

THE EDINBURGH POSTNATAL DEPRESSION SCALE (EPDS)

Cox, J.L., Holden, J.M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry*, 150, 782-786.

Meetinstrument	Edinburgh Postnatal Depression Scale
Afkorting	EPDS
Auteur	Cox et al. (1987)
Thema	Depressie
Doel	Detectie van postnatale depressie
Doelgroep	Vrouwen in de postnatale periode
Gebruikers	Afname door de vrouw zelf
Aantal items	10
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Ja
Vindplaats van het meetinstrument	Engelstalige versie: http://www.fresno.ucsf.edu/pediatrics/downloads/edinburghscale.pdf http://www.dbpeds.org/media/edinburghscale.pdf Franstalige versie: Cox, J., & Holden, J. (2003). Perinatal mental health: a guide to the Edinburgh Postnatal Depression Scale. <i>Gaskell</i> , 79-80. Nederlandstalige versie: Cox, J., & Holden, J. (2003). Perinatal mental health: a guide to the Edinburgh Postnatal Depression Scale. <i>Gaskell</i> , 77-78.

DOEL

Het doel van de Edinburgh Postnatal Depression Scale is de detectie van postnatale depressie.

DOELGROEP

De doelgroep van de Edinburgh Postnatal Depression Scale bestaat uit vrouwen in de postnatale periode.

BESCHRIJVING

De Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) is een meetinstrument voor zelfafname dat bestaat uit 10 items, die werden ontwikkeld om postnatale depressie vast te stellen. De vrouwen moeten aangeven hoe vaak zij bepaalde symptomen ervaren hebben gedurende de voorbije week. De items van de EPDS krijgen een score op een schaal met 4 punten: 0=ja, heel de tijd, 1=ja, meestal, 2=nee, niet vaak 3=helemaal niet. De totaalscore bevindt zich tussen 0 en 30. Cox *et al.* (1987) stellen dat een score ≥ 12 de beste drempelwaarde is om aan te geven welke vrouwen lijden aan een ernstige depressie waarbij verdere evaluatie nodig is. Evins *et al.* (2000) leggen de drempelwaarde bij een score van 10. Als de schaal gebruikt wordt in de eerstelijnszorg, raden Cox *et al.* (1987) een score ≥ 9 aan als drempelwaarde.

BETROUWBAARHEID

De interne consistentie (*internal consistency*) van de Edinburgh Postnatal Depression Scale is zeer goed met waarden van 0.86 (Freeman *et al.*, 2005), 0.81 en 0.78 (Matthey *et al.*, 2001), 0.87 en 0.88 (Cox *et al.*, 1987), 0.78 (Lloyd-Williams *et al.*, 2000), 0.81 en 0.77 (Lloyd-Williams *et al.*, 2002), 0.83 en 0.77 (Lloyd-Williams *et al.*, 2004), 0.78 (Lloyd-Williams *et al.*, 2007). De interne consistentie bij items 9 en 10 zijn daarentegen minder goed. De correlatie tussen de andere items bedraagt tussen 0.57 en 0.77 (Freeman *et al.*, 2005) of tussen 0.44 en 0.65 (Matthey *et al.*, 2001), waarden die matig tot goed zijn. Item 9 heeft daarentegen een zwakke correlatie van 0.30 (Matthey *et al.*, 2001). Ook item 10 heeft een zwakke correlatie: 0.24 (Matthey *et al.*, 2001) en 0.22 (Freeman *et al.*, 2005).

VALIDITEIT

De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) tussen de Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD) en de EPDS bedraagt 0.61. Tussen de EPDS en de Center for Epidemiological Studies-Depression Scale (CES-D) bedraagt deze waarde 0.62.

De sensitiviteit (*sensitivity*) varieert van 54,8% tot 100%, naargelang het referentiepunt, de drempelwaarde en de situatie (al dan niet postnataal). In de meeste gevallen liggen de waarden boven de 70%. Hearn *et al.* (1998) berichten wel over tegenvallende resultaten bij gebruik door huisartsen (33%), door zorgkundigen, door vroedvrouwen (21%), of door het team belast met de eerstelijnszorgen (43%).

De specificiteit (*specificity*) varieert van 68% tot 98%, naargelang het referentiepunt, de drempelwaarde en de situatie (al dan niet postnataal).

