

Kalsium vir die Behandeling van Beenkrampe tydens Swangerskap

H. J. ODENDAAL

SUMMARY

In an attempt to evaluate the aetiology and therapy of leg cramps during pregnancy, patients at an antenatal clinic were treated with calcium or a placebo. The cramps were also evaluated clinically.

It was found that calcium and placebo gave the same results and it is suggested that a study be made of ionised calcium levels during pregnancy.

S. Afr. Med. J., 48, 780 (1974).

Die etiologie en behandeling van beenkrampe tydens swangerskap is nog onduidelik. Robinson¹ bevind dat 47% van onbehandelde beenkrampe spontaan verdwyn teen die einde van swangerskap en dat natriumchloried-toediening dit verlig in 'n groot persentasie van gevalle. In teenstelling hiermee bevind Page en Page² 'n lae voorkoms van beenkrampe by pasiënte met 'n lae natriumchloried-dieet.

Brougher³ bevind dat kalsium-glukonogalaktoglukonaat-stroop 180 mg per dag beenkrampe in 94% van pasiënte verlig. Cox⁴ weer, noem dat kalsiumsoute of aluminiumhidroksied die beenkrampe verlig. Die aluminiumhidroksied verbind met fosfaatabsorpsie. Mendelhall en Drake⁵ noem dat vitamien-D en dikalsiumfosfaat beenkrampe verlig, terwyl Parse⁶ weer verbetering verkry deur 'n laer fosfaat-dieet.

PASIËNTE EN METODEDES

Blanke pasiënte by die voorgeboorte-kliniek is uitgevra na beenkrampe. Alle pasiënte met hierdie klage is verwys na 'n spesiale kliniek waar hulle altyd deur dieselfde geneesheer gesien is. Na die roetine verloskundige ondersoek, is 'n kursus van 20 kalsium-bruistablette (wat elk 3 240 mg kalsiumsout, gelykstaande aan 500 mg geïoniseerde kalsium bevat) of 'n plasebo, elke oggend, voorgeskryf. Houers waarin die tablette verpak is, is slegs genommer en was andersins identies.

Pasiënte is elke week of twee gesien, afhangende van die duurre van swangerskap, en die respons op die spesifieke tablet is aangeteken. Indien die krampe nie verbeter het op die eerste behandeling nie, is met 'n tweede kursus begin. Hierdie was gewoonlik 'n ander nommer, alhoewel daar nie doelbewus gepoog is om 'n ander tablet te gee nie. By pasiënte wat goed op die eerste kursus reageer het, is

nie met 'n tweede begin nie, tensy die krampe herhaal het. Enkele pasiënte het 'n derde en vierde kursus gehad.

Weens die pasiënte wat nie terugkeer het nie of dié wat nie die kursus voltooi het nie, of die tablette minder as 7 dae gebruik het, is slegs 129 kursusse in 87 pasiënte ontleed. Ses van hierdie het net een week geduur en 13 twee weke. Die res het elk 20 dae geduur.

Die meeste pasiënte het 'n swangerskapsduurre van 32 tot 36 weke gehad, en die meeste van hulle was primigravidas. Die ouderdomme van pasiënte met beenkrampe was laer as 'n kontrolegroep van 102 agtereenvolgende pasiënte wat die voorgeboorte-kliniek besoek het.

Uit die ondersoek blyk dit ook dat beenkrampe 'n spesifieke toestand is met kenmerkende kliniese eienskappe. Hulle was mees algemeen in die kuitspiere (Tabel I). Die krampe het egter ook voorgekom in die gluteale- en dyspiere asook in die arms, tone, voete, vingers en gesig. Hulle het mees algemeen voorgekom wanneer die pasiënte lê en veral in die nag en vroeë oggendure. Verligting is gewoonlik verkry deur die kuit te masseer of deur dit te oefen.

TABEL I. KLINIESE BEELD VAN BEENKRAMPE

Plek van voorkoms	Wanneer ergste
Kuit 89	Aand en nag 73
Bobeen 28	Oggend 23
Elders 28	Middag 12
Aangebring deur	Verlig deur
Lê 75	Massering 46
Loop 19	Oefening 26
Staan 10	Bedrus 16
Ander 5	Koue 5
	Ander 11

RESULTATE

Na voltooiing van die studie is die resultate verwerk, en hierna is die kode vir die dubbelblinde studie verkry. Die resultate blyk uit Tabel II.

TABEL II. RESULTATE

	Kalsium	Plasebo
Goeie respons	48	50
Swak respons	9	3
Geen respons	5	11
Vererger	2	1
	64	65
	Totaal 129	

Departement van Verloskunde en Ginekologie, Tygerberghospitaal en Universiteit van Stellenbosch, Tiervlei, KP
H. J. ODENDAAL, M.B. CH.B., L.K.O.G. (S.A.), M.MED. (O. EN G.), M.R.C.O.G.

Datum ontvang: 7 Desember 1973.

By 18 pasiënte het die beenkrampe na staking van die behandeling weer begin. Nege het kalsium gebruik en 9 die plasebo.

BESPREKING

Uit die resultate blyk dit duidelik dat die kalsium- en die plasebotablette dieselfde effek gehad het. Aangesien die daaglikse kalsiuminname in 'n normale dieet 750 mg is, waarvan slegs 125 mg per dag opgeneem word,⁷ blyk die normale inname voldoende te wees. Ook word slegs 2,5% van die totale kalsium van die skelet benodig tydens swangerskap. Dit is sowat 30 g.⁸ Gedurende swangerskap vind daar 'n geringe daling in die plasmakalsium plaas en

die laagste waarde word op 7 maande bereik, waarna dit weer effens styg.⁹ Hierdie fisiologiese daling in plasmