



Testanalyseverslag

Certificeringsexamen voor internationaal gecertificeerd lactatiekundige® (IBCLC®)

Examens oktober 2017

**Uitgevoerd in opdracht van:
Internationale Raad van Examinatoren van Lactatiekundigen® (IBLCE®)**

Uitgevoerd door:

**Lawrence J. Fabrey, PhD
Hoofdpsychometricus, divisie Psychometrie**

**Scott Frohn, PhD
Psychometricus, medeonderzoeker**

Januari 2018

Copyright © 2018. Internationale Raad van Examinatoren van Lactatiekundigen® (IBLCE®). EIGENDOMSRECHT. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd of overgebracht, in enige vorm of wijze, elektronisch noch mechanisch, noch door middel van fotokopieën of opnamen, noch in enig geautomatiseerd gegevensbestand, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de IBLCE.

Testanalyseverslag Internationale Raad van Examinatoren van Lactatiekundigen® (IBLCE®) Certificeringsexamen voor internationaal gecertificeerd lactatiekundige® (IBCLC®) Examens oktober 2017

Overzicht

De opgaven van het IBCLC-certificeringsexamen van oktober 2017 werden verspreid over 837 locaties in 67 landen in 17 talen: Chinees (traditioneel), Deens, Engels, Frans, Duits, Grieks, Hongaars, Indonesisch, Italiaans, Japans, Koreaans, Kroatisch, Nederlands, Pools, Portugees, Sloveens en Spaans. In totaal legden 3.917 kandidaten in oktober 2017 het examen af. Van alle kandidaten legden 3.911 (99,8%) het examen af door middel van een test op de computer (computer-based testing, CBT) en deden 6 kandidaten (0,2%) de test met potlood en papier. De gegevens van de CBT en de papieren opgaven werden gecombineerd voor analyse in dit testanalyseverslag.

Inrichting van de test

Het certificeringsexamen van de IBCLC is gebaseerd op een gedetailleerd overzicht van onderwerpen, afgeleid van een samen met de leden van de Examencommissie en een vertegenwoordiger van het Panel van Deskundigen (RPE) in 2014 door de Raad voltooide praktijkanalyse. Gebaseerd op deze studie stelde de Raad de exameninhoud op volgens inhoudsgebieden en chronologische perioden. Het gedetailleerde overzicht van onderwerpen verschijnt in zijn geheel op de IBLCE-website (www.iblce.org).

Het examen wordt gemaakt als één geïntegreerd geheel. Het heeft echter twee multiple-choice onderdelen: tekst- en beeld-gebaseerde multiple-choice. De beelden tonen normaal gesproken een foto die een aspect van borstvoeding, borstanatomie of -pathologie voorstelt, dat door de kandidaten moet worden opgelost. Deze examenonderdelen hebben een bijzonder hoge mate van klinische relevantie. De test bestaat uit 175 onderdelen, waarvan 85 naar beelden verwijzen.