Naargelang de auteur is de positieve predictieve waarde (*positive predictive value*) goed, matig of zeer zwak. Ze is zeer zwak bij Matthey *et al.* (2001), variërend van 12,7% tot 29,4% voor mannen; en

van 25,4% tot 32,5% bij vrouwen. Ze is zwak tot matig bij Cox *et al.* (1996) gaande van 21% tot 52%. Hearn *et al.* (1998) geven zwakke tot matige resultaten weer: 60% bij huisartsen, 67% bij vroedvrouwen, 52% bij het team belast met de eerstelijnszorgen. Bij de zorgkundigen bedraagt dit 36%. Lloyd-Williams *et al.* (2000, 2004, 2007) verkrijgen matige resultaten: 0.53, 0.56, 0.55. Andere auteurs stellen goede resultaten vast: 0.73 (Cox *et al.*, 1987), 0.67 (Murray and Carothers, 1990), 0.69 (Boyce *et al.*, 1993), 0.78 (Zelkowitz *et al.*, 1995), 69,2% (Boyce *et al.*, 1993).

De negatieve predictieve waarde (*negative predictive value*) geeft hoge scores: 98,9%; 97,9%; 93% (Matthey *et al.*, 2001); 0.94 (Lloyd-Williams *et al.*, 2002); 0.88 (Lloyd-Williams *et al.*, 2004); en 0.85 (Lloyd-Williams *et al.*, 2007). Al deze waarden wijzen op een goede validiteit.

Het gebied onder de curve (*area under the curve*) is zeer goed: ze bedraagt 86%.

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Het meetinstrument kan in 5 minuten afgenomen worden en heeft een eenvoudige evaluatiemethode.

VARIANTEN

De Edinburgh Postnatal Depression Scale werd vertaald in het Frans en gevalideerd. Guedeney et Fermanian (1998) stellen een goede sensitiviteit (*sensitivity*) vast van 80% en een zeer goede specificiteit (*specificity*) van 92%. Deze resultaten werden bekomen bij een drempelwaarde van 10.5, wat in deze studie als de beste drempelwaarde werd beschouwd. De drempelwaarde die wordt aanbevolen door Cox *et al.* (1987) behaalt een matige sensitiviteit van 60%. De concurrente validiteit (*criterion-related validity*) bedraagt 0.77 met de GHQ-28 (General Health Questionnaire met 28 items) en 0.62 met de subschaal « Depressie » van de GHQ-28. Met de Center Epidemiological Scale-Depression (CES-D) bedraagt deze waarde 0.84. De interne consistentie (*internal consistency*) is goed: de Franse versie van de EPDS behaalt een Cronbach alfa waarde van 0.76. De stabiliteit van deze versie is uitstekend: er wordt een test-retest resultaat behaalt van 0.92.

RÉFÉRENTIES

Boyce, P., Stubbs, J., & Todd, A. (1993). The Edinburgh Postnatal Depression Scale: validation for an Australian sample. *Aust N Z J Psychiatry*, 27(3), 472-476 (abstract).

Chaudron, L., Szilagyi, P.G., Thang, W., Anson, E., Talbot, N.L., Wadkins, H.I.M., Tu, X., & Wisner, K.L. (2010). Accuracy of Depression Screening Tools for Identifying Postpartum Depression Among Urban Mothers. *Pediatrics*, 125(3), 609-617.

Cox, J.L., Holden, J.M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry*, *150*, 782-786 (abstract).

Cox, J.L., Chapman, G., Murray, D., & Jones, P. (1996). Validation of the Edinburgh postnatal depression scale (EPDS) in non-postnatal women. *Journal of Affective Disorders*, *39*, 185-189.

Eberhard-Gran, M., Eskild, A., Tambs, K., Opjordsmoen, S., & Samuelsen, S.O. (2001). Review of validation studies of the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*, *104*, 243-249.

Freeman, M.P., Wright, R., Watchman, M., Wahl, R.A., Sisk, D.J., Fraleigh, L., & Weibrecht, J.M. (2005). Postpartum Depression Assessments at Well-Baby Visits: Screening Feasibility, Prevalence, and Risk Factors. *Journal of Women's Health*, *14*(10), 929-935.

Guedeney, N., & Fermanian, J. (1998). Validation study of the French version of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS): new results about use and psychometric properties. *Eur Psychiatry*, *13*, 83-89.

Harris, B., Huckle, P., Thomas, R., Johns, S., & Fung, H. (1989). The use of rating scales to identify post-natal depression. *Br J Psychiatry*, *154*, 813-817 (abstract).

