

vooral het pancreascarcinoom is hiervoor berucht, maar van tijd tot tijd zijn er ook andere tumoren, bv. van de geslachtsorganen. Een grondig intern onderzoek is dus dringend noodzakelijk. Verder wordt door Amerikaanse schrijvers veel waarde gehecht aan het onderzoek der focale ontstekingen, ook uit het oogpunt van de therapie. Over het algemeen is het succes van behandeling dezer foci echter gering of nihil.

Indien er idiopathische thrombophlebitis migrans is vastgesteld en deze door anticoagulantia op redelijke wijze in toom kan worden gehouden, zal men dit dankbaar dienen te aanvaarden.

Bij hardnekkige en langdurige phlebitides op één plaats kan lokale injectie van hydrocortison worden toegepast. Algemene behandeling met corticosteroiden geeft meestal onvoldoende resultaat. Door Amerikaanse schrijvers (zie bv. INNERFIELD 1954) zijn in dergelijke gevallen goede resultaten beschreven van intramusculaire trypsin-injecties. Misschien kan de aanwending van fibrinolysine (plasmin) hier eveneens in aanmerking komen, maar voor zover ons bekend, bestaat hierover nog geen ervaring.

Literatuur: INNERFIELD, I. (1954) Trypsin given intramuscularly in chronic, recurrent thrombophlebitis. *J. Amer. med. Ass.* 156, 1056.

HARTONDERZOEK BIJ ZUIGELINGEN EN KLEUTERS

Vraag No. 3. Bij een baby wordt een soufflé aan het hart gehoord, die een aangeboren hartgebrek doet vermoeden. Het kind is niet blauw en groeit tot dusverre (het is nu 1½ jaar) voorspoedig op. Op welke leeftijd is een nader onderzoek mogelijk en gewenst?

Ik meen de ouders niet te moeten inlichten alvorens een cardiologisch onderzoek noodzakelijk is.

Antwoord. Hoewel er bij een kind dat voorspoedig opgroeit en niet cyanotisch is, geen grote haast bestaat met het verrichten van een uitgebreider cardiologisch onderzoek, is een leeftijd van 1½ à 2 jaar toch zeer geschikt te achten voor het eerste onderzoek door een hartspecialist. De verschillende methoden, zoals röntgenonderzoek en fonocardiografie, zijn bij een tweejarig kind goed uit te voeren; evenzo is dan hartcatheterisatie, indien noodzakelijk, goed mogelijk.

De kans bestaat, dat dit kind toch een hartgebrek heeft waarvoor op jeugdige leeftijd operatie nodig is; men denke bv. aan een open ductus Botalli.

INGEZONDEN OVERSCHOT VAN JONGENS NA KUNSTMATIGE INSEMINATIE

In het antwoord op Vraag 65 (1959) wordt over een serie van 50 levendgeborenen (KLEEGMAN 1954), waarin 38 jongens tegenover 12 meisjes voorkwamen, opgemerkt: „Het bezwaar tegen deze laatste statistiek is echter, dat het aantal te klein is om bewijskracht te kunnen hebben”. Deze uitspraak is echter onjuist.

De vraag is of men mag aannemen, dat een aantal van 38

jongens tegenover 12 meisjes uitsluitend door het toeval afwijkt van de normale geslachtsverhouding bij de geboorte. Onder levendgeborenen komen ongeveer 106 jongens op elke 100 meisjes voor; dit is ongeveer 52 pct jongens tegenover 48 pct meisjes. In de genoemde serie van 50 kinderen kwamen 24 pct meisjes voor. Op zeer eenvoudige wijze kan men de betekenis van dergelijke cijfers schatten met behulp van grafieken van binomiale betrouwbaarheids-grenzen.

Uitgaande van een verwachting van 48 pct meisjes, kan men uit de grafieken van MAINLAND (1952) aflezen, dat er 5 pct kans bestaat, dat in een willekeurige steekproef van 50 pasgeboren kinderen minder dan 34 pct (of meer dan 63 pct) meisjes voorkomen, en slechts 1 pct kans, dat er minder dan 30 pct (of meer dan 67 pct) meisjes worden gevonden. De kans, dat er slechts 24 pct meisjes gevonden worden, is dus zeker veel kleiner dan 1 pct. Indien men een wat nauwkeuriger antwoord wenst, is met een x^2 -benadering op eenvoudige wijze te berekenen, dat de kans op het vinden van ten hoogste 12 meisjes in een willekeurige steekproef van 50 pasgeboren kinderen, ongeveer gelijk is aan 1 pro mille.

Omdat de vraag vooraf was geformuleerd en omdat deze serie ten aanzien van het geslacht van de levendgeborenen als een willekeurige steekproef mag worden beschouwd, is de betekenis van de gevonden cijfers, dat na kunstmatige inseminatie het jongensoverschot bij levendgeborenen groter is dan normaal, waarbij er ongeveer 1 pro mille kans bestaat, dat deze uitspraak fout is.

Literatuur: KLEEGMAN, S. J. (1954) Therapeutic donor insemination. *Fertil. and Steril.* 5, 7. — MAINLAND, D. (1952) *Elementary medical statistics*. W. B. Saunders Co., Philadelphia. — Vraag No 65 (1959) Overschot van jongens na kunstmatige inseminatie. *Ned. T. Geneesk.* 103, 2173.

Amsterdam, 29 oktober 1959

J. BORST

De kans dat „toevallig” in een opeenvolgende reeks kinderen 38 jongens tegenover 12 meisjes geboren worden is zo gering, dat het gebruikelijk is in medische publikaties deze kans te verwaarlozen en de uitkomst als statistisch significant te beschouwen. Collega BORST heeft dan ook gelijk, wanneer hij protesteert tegen onze opmerking: „dat het aantal te klein is om bewijskracht te kunnen hebben”.

Wij hebben ons daarbij niet volledig genoeg uitgedrukt. Wij bedoelden te zeggen: hoewel de in de statistiek gebruikelijke drempelwaarde hier was overschreden, vereiste naar onze mening hetesignaleerde verschijnsel een ongebruikelijk kleine overschrijdingskans omdat — zoals wij nader in ons antwoord hebben uiteengezet — het hier een verschijnsel betrof dat op grond van talrijke andere overwegingen als hoogst onwaarschijnlijk beschouwd moet worden.

Hierbij dient bovendien in aanmerking te worden genomen, dat vele auteurs hun resultaten bij kunstmatige inseminatie op schrift hebben gesteld en dat van hen alleen KLEEGMAN de sex-ratio uitdrukkelijk heeft vermeld. Het is dus zeer goed mogelijk, dat het opmerkelijke resultaat bij haar serie de aanleiding vormde tot haar uitdrukkelijke mededeling over het geslachtsverschil.

Op grond hiervan achten wij de bewijskracht van de door KLEEGMAN geproduceerde getallen onvoldoende om nu reeds van een biologisch fenomeen te gaan spreken.

REDACTIE