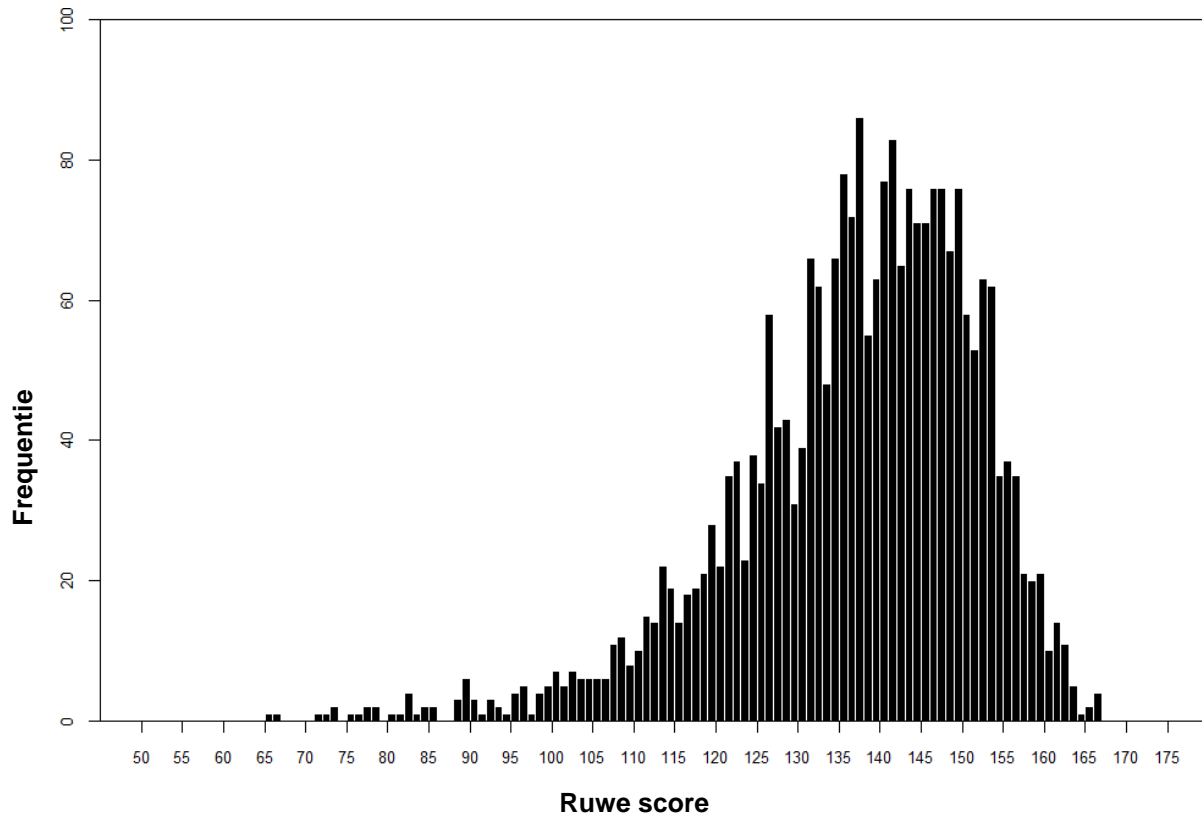
Overeenkomstig standaard werkprocedures werden de opgaven voor oktober 2017 ontwikkeld door een examencommissie die de examenonderdelen voorbereidde, beoordeelde, bewerkte en selecteerde. In de commissie is brede geografische en praktijkgerichte kennis van vakexperts aanwezig.

Een voorlopige onderdelenanalyse werd uitgevoerd na het afnemen van het examen met behulp van de scores van alle kandidaten ($n = 3.917$). Psychometriemedewerkers bij PSI Services (PSI) beoordeelden de voorlopige onderdelenanalyse met leden van de examencommissie, om de geschiktheid van potentieel problematische onderdelen (d.w.z. onderdelen met licht onregelmatige statistieken of ongunstige kandidaatresponses) te bevestigen. Gewenste wijzigingen aan de score van items werden aangebracht waar dat nodig was. Bovendien werd voor elk onderdeel een analyse van de prestaties in de verschillende taalversies van het examen uitgevoerd, en onderdelen met potentiële problemen werden herzien door de examencommissie en de vertalers om te zorgen dat de onderdelen in de verschillende talen vergelijkbaar waren.

Testscore

Deze statistieken worden berekend over de populatie van 2.503 kandidaten die voor de eerste keer opkomen, op basis van de gecombineerde tekst- en beeldgebaseerde onderdelen. De statistieken worden gepresenteerd voor de gehele test in plaats van voor de twee deeltesten omdat het examen werd ontworpen en bedoeld als een alomvattende, geïntegreerde test.

De verdeling van de ruwe scores voor nieuwe kandidaten ($n = 2.503$) had een licht negatieve scheefheid (zie *figuur 1*). Betrouwbaarheid (KR20) van scores van responses van kandidaten die voor de eerste keer opkwamen op de 175-testonderdelen was 0,89, de standaardfout van meting (SEM) was 4,93, de voorwaardelijke SEM op de cesuurscore was 5,63¹ en de schattingen voor de beslissingconsistentie-index bij eenmalige afname waren 0,87² en 0,91³. De gemiddelde testscore was 138,20 en de standaarddeviatie bedroeg 14,69.



