 V.7. Stages in een universitaire dienst

731 Onverminderd het art. 10 van het MB van 23 april 2014 met betrekking tot de algemene
732 criteria, zal de kandidaat-specialist in opleiding minimaal 1 jaar en maximaal 2 jaar van de
733 hogere opleiding Endocrinologie in universitaire dienst voltooien. Onder universitaire dienst
734 wordt verstaan:

735 - Of een dienst die behoort tot een universitair ziekenhuis in de zin van art. 4 van de
736 gecoördineerde wet van 10.07.2008 op de ziekenhuizen en de andere
737 verzorgingsinrichtingen, het koninklijk besluit van 7.06.2004 tot vaststelling van de
738 voorwaarden om te worden aangewezen als universitair ziekenhuis, universitair
739 ziekenhuisdienst, universitair ziekenhuisfunctie of universitair zorgprogramma en het
740 koninklijk besluit van 10/08/2005 tot aanwijzing van ziekenhuizen als universitair
741 ziekenhuis ;

742 - Of een dienst aangewezen als universitair ziekenhuis in toepassing van de gecoördineerde
743 wet van 10 juli 2008 op de ziekenhuizen en andere verzorgingsinrichtingen, ook al maakt
744 die deel uit van een niet-universitaire instelling.

745
746 V.8. Criteria voor de toelating beroepsuitoefening – “autorisation à pratiquer” – “licence
747 to practice”
748

749 De werkgroep vraagt dat deze aspecten bekeken worden in het kader van een globale aanpak
750 (voor alle disciplines) van de Hoge Raad van Artsen-specialisten en van huisartsen.

751 Om het beroep te kunnen uitoefenen, moet de kandidaat:

- 752 1. Houder zijn van een erkenning tot endocrinoloog
- 753
- 754 2. De klinische endocrinologie effectief beoefenen.
- 755
- 756 3. Bewijzen dat de kandidaat zijn/haar medische kennis, bevoegdheid en
757 performantie evalueert, onderhoudt en ontwikkelt zodat hij/zij in staat is zorg te
758 verstrekken die met de huidige stand van de wetenschap overeenstemt.
- 759
- 760 4. Aanvaarden dat zijn/haar medische activiteit onderworpen wordt aan een evaluatie
761 door een groep deskundigen in de endocrinologie die door de Hoge Raad van Artsen-
762 Specialisten en van Huisartsen benoemd zijn.
- 763

764

Art. 22¹

765

De erkende arts-specialist is ertoe gehouden gedurende zijn ganse loopbaan zijn bekwaamheid te behouden en te ontwikkelen door praktische en wetenschappelijke vorming.

766

¹ M.B. 23 april 2014 tot vaststelling van de algemene criteria voor de erkenning van Artsen- specialisten, stagemeesters en stagediensten, BS 27 mei 2014.

767	VI. STAGEMEESTER / Team
-----	-------------------------

768 Wie wenst erkend te worden als stagemeester in de endocrinologie, moet:

- 769 1. Voldoen aan de algemene criteria in het M.B. van 23.04.2014²
- 770
- 771 2. Sinds vijf jaar erkend zijn als arts-specialist endocrinologie. Als overgangsmaatregel komen
- 772 artsen-specialisten die op datum van publicatie van het M.B. reeds over een niveau 3 titel
- 773 endocrinologie³ beschikken, eveneens in aanmerking.
- 774 3. Voltijds (8/10) verbonden zijn aan een dienst endocrinologie en klinische en
- 775 wetenschappelijke activiteiten betreffende endocrinologie beoefenen.
- 776
- 777 4. Over ten minste één voltijdse (8/10) medewerker beschikken binnen de dienst
- 778 endocrinologie (of meerderen die samen een voltijdse activiteit vormen). Om mee te tellen
- 779 voor de berekening van het aantal VTE van het stageteam moet de medewerker een
- 780 minimale klinische activiteit van 4/10e hebben. De expertise van de stagemeester en
- 781 zijn/haar medewerker moet het ganse domein van de endocrinologie zoals vermeld in punt
- 782 IV (Definities en scope van de discipline) bestrijken.

783 De stagemeester en één medewerker kunnen instaan voor de opleiding van maximaal één

784 kandidaat.

785 Per bijkomende voltijdse (of voltijdse equivalent) medewerker kan aan één extra kandidaat

786 opleiding aangeboden worden.

787 In elk geval moet de opleiding van de kandidaat-specialist endocrinoloog voltijds verzekerd

788 worden door de stagemeester en zijn/haar medewerkers.

789 De leden van het stageteam ondertekenen een schriftelijk document waarin zij zich ertoe

790 verplichten om de opleiding van specialistische kandidaten in samenwerking met de

791 stagemeester te begeleiden, in overeenstemming met de procedures die met de hele

792 stagedienst zijn vastgesteld.

794	VII. STAGEDIENSTEN
-----	--------------------

795 Om erkend te worden als dienst bevoegd voor de opleiding in de endocrinologie moet de

796 dienst:

- 797 1. Jaarlijks ten minste 2000 patiëntencontacten (raadplegingen/(dag)hospitalisaties)
- 798 verzorgen die betrekking hebben op diabetesproblematiek en tenminste 2000 die
- 799 betrekking hebben op endocriene problematiek (zoals beschreven onder IV), en dit voor een
- 800 opleiding tot specialist in de endocrinologie voor maximaal twee kandidaat endocrinologen.
- 801 Indien de dienst meer dan twee kandidaten opleidt in dezelfde tijdsperiode moet het aantal
- 802 patiëntencontacten van elke voorgaande categorie verhoogd worden met 750
- 803 patiëntencontacten per jaar per assistent in opleiding.

