

Verschillen in doodgeboorte tussen de maanden van het jaar

P. H. JONGBLOET^{1,2}, P. D. BEZEMER³, B. DHARMA² EN J. A. THEUNE³

In dit tijdschrift constateerde HOOGENDOORN (1978) opmerkelijke verschillen in doodgeboorte in Nederland tussen de maanden van het jaar: in december, januari en (of) februari viel het hoogste aantal waar te nemen en in april tot juni het laagste. Een zelfde patroon werd ook gevonden in andere Europese landen, zoals West-Duitsland, Denemarken, Engeland en Wales, Noorwegen en Zweden. Dit verschijnsel echter was pas vanaf 1971 waar te nemen, omdat er voordien „statistisch geen reden was om te veronderstellen dat de hoogte van de doodgeboorte op enigerlei wijze met het seizoen samenhangt”. Hierdoor wordt gesuggereerd dat dit fenomeen van nog zeer jonge datum zou zijn en te maken zou hebben met wijzigingen in het reproductiepatroon, bijv. onder invloed van geboortenplanning. In tegenstelling hiermede hebben wij (JONGBLOET 1971, 1975; JONGBLOET e.a. 1980) de indruk dat dit fenomeen op een biologische wetmatigheid berust en sterk samenhangt met een door de eeuwen heen aanwezig (COWGILL 1966) seizoengebonden ritme in de reproductie, in Nederland voor het eerst vastgesteld door BOLK (1902).

Om een seizoengebonden wetmatigheid van de doodgeboorte aan te tonen lijkt een correctie voor premature geboorte nodig omdat doodgeboorte frequent samengaat met verkorte zwangerschapsduur. Uitgaande van de gegevens per maand is bovendien een correctie voor de verschillende maandlengten nodig. Wij hebben de cycliciteit van de doodgeboorte vanaf 1951 t.m. 1968 onderzocht aan de hand van harmonische analyse (HARLAP 1974), maar dit zowel zonder als met correctie voor premature geboorte. Voor dit laatste gebruikten wij de betreffende gegevens van 1961-1965 (gegevens CBS, staat 6, 1968). Onderzocht is per jaar afzonderlijk of de gecorrigeerde gegevens per maand een cyclisch verloop met één piek en één dal vertonen. In de tabel is aangegeven wanneer dit het geval bleek te zijn, met de bijbehorende overschrijdingskans.

Hieruit blijkt dat de correctie voor premature geboorte inderdaad van betekenis is; immers ook vóór 1971 werden in bepaalde maanden van het jaar meer en in andere minder kinderen dood geboren dan men had mogen verwachten. Zonder deze correctie

Jaar	Corr. voor maand- lengte	Corr. voor maandl. + preterm. geboorte	Jaar	Corr. voor maand- lengte	Corr. voor maandl. + preterm. geboorte
1951	—	—	1960	—	P < 0,025
1952	P < 0,005	P < 0,005	1961	P < 0,05	P < 0,025
1953	—	—	1962	—	—
1954	—	P < 0,05	1963	—	—
1955	P < 0,005	P < 0,005	1964	—	P < 0,025
1956	—	—	1965	—	—
1957	P < 0,01	P < 0,005	1966	—	—
1958	—	—	1967	—	P < 0,01
1959	P < 0,05	P < 0,01	1968	—	P < 0,01

stemmen de resultaten over 1962 t.m. 1968 overeen met die van HOOGENDOORN.

Het zoeken naar een verklaring voor deze seizoengebondenheid is zeer gewenst, omdat deze laatste niet uitsluitend geldt voor de perinatale mortaliteit, maar ook voor de perinatale morbiditeit (TIMONEN e.a. 1965; RANTAKALLIO 1971) met blijvende gevolgen zoals bijv. psychomotore retardatie en cerebralis palsy. Een analoge seizoengebondenheid van de geboorte van kinderen met chromosomale afwijkingen (JONGBLOET 1971, 1975; HARLAP 1974) kan op een spoor wijzen: een nondisjunctie tijdens de rijpingsdelingen lokaliseert de mogelijke oorzaak in de gameten, waardoor de etiologie niet rond de geboorte maar eerder rond de conceptie zou moeten worden gezocht.

LITERATUUR

- BOLK, L. (1902) *Ned. T. Geneesk.* 38, II, 1023.
 C. B. S. (1968) *Dodgeboorte in Nederland 1918-1965*, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage.
 COWGILL, U. M. (1966) *Nature (Lond.)* 209, 167.
 HARLAP, S. (1974) *Amer. J. Epid.* 99, 210.
 HOOGENDOORN, D. (1978) *Ned. T. Geneesk.* 122, 851.
 JONGBLOET, P. H. (1971) *Clin. Genet.* 2, 315; (1975) In: R. J. BLANDAUI, *Aging gametes*, bl. 300. (Int. Symp. Seattle, 1973) Karger, Basel.
 JONGBLOET, P. H., P. D. BEZEMER, J. J. VAN ERKELENS-ZWETS en J. A. THEUNE (1980) *Clin. Genet.* 17, 73.
 RANTAKALLIO, P. (1971) *Acta paediat. scand.* Suppl. 218.
 TIMONEN, S., P. VARA, O. LÄLZKI e.a. (1965) *Ann. Chir. Gynaec. Fenn.* 54, Suppl. 141.

¹Huize „Maria Roepaan”, Ottersum.

²Antropogenetisch Instituut, V.U. Amsterdam.

³Medische Statistiek, V.U. Amsterdam.

Augustus 1980