Figuur 1. Verdeling van de ruwe scores voor kandidaten die voor het eerst opkomen

¹ Lord, F. M. (1984). Standard errors of measurement at different ability levels.

Journal of Educational Measurement, 21(3), 239-243.

² Subkoviak, M. (1976). Estimating reliability from a single administration of a criterion-referenced test.

Journal of Educational Measurement, 13(4), 7-10.

³ Livingston, S. A., & Lewis, C. (1995). Estimating the consistency and accuracy of classifications based on test scores.

Journal of Educational Measurement, 32, 179-197.

De prestaties voor elk inhoudsgebied op basis van alle kandidaten is weergegeven in tabel 1. De kandidaten ontvingen scores in deze zeven grote inhoudsgebieden, samen met aanwijzingen over hoe deze scores te interpreteren voor zowel het opnieuw testen (voor afgewezen kandidaten) of toekomstige professionele ontwikkeling (voor geslaagde kandidaten)

**Tabel 1. Samenvatting van de prestaties van de kandidaten
voor alle kandidaten per inhoudsgebied
(n = 3.917, % geslaagd = 73,81)**

Inhoudsgebied	Aantal onderdelen	Gemiddelde
I. Ontwikkeling en voeding	26	20,79
II. Fysiologie en endocrinologie	24	17,81
III. Pathologie	31	24,65
IV. Farmacologie en toxicologie	13	9,39
V. Psychologie, sociologie en antropologie	21	16,49
VI. Technieken	25	21,10
VII. Klinische vaardigheden	35	27,96
Totaal	175	138,20

Testresultaten

Standaard statistische procedures voor de gelijkstelling van de test werden uitgevoerd voor verschillen in moeilijkheidsgraad van testopgaven en het handhaven van de vooraf door de IBLCE vastgestelde minimale competentiestandaard. Na het aanpassen van de scores voor het onderdeel als aangegeven, werd de opgave van oktober 2017 gelijkgesteld aan de opgave van oktober 2016 met behulp van 45 parallelle onderdelen zoals vastgesteld in de ontwikkelingsfase van het examen. De IBLCE keurde dit goed en stelde een eindversie score vast van 131 ruwe score-eenheden (van de 175) voor de opgaven van oktober 2017.

Het eindresultaat van de examenopgaven wordt weergegeven in tabellen 2 en 3, en toont een samenvatting van de gemiddelden en een slagen/zakken-overzicht voor respectievelijk de certificeringsstatus en het toelatingstraject.

Tabel 2. Gemiddelde score en slagen/zakkenoverzicht per certificeringsstatus

<i>Status</i>	<i>N</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>% slagen</i>
Initieel	2.503	137,28	72,91
Vervallen	110	140,71	82,73
Hercertificering door examen na 5 jaar	84	142,58	85,71
Hercertificering door examen na 10 jaar	508	145,35	90,16
Hercertificering door examen na 15 jaar	66	147,80	95,45
Hercertificering door examen na 20 jaar	168	149,83	96,43
Hercertificering door examen na 25 jaar	11	152,27	100,00
Hercertificering door Examen na 30 jaar	16	153,31	100,00
Herkanser	451	127,19	42,79
Totaal	3.917	138,20	73,81

Tabel 3. Gemiddelde score en slagen/zakken-overzicht per toelatingstraject

<i>Traject</i>	<i>N</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>% slagen</i>
Traject 1*	2.720	135,46	67,68
Traject 2**	81	144,22	88,42
Traject 3***	85	139,89	81,18

*Traject 1: Gezondheidswerkers en niet-gezondheidswerkers verdienen klinische uren in een geschikte instelling

**Traject 2: Geaccrediteerde academische opleidingen.

***Traject 3: Mentorschap voor klinische uren met een IBCLC