Hearn, G., Iliff, A., Jones, I., Kirby, A., Ormiston, P., Parr, P., Rout, J., & Wardman, L. (1998). Postnatal Depression in the community. *British Journal of General Practice*, *48*, 1064-1066.

Matthey, S., Barnett, B., Kavanagh, D.J., & Howie, P. (2001). Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale for men, and comparison of item endorsement with their partners. *Journal of Affective Disorders*, *64*, 175-184.

Vodermaier, A., Linden, W., & Siu, C. (2009). Screening for Emotional Distress in Cancer Patients: A Systematic Review of Assessment Instruments. *J Natl Cancer Inst*, *101*, 1464-1488.

Watson, D., O'Hara, M.W., Simms, L.J., Kotov, R., Chmielewski, M., McDade-Montez, E.A., Gamez, W., & Stuart, S. (2007). Development and Validation of the Inventory of Depression and Anxiety Symptoms (IDAS). *Psychological Assessment*, *19*(3), 253-268.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

Engelstalige versie: <http://www.fresno.ucsf.edu/pediatrics/downloads/edinburghscale.pdf>,
<http://www.dbpeds.org/media/edinburghscale.pdf>

Franstalige versie: Cox, J., & Holden, J. (2003). Perinatal mental health: a guide to the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Gaskell*, 79-80.

Nederlandstalige versie: Cox, J., & Holden, J. (2003). Perinatal mental health: a guide to the Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Gaskell*, 77-78.

Edinburgh Postnatal Depression Scale

Cox, Holden, & Sagovsky (1987)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Cox, J.L., Chapman, G., Murray, D., & Jones, P. (1996)	By post	n=128 non-postnatal women n=265 postnatal women or women with older children	Prospective study		Sen Sp PPV
2. Eberhard-Gran, M., Eskild, A., Tambs, K., Opjordsmoen, S., & Samuelsen, S.O. (2001)		The size of the study sample varied between 53 and 147	Review		Sen Sp PPV
3. Freeman, M.P., Wright, R., Watchman, M., Wahl, R.A., Sisk, D.J., Fraleigh, L., & Weibrecht, J.M. (2005)	University Pediatrics Clinic	n=96 women who completed questionnaires during March 12, 2002 – June, 19, 2002 and November, 2, 2002 – January, 31, 2003. n=88 who had usable EPDS scores	Prospective study	IC	
4. Watson, D., O'Hara, M.W., Simms, L.J., Kotov, R., Chmielewski, M., McDade-Montez, E.A., Gamez, W., & Stuart, S. (2007)		<i>Study 3:</i> Postpartum sample: n=832 postpartum women	Validation study		CrV
5. Hearn, G., Iliff, A., Jones, I., Kirby, A., Ormiston, P., Parr, P., Rout, J., & Wardman, L. (1998)	In the community – in seven practices by eight GPs of a Research Group	n=176 women with EPDS scores available (between 1 April and 31 October 1995) Exclusion criteria: - unable to read or speak English - women who had suffered a neonatal death or chose babies had major congenital abnormalities	Prospective study		Sen Sp PPV

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
6. Matthey, S., Barnett, B., Kavanagh, D.J., & Howie, P. (2001)		n=200-218 men, 230-238 women, 212-218 couples recruited from the evening Preparation for Parenthood classes held in a public hospital	Prospective study	IC	CrV Sen Sp PPV NPV
7. Boyce, P., Stubbs, J., & Todd, A. (1993)		n=103 post-partum women			Sen Sp PPV
8. Harris, B., Huckle, P., Thomas, R., Johns, S., & Fung, H. (1989)		n=147 mothers			Sen Sp
9. Vodermaier, A., Linden, W., & Siu, C. (2009)			Review	IC	Sen Sp PPV NPV
10. Chaudron, L., Szilagy, P.G., Thang, W., Anson, E., Talbot, N.L., Wadkins, H.I.M., Tu, X., & Wisner, K.L. (2010)	The Strong Pediatric Practice at a children's hospital	All groups: n=198 Early postpartum group: n=68 Middle postpartum group: n=67 Late postpartum group: n=63	Prospective study		AUC Sen Sp

