

een virusinfectie verantwoordelijk stellen, zo ook *Arndt* en *Hansen*. Dit te meer daar de *Haemophilus influenzae* een frequent voorkomende bacterie is bij ogenschijnlijk gezonde personen.

Bij de beschreven patiënt werd ook *Haemophilus influenzae* gekweekt. Waarschijnlijk is ook hier deze bacterie niet de primaire oorzaak geweest van de aandoening. Het is waarschijnlijker — er heerste in het gezin een lichte verkoudheid — dat de porte d'entree voor deze bacterie werd veroorzaakt door een virus.

Boven deze ziektegeschiedenis werd de vraag geplaatst of de epiglottitis acuta een zeldzame aandoening is bij volwassenen. In de oudere literatuur is over deze aandoening weinig te vinden. Het klinische beeld toont enige gelijkenis met het beeld van het hartinfarct. Door het snelle letale verloop zullen ongetwijfeld de meeste van deze patiënten thuis overlijden en niet in het ziekenhuis.

In de huispraktijk overlijden soms patiënten bij wie de uiteindelijke doodsoorzaak de behandelende huisarts niet recht duidelijk is. De patholoog-anatoom kan in deze gevallen de huisarts inzicht verschaffen in de letale afloop van het ziekteproces; tevens kan hij bijdragen tot een kritische instelling van de huisarts. De mogelijkheden om met behulp van obductie tot de juiste diagnose te komen, zijn in de huispraktijk tot een minimum beperkt. Tot op heden nemen de ziekenfondsen de

kosten verbonden aan het vervoer van de overledene en aan de obductie niet voor hun rekening. Het lijkt dan ook gewenst algemene richtlijnen op te stellen voor het verrichten van obducties op verzoek van huisartsen. Dit klempt te meer, aangezien in de naaste toekomst de aanstaande huisartsen mede in de huispraktijk worden opgeleid.

Summary. Is acute epiglottitis a sporadic disease in adults? A report is presented on a 38-year-old man who died from acute epiglottitis. Attention is focused on the clinical features, and postmortem findings are presented also. Bacteriological examination of the epiglottis disclosed high-density growth of *Haemophilus influenzae*.

Geraadpleegde Literatuur

- Andrew, J. D., O. P. Tandon en D. C. Turk (1968) Brit. med. J. III, 524.
Arndt, H. J. en D. Hansen (1965) Dtsch. med. Wschr. 90, 602.
Becker-Bloemkolk, M. J. (1968) Ned. T. Geneesk. 112, 1211.
Berenberg, W. en S. Kevy (1958) New Engl. J. Med. 258, 870.
Bicsalki, P. Die Hals-Nasen-Ohren Krankheiten im Kindesalter. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1960.
Fermin, H. en H. J. J. Hansen (1962) Ned. T. Geneesk. 106, 875.
Hoeksema, P. E. (1967) Ned. T. Geneesk. 111, 1901.
Johnstone, J. M. en H. S. Lawy (1967) Lancet II, 134.
Klinisch-Pathologische Conferentie (1960) Ned. T. Geneesk. 104, 517.
Kijtta, J. (1960) Acta oto-laryng. (Stockh.) suppl., 158, 72.
Miller, A. H. (1948) Laryngoscope (St Louis) 58, 514.
Poole, C. A. en D. H. Altman (1963) Radiology 5, 798.
Vetto, R. R. (1960) J. Amer. med. Ass. 173, 990.

Piekuren in de verloskunde

DOOR J. VERVAAT, ARTS, TE AMSTERDAM

Wanneer men van een groot aantal bevallingen de verdeling van de geboortetijdstippen over het etmaal nagaat, blijkt deze verdeling niet gelijkmatig te zijn. Er bestaan hierover een aantal goed gedocumenteerde publikaties, zoals van *Fasler-Segi*, *Simpson*, *Charles* en *Gauquelin*. In Nederland verscheen een artikel van *Hoogendoorn*, waarin hij gegevens vermeldt verkregen tijdens het verloskundige onderzoek van het Nederlands Huisartsen Genootschap. Hij vindt een verdeling, die grafisch voorgesteld vooral bij geboorten van tweede en latere kinderen de vorm van een sinus-oid heeft.