² M.B. 23 april 2014 tot vaststelling van de algemene criteria voor de erkenning van Artsen- specialisten, stagemeesters en stagediensten, BS 27 mei 2014.

³ Artikel 2, K.B. 25 november 1991 houdende lijst van bijzondere beroepstitels voorbehouden aan de beoefenaars van de tandheelkunde, met inbegrip van de tandheelkunde, BS 14 maart 1992, err., BS 24 april 1992.

- 804 2. Over een ziekenhuisdienst beschikken voor hospitalisatie van patiënten met endocriene
805 (inclusief diabetes) problematiek.
806
- 807 3. Ingekaderd zijn in een ziekenhuisstructuur of netwerk die beschikken over een expertise
808 centrum voor:
809 – hormoonbepalingen
810 – beeldvorming met specifieke aandacht voor beeldvorming van endocriene organen
811 – diagnostiek en therapie van schildklierziekten met radio-isotopen.
812 – chirurgie van endocrinologische pathologie, inclusief bariatrische chirurgie
813
- 814 4. Participeren aan MOC activiteit ivm endocriene tumoren.
815
- 816 5. Participeren aan multidisciplinaire zorgpaden ivm endocriene pathologie
817
- 818 6. De stagedienst beschikt over een methodologie voor kwaliteitsborging van de opleiding met
819 regelmatig overleg. Het systeem breed kwaliteits- en veiligheidsbeleid voor de
820 zorgprocessen is voldoende uitgebouwd om relevante ervaring voor de kandidaat-
821 specialisten mogelijk te maken, zoals bedoeld in de eindcompetenties.
822
- 823 7. Instaan voor wetenschappelijk onderzoek op het brede domein van de endocrinologie
- 824 8. Aanvaarden dat zijn activiteit regelmatig onderwerpen wordt aan een evaluatie door een
825 groep deskundigen in de endocrinologie, die door de Hoge Raad van Artsen-Specialisten en
826 van Huisartsen benoemd zijn. Het initiatief voor deze evaluaties ligt bij de overheden.

827 Voor gerichte specifieke rotatiestages kan de kandidaat stage lopen in niet-erkende
828 stagecentra die specifieke kenmerken hebben vb. diabetes voet, (zie hoger). Deze centra
829 dienen door de coördinerend universitaire stagemeester goedgekeurd te worden en
830 gespecificeerd te worden in het stageplan (Bepalingen in art 12 van MB 23 april 2014).
831

832 **VIII. AANTAL KANDIDATEN (artsen specialisten in opleiding) per stagemeester en per stagedienst:**

833 Op basis van de demografische evolutie, kunnen in België 15-20 endocrinologen per jaar
834 opgeleid worden, teneinde te voorzien van een voldoende aantal arts-specialisten en
835 stageplaatsen voor het opvangen van de vraag. Het aantal stageplaatsen die voldoen aan de
836 kwaliteitsnormen volstaat hiervoor.

837 De stagemeester en één medewerker kunnen instaan voor de opleiding van maximaal één
838 kandidaat. Per bijkomende voltijdse (of voltijdse equivalent) medewerker kan aan één extra
839 kandidaat opleiding aangeboden worden.


840 De stagedienst dient te voldoen aan de criteria beschreven onder VII. 1.
841 Jaarlijks ten minste 2000 patiëntencontacten (raadplegingen/hospitalisaties) verzorgen die
842 betrekking hebben op diabetesproblematiek en tenminste 2000 die betrekking hebben op
843 endocriene problematiek (zoals beschreven onder IV), en dit voor een opleiding tot specialist in
844 de endocrinologie voor maximaal twee kandidaat endocrinologen. Indien de dienst meer dan
845 twee kandidaten opleidt in dezelfde tijdsperiode moet het aantal patiëntencontacten van elke

voorgaande categorie verhoogd worden met 750 patiëntencontacten per jaar per assistent in opleiding.

IX. OVERGANGSMAATREGELEN

De artsen die momenteel houder zijn van een titel van niveau 3 in de Endocrinologie, zullen hun titel van niveau 2 in de Inwendige Geneeskunde behouden en zullen ze door verworven rechten de titel van niveau 2 die overeenkomt met hun vroegere niveau 3 met dezelfde voorrechten behouden als nieuw opgeleide artsen van niveau 2, met inbegrip van de Europese mobiliteit.

De kandidaat-specialist die op de datum van inwerkingtreding van het toekomstig besluit een vorming heeft aangevat op basis van een goedgekeurd stageplan met het oog op het verkrijgen van een titel van arts-specialist in de Endocrinologie, kan ofwel de vorming verder te zetten tot het behalen van de titel Endocrinologie ofwel aanvragen om zijn stageplan aan te passen.

DocuSigned by:
 15/12/2025
 A5160E33E0D84F6...

Prof. Elie Cogan

Voorzitter Hoge Raad Artsen

**Leroy
Julie** Signature
 numérique de
 Leroy Julie
 Date : 2025.12.02
 15:54:39 +01'00'

Dr. Julie Leroy

Arts Attaché

Waterbley Patrick Digitally signed by Waterbley Patrick
Date: 2025.12.15 17:19:39 +01'00'

Dr. Patrick Waterbley

Ondervoorzitter/Secretaris