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
1.	<p>Sen <i>EPDS and RDC(Research Diagnostic Criteria) major depression</i> Non-postnatals: 88 % (12/13 cut-off) Postnatals: 75 % (12/13 cut-off) <i>EPDS and all RDC(Major plus Minor) depression</i> Non-postnatals: 79 % (12/13 cut-off), 84 % (11/12 cut-off) Postnatals: 62 % (12/13 cut-off), 81 % (9/10 cut-off)</p> <p>Sp <i>EPDS and RDC(Research Diagnostic Criteria) major depression</i> Non-postnatals: 80 % (12/13 cut-off) Postnatals: 84 % (12/13 cut-off) <i>EPDS and all RDC(Major plus Minor) depression</i> Non-postnatals: 85 % (12/13 cut-off) Postnatals: 89 % (12/13 cut-off)</p> <p>PPV <i>EPDS and RDC(Research Diagnostic Criteria) major depression</i> Non-postnatals: 21 % (12/13 cut-off) Postnatals: 24 % (12/13 cut-off) <i>EPDS and all RDC(Major plus Minor) depression</i> Non-postnatals: 46 % (12/13 cut-off), 42 % (11/12 cut-off) Postnatals: 52 % (12/13 cut-off), 44 % (11/12 cut-off)</p>	/
2.	<p>Sen 0.86 (Cox <i>et al.</i>, 1987), 0.95 (Harris <i>et al.</i>, 1989), 0.68 (Murray and Carrother, 1990), 1.0 (Boyce <i>et al.</i>, 1993), 0.91 (Zelkowitz <i>et al.</i>, 1995), 0.96 (Bergant <i>et al.</i>, 1998).</p> <p>Sp 0.78 (Cox <i>et al.</i>, 1987), 0.93 (Harris <i>et al.</i>, 1989), 0.96 (Murray and Carrother, 1990), 0.96 (Boyce <i>et al.</i>, 1993), 0.76 (Zelkowitz <i>et al.</i>, 1995), 1.0 (Bergant <i>et al.</i>, 1998).</p> <p>PPV 0.73 (Cox <i>et al.</i>, 1987), 0.67 (Murray and Carothers, 1990), 0.69 (Boyce <i>et al.</i>, 1993), 0.78 (Zelkowitz <i>et al.</i>, 1995).</p>	/

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>3. IC Using the 88 cases with full EPDS data, Cronbach's α is 0.86.</p> <p>IC Most of the EPDS items correlated well (range 0.57-0.77) with the overall score. The exception was item 10, concerning thoughts of self-harm, which correlated 0.22.</p>		/
4.	<p>CrV Correlations Between the Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD) and the EPDS: 0.61.</p>	/
5.	<p>Sen Sensitivity=95% at a score of > 11 (N=702, Murray and Carothers, 1990)</p> <p>Sp Specificity=93% at a score of > 11 (N=702, Murray and Carothers, 1990)</p> <p>Sen GP (General Practitioner, n=172): 33 % HV (Health Visitor, n=162): 20 % MW (Midwife, n=137): 21 % Team (Primary health care team, n=176): 43 %</p> <p>Sp GP (General Practitioner, n=172): 96 % HV (Health Visitor, n=162): 93 % MW (Midwife, n=137): 98 % Team (Primary health care team, n=176): 92 %</p> <p>PPV GP (General Practitioner, n=172): 60 % HV (Health Visitor, n=162): 36 % MW (Midwife, n=137): 67 % Team (Primary health care team, n=176): 52 %</p>	/

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>6. IC Internal consistency (Cronbach's standardised α) of the EPDS for men was 0.81, which is similar to that obtained by Cox <i>et al.</i> (1987) for the women (standardised α=0.87).</p> <p>IC Split-half reliability (Spearman-Brown) was 0.78, compared with that reported by Cox <i>et al.</i> (1987) on their sample of 84 mothers as being 0.88.</p> <p>IC Items 9 and 10 show the lowest item-total correlations of 0.30 and 0.24 respectively, while the other items had item-total correlations ranging from 0.44 to 0.65.</p>	<p>CrV Correlation (Spearman's <i>r</i>) between the men's self-report forms (EPDS and CES-D) was 0.62.</p> <p>Sen – Sp – PPV – NPV For men (N=200): when screening for major or minor depression, 9/10 is the optimum cut-off. Sensitivity=71.4 %, specificity=93.8 %, PPV=29.4 %, NPV=98.9 %. For women: when screening for major or minor depression, 8/9 is the optimum cut-off. Sensitivity=70.8 %, specificity=75.7 %, PPV=25.4 %.</p> <p>Sen – Sp – PPV – NPV For men (N=217): if the diagnosis of caseness is broadened to include anxiety disorders, the optimum cut-off is lowered to 5/6. Sensitivity=75 %, specificity=69.8 %, PPV=12.7 %, NPV=97.9 %. For women: for screening for distress, the optimum cut-off is 7/8. Sensitivity=70.3 %, specificity=73.1 %, PPV=32.5 %, NPV=93 %.</p>	/
7.	<p>Sen – Sp – PPV Cut-off score of 12.5: sensibility=100%, specificity=95.7%, positive predictive value=69.2%</p>	/
8.	<p>Sen – Sp Sensitivity=95 %, Specificity=93 %</p>	/