Minder bekend is, dat ook voor het begin van de baring, hoe moeilijk het ook is dit moment exact aan te geven, een dergelijk ritme is aan te tonen. In de literatuur heb ik twee artikelen over dit onderwerp gevonden: een van *Guthmann*, waarin hij slechts een curve geeft zonder getallen te noemen en een van *Charles*, die voor de tijdstippen van het begin van de partus een maximum tussen

Samenvatting. Uit onderzoek van onder anderen Hoogendoorn is gebleken dat de geboortetijdstippen bij grote groepen bevallingen niet willekeurig over het etmaal zijn verspreid, maar dat vooral bij multiparae de verdeling over het etmaal een sinus-oid vorm heeft. De auteur maakt waarschijnlijk dat aan dit „geboorteritme” periodiciteit in het tijdstip van het begin van de partus ten grondslag ligt.

nul en vier uur en een minimum tussen twaalf en zestien uur vindt.

En onderzoek hoe de tijdstippen van het begin van de partus en van de geboorte over het etmaal liggen verdeeld - door mij uitgevoerd voor een scriptie tijdens het co-assistentenschap verloskunde - leverde een aantal frappante resultaten op, waarvan hier verslag wordt uitgebracht.

Een en ander werd verkregen uit gegevens van

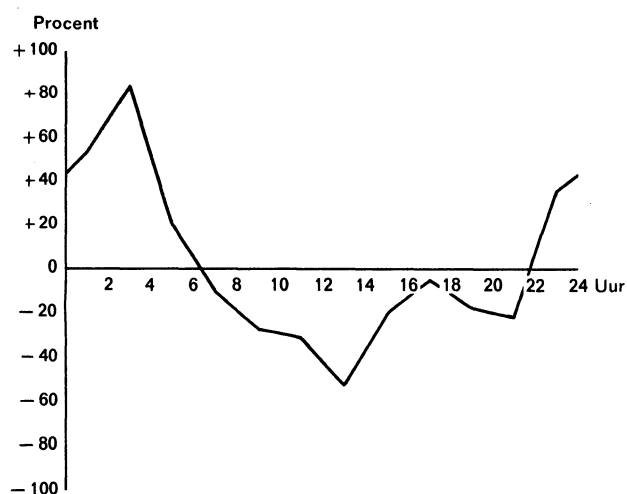
de groep vrouwen die in 1965 en 1966 in de Amsterdamse Verloskundige Universiteitskliniek zijn bevallen. Van deze groep werden de volgende geboorten uitgezonderd: geboorten niet in achterhoofdsligging met achterhoofd vóór; kunstverlosingen; doodgeboorten; meerlinggeboorten; bevallingen die waren ingeleid of waarbij vóór de geboorte weeëndrijvende middelen waren gebruikt en geboorten waarvan het geboortetijdstip niet of onleesbaar in de ter beschikking staande gegevens was vermeld.

Aldus werd een groep van 3.072 bevallingen verkregen. Deze werd gesplitst in twee groepen, namelijk een groep van 1.604 bevallingen bij een

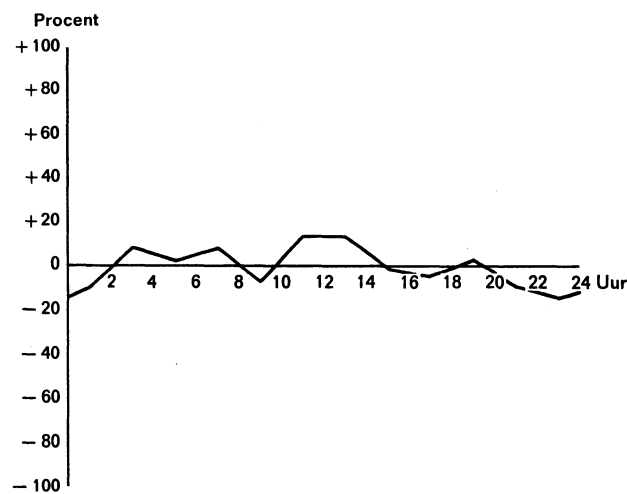
eerste pariteit en een groep van 1.468 bij een tweede of latere pariteit. De geboortetijdstippen werden geordend in twaalf perioden van twee uur en het resultaat werd grafisch voorgesteld. De tijdstippen van het begin van de partus werden analoog gerubriceerd. Uiteraard is dit tijdstip niet precies aan te geven. In de Amsterdamse Verloskundige Universiteitskliniek houdt men in het algemeen als begin van de partus het tijdstip aan van waaraf regelmatig terugkerende en tot het bewustzijn doordringende uteruscontracties optreden. De groepen eerst- en latergeborenen zijn hier kleiner in aantal (respectievelijk 1.347 en 1.289) omdat bevallingen waarbij de duur van de partus niet

