

van de longvaatweerstand en toenemen van de bloedflow naar de longen, alsmede behandeling met glucose, calciumgluconaat en plasma-expanders al geheel voldoende. Vooral bij shock is het absoluut nodig eerst de bloeddruk op peil te brengen, want blijkt het later nodig om middelen zoals tolazoline toe te dienen, die in de lichaamscirculatie terechtgekomen een vaatverwijdend effect kunnen hebben met hypotensie tot gevolg, dan neemt de rechts-linkshunt toe.

2. Voor de volledigheid dient het opsporen van een rechts-linkshunt op ductusniveau te worden genoemd, door het aantonen van een verschil in P_{aO_2} in pre- en postductaal arterieel bloed, bijv. in de rechter arteria radialis of temporalis als preductaal vat en in de linker arteria radialis, arteria umbilicalis en de beide arteriae tibiales posteriores als postductale vaten. Dit is een eenvoudige methode die ook kan worden toegepast waar geen voldoende ervaring is met pediatrie echocardiografie en met de door de auteurs beschreven elegante methode.

3. Mijn bezwaar geldt echter vooral de beschreven behandelingsmethode, en de interpretatie dat deze succesvol was. Het probleem bij PFC is dat bloed dat de arteria pulmonalis in had moeten gaan, weggeshunt wordt naar linkerhart en aorta. Aanvankelijk is daarom aangeraden om longvaatdilatatoren zoals tolazoline – ook andere middelen zijn uitvoerig getest – alleen met een catheter direct in de A. pulmonalis toe te dienen, idealiter zelfs met een ballon om terugvloed naar de ductus te verhinderen. Later werd aangetoond dat ook perifere toediening mogelijk is via een vene drainerend op de V. cava superior, dus schedelvene of armvene, waarbij gebruik gemaakt wordt van de zogenaamde preferentiële bloedstroom in de foetale circulatie, waardoor bloed uit de V. cava superior naar de A. pulmonalis gestuurd wordt terwijl het, in de foetus zuurstofrijke, bloed uit de V. cava inferior door het foramen ovale naar linkerhart en cerebrum geleid wordt. Toediening via een catheter in de V. umbilicalis met de punt in de V. cava inferior lijkt dus niet de juiste keus, omdat er een groter risico is dat tolazoline in aorta terecht komt met de eerder beschreven complicaties.

Gebruikelijk is, zoals ook in de literatuur wordt vermeld, om eerst een testdosis van 1 of 2 mg per kg als bolus toe te dienen en met continue toediening te wachten tot deze dosis effect blijkt te hebben, een effect dat reeds na 8 à 10 minuten is aan te tonen. Ik betwijfel daarom ten eerste of het verloop van de P_{aO_2} , die pas steeg na 10 uur en pas goed steeg na 72 uur zodat een lagere F_{iO_2} mogelijk werd, toegeschreven mag worden aan de toediening van tolazolone.

Het geheel doet niets af aan de elegante methode die de auteurs beschrijven, die zeker een plaats zal vinden in elke neonatale intensive-care-unit.

Literatuur: CATS, B. P., L. J. GERARDS, J. VAN ERTBRUGGEN e.a. (1980) *Ned. T. Geneesk.* 124, 1489.

Januari 1981

A. L. VAN DER HAL

Gaarne wil ik reageren op de opmerkingen van collega VAN DER HAL.

Ad 1. Het spreekt vanzelf dat de door hem aangevulde ziektebeelden die met PFC gepaard kunnen gaan immer in de differentiële diagnose opgenomen worden en, wanneer aanwezig, adequaat behandeld dienen te zijn voorafgaand aan de behandeling met tolazoline. In ons artikel hebben wij echter het belichten van de hemodynamische diagnostiek verkozen boven het geven van een literatuuroverzicht

van alle in samenhang met het PFCS beschreven afwijkingen. Dat wij ons bewust zijn van het belang van plasma-expanders wordt uit de derde alinea van de ziektegeschiedenis duidelijk.

Ad 2. Onzes inziens is de meest eenvoudige, bovendien niet-invasieve, methode om een rechts-linkshunt aanmelijk te maken het appliceren van 2 transcutane zuurstofmeters, waarvan de ene op het rechter bovenkwadrant van de thorax geplaatst wordt („pre-ductale P_{tCO_2} ”) en de andere linksonder of op een bovenbeen („post-ductale” P_{tCO_2}).

Ad 3. Wat de plaats van toediening van tolazoline betreft is in theorie het toedienen onmiddellijk in de A. pulmonalis natuurlijk het meest ideaal. De patiënten die het hier betreft zijn daar echter meestal te ziek voor. Voor het overige is het zo dat eveneens op *theoretische* gronden het perifeer toedienen in dat gedeelte van het lichaam dat draineert op de V. cava superior voordelen kan hebben boven het toedienen elders, indien er een redelijke pulmonale perfusie zou plaatsvinden via de A. pulmonalis. Dit is nu echter juist niet het geval en men vindt dan ook dat verschillende auteurs het middel ook elders perifeer toedienen: McINTOSH en WALTERS (1979) geven het via een schedelvene 10×, een andere vene 2×, de arteria umbilicalis 8×; LALOUM e.a. (1979) „perfusion veineuse périphérique, indifféremment dans le territoire cave supérieur ou inférieur”. Wij menen dat het weinig uitmaakt aangezien waarschijnlijk toch een deel van de toegediende medicatie de pulmonale circulatie zal bereiken via de bronchiale arteriën.

Wij zijn van het oorspronkelijk geadviseerde geven van een test-bolus (GOETZMAN e.a. 1976) afgestapt omdat wij daar enkele malen een hypotensieve crisis op hebben zien volgen.

Literatuur: GOETZMAN, B. W., PH. SUNSHINE, J. D. JOHNSON e.a. (1976) *J. Pediat.* 89, 617. – LALOUM, D., J. B. BONTE, G. KOBILINSKY e.a. (1979) *Arch. franç. Pédiat.* 36, 981. – McINTOSH, N. en R. O. WALTERS (1979) *Arch. Dis. Childh.* 54, 105.

Utrecht, februari 1981

B. P. CATS

Medische gevolgen van martelingen

In hun artikel noemen WARMENHOVEN e.a. (1981) als een der veel voorkomende martelingen in tabel 2 „elektroshock”. Verderop blijkt dat bedoeld worden: elektrische schokken. Het woord elektroshock kan ongewild tot misverstand leiden. De term elektroshock, als afkorting van elektroshocktherapie is duidelijk gereserveerd voor een tot voor een aantal jaren gebruikte (en bij hoge uitzondering nog acceptabele) wettige behandelingsmethode in de psychiatrie, die met marteling niets van doen heeft. Om te voorkomen dat actiegroepen, die liever aandacht aan (tyrannieke) acties besteden dan aan (democratische) argumentatie, deze benaming gebruiken om een enkele jaren geleden te Alkmaar gevoerde actie te herhalen, zou ik de schrijvers dringend in overweging willen geven voortaan de m.i. juistere term elektromart of elektrotort te gebruiken.

Overigens: het land waarin de meeste maar geraffineerdste martelmethode worden toegepast komt (helaas en natuurlijk) niet op de lijst in tabel 1 voor.

Literatuur: WARMENHOVEN, C., H. VAN SLOOTEN, N. LACHINSKY e.a. (1981) *Ned. T. Geneesk.* 125, 104.

Leeuwarden, januari 1981

J. W. DRAIJER