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>9. IC $\alpha=0.78$ (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2000); $\alpha=0.81$, $\kappa=0.77$ (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2002); $\alpha=0.83$, $\rho=0.77$ (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2004); $\alpha=0.78$ (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2007).</p>	<p>Sen Sensitivity=0.81 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2000), 0.70 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2004), 0.72 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2007). Sp Specificity=0.79 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2000), 0.80 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2004), 0.74 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2007). PPV Positive predictive value=0.53 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2000), 0.56 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2004), 0.55 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2007). NPV Negative predictive value=0.94 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2000), 0.88 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2004), 0.85 (Lloyd-Williams <i>et al.</i>, 2007).</p>	/

Results reliability	Results validity	Commentary
10.	<p>AUC Results for the entire sample: The AUC for the EPDS for MDD (Major Depressive Disorder) was 0.86 (95% CI 0.81-0.91), and for MDD/MnDD (Major Depressive Disorder/Minor Depressive Disorder) was 0.87 (95% CI 0.82-0.92)</p> <p>Sen With a cutoff score of ≥ 10 being recommended for detection of MDD/MnDD with sensitivities of $> 90\%$ and specificities between 77% and 88% (Cox <i>et al.</i>, 1987; Harris <i>et al.</i>, 1989; Murray and Carothers, 1990). A cutoff score of ≥ 13 is recommended for detection of MDD with sensitivities of 85% to 100% and specificities of 80% to 95% (Cox <i>et al.</i>, 1987; Harris <i>et al.</i>, 1989; Murray and Carothers, 1990).</p> <p>Sen Standard (sample): for MDD=54.8% (cutoff score ≥ 13), for MDD or MnDD=61.3% (cutoff score ≥ 10) Optimal overall (sample): for MDD=78.1% (cutoff score ≥ 9), for MDD or MnDD=81.1% (cutoff score ≥ 7) Optimal Early (sample): for MDD=86.4% (cutoff score ≥ 8), for MDD or MnDD=77.7% (cutoff score ≥ 7) Optimal Middle (sample): for MDD=73.1% (cutoff score ≥ 10), for MDD or MnDD=88.1% (cutoff score ≥ 6) Optimal Late (sample): for MDD=72% (cutoff score ≥ 8), for MDD or MnDD=72.7% (cutoff score ≥ 8)</p> <p>Sp Standard (sample): for MDD=91.2% (cutoff score ≥ 13), for MDD or MnDD=93.1% (cutoff score ≥ 10) Optimal overall (sample): for MDD=76% (cutoff score ≥ 9), for MDD or MnDD=77% (cutoff score ≥ 7) Optimal Early (sample): for MDD=76.1% (cutoff score ≥ 8), for MDD or MnDD=87.5% (cutoff score ≥ 7) Optimal Middle (sample): for MDD=84.6% (cutoff score ≥ 10), for MDD or MnDD=68% (cutoff score ≥ 6) Optimal Late (sample): for MDD=73.7% (cutoff score ≥ 8), for MDD or MnDD=86.7% (cutoff score ≥ 8)</p>	

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Gelieve bij gebruik van dit rapport als volgt te refereren :

Bulteel L., Gobert M., Piron C., de Bonhome, A., De Waegeneer, E., Vanderwee K., Verhaeghe S., Van Hecke, A., Defloor T. (2010) Actualiseren van de bestaande BeST-databank & aanvullen van de bestaande BeST-databank met nieuwe schalen. Brussel: Federale Overheidsdienst Volkgezondheid van de voedselketen en leefmilieu.

Comment citer ce rapport ?

Bulteel L., Gobert M., Piron C., de Bonhome, A., De Waegeneer, E., Vanderwee K., Verhaeghe S., Van Hecke, A., Defloor T. (2010) Actualisation de la base de données BeST & ajout de nouvelles échelles dans la base de données BeST. Bruxelles: Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.