Tabel 1. Tijdstippen van het begin van baring en van geboorte, gerangschikt per twee uur voor eerstgeborenen en latergeborenen.

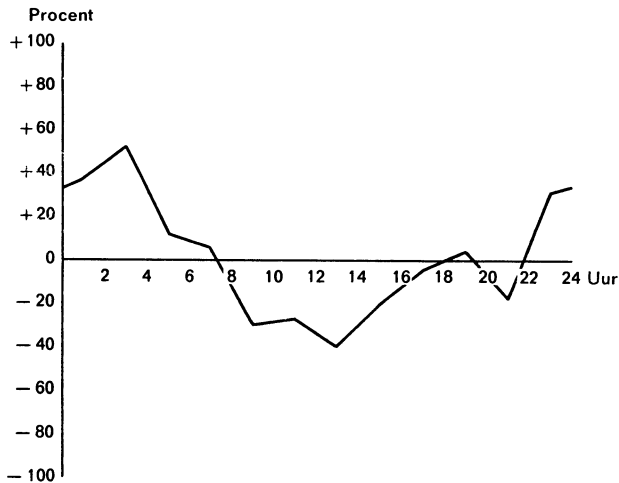
Eerstgeborenen	Baringsbegin Aantal	Afwijking van het gemiddelde in procenten	Geboorten Aantal	Afwijking van het gemiddelde in procenten	Latergeborenen	Baringsbegin Aantal	Afwijking van het gemiddelde in procenten	Geboorten Aantal	Afwijking van het gemiddelde in procenten
0 uur	171	+ 52,7	120	- 10,4	0 uur	147	+ 37,4	137	+ 12,3
2 uur	205	+ 83,0	145	+ 8,2	2 uur	162	+ 51,4	148	+ 21,3
4 uur	134	+ 19,6	135	+ 0,8	4 uur	121	+ 13,1	152	+ 24,6
6 uur	107	- 4,5	144	+ 7,5	6 uur	113	+ 5,6	141	+ 15,6
8 uur	81	- 27,7	124	- 7,5	8 uur	76	- 29,0	138	+ 13,1
10 uur	77	- 31,3	152	+ 13,4	10 uur	78	- 27,1	128	+ 4,9
12 uur	53	- 52,7	152	+ 13,4	12 uur	64	- 40,2	117	- 4,1
14 uur	80	- 18,6	132	- 1,5	14 uur	85	- 20,6	103	- 15,6
16 uur	107	- 4,5	129	- 3,7	16 uur	104	- 2,8	72	- 41,0
18 uur	91	- 18,8	135	+ 9,8	18 uur	111	+ 3,7	108	- 11,5
20 uur	89	- 20,5	121	- 9,6	20 uur	87	- 18,7	110	- 9,8
22 uur	152	+ 35,7	115	- 14,2	22 uur	141	+ 31,8	114	- 6,5
Totaal	1347		1289		Totaal	1289		1468	



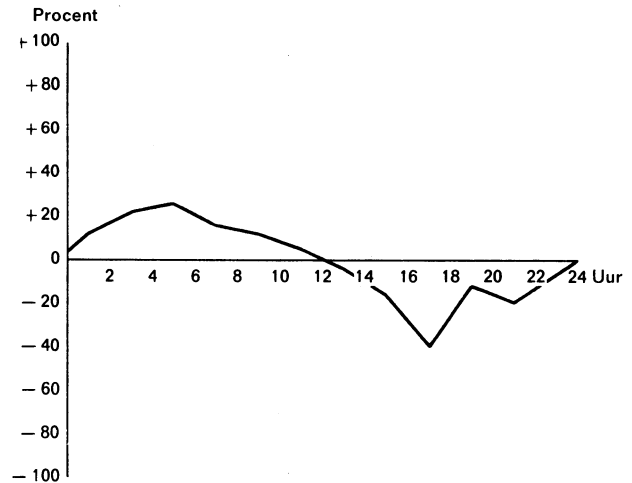
Figuur 1a. Betreft eerstgeborenen. Percentages afwijkingen van het gemiddelde per twee uur bij de verdeling van de tijdstippen van het begin van de baring over het etmaal.



Figuur 1b. Idem voor de verdeling van de geboortetijdstippen over het etmaal.



Figuur 2a. Betreft latergeborenen. Percentages afwijkingen van het gemiddelde per twee uur bij de verdeling van de tijdstippen van het begin van de baring over het etmaal.



Figuur 2b. Idem voor de verdeling van de geboortetijdstippen over het etmaal.

of te globaal was aangegeven niet werden medegerekend (Tabel 1, Figuur 1 en 2).

De resultaten zijn wat het geboortetijdstip betreft goed in overeenstemming met die van Hoogendoorn. Bij latergeborenen benadert de grafiek een sinusoïde met het maximum tussen vier en zes uur en het minimum tussen zestien en achttien uur (Hoogendoorn vindt maximum en minimum respectievelijk in de perioden drie tot zes uur en vijftien tot achttien uur). De gevonden verdeling wijkt statistisch significant af van een uniforme verdeling over het etmaal (χ^2 toets: $P < 0,001$). geen sprake. Bij eerstgeborenen is van een dergelijke curve geen sprake. De fluctuaties zijn niet significant afwijkend van een gelijkmatige verdeling (χ^2 toets: $P > 0,40$).

Het begin van de baring geeft voor beide groepen een sinusoïde te zien. De afwijkingen van de uniforme verdeling zijn significant (χ^2 toets: $P < 0,001$). Vooral bij nulliparae is het ritme met het maximum tussen twee en vier uur en het minimum tussen twaalf en veertien uur uitgesproken.

Dit resultaat suggereert dat het begin van de baring is onderworpen aan een dagritme. Wanneer men in aanmerking neemt hoe moeilijk het begin van de baring is te definiëren, waarbij men bovendien op de eenzijdige informatie van de moeder moet afgaan, spreekt het resultaat des te meer. De genoemde onzekerheidsfactoren hebben na-

melijk een vervlakkend effect op de verdeling, zodat bij gebruik van meer exacte criteria (bijvoorbeeld elektrohysterografische methoden) een nog duidelijker ritme is te verwachten.

De vorm van de curve van de geboortetijdstippen laat zich uit de curve van de begintijdstippen verklaren. De baringsduur bij de geboorte van tweede en latere kinderen is gemiddeld aanzienlijk korter dan bij de geboorte van eerste kinderen; er is minder spreiding in baringsduur te verwachten zodat de sinusoïde vorm van de curve van het baringsbegin blijft behouden, zij het iets afgevlakt en enkele uren verschoven. Bij nulliparae is de spreiding in baringsduur groter, waardoor de curve meer is afgevlakt en een sinusoïde niet meer is te herkennen.

Summary. Rush hours in obstetrics. Studies by such investigators as Hoogendoorn have shown that birth times in large groups of parturitions are not distributed at random per 24-hour period; the multiparae in particular show a 24-hour distribution of birth times which is represented by a sinusoidal curve. The author presents arguments in support of the likelihood that this 'birth rhythm' is based on periodicity in the time of onset of parturition.

- Charles, E. (1953) Brit. J. prev. soc. Med. 7, 43.
 Fasler-Segi, S. (1951) Die Stunde der Geburt. Academisch proefschrift, Basel, 1951.
 Gouquelin, M. T. (1959) Population 14, 4.
 Guthmann, H. (1936) Med. Welt. 10, 807.
 Hoogendoorn, D. (1966) Ned. T. Geneesk. 110, 1039.
 Simpson, A. L. (1952) Brit. med. J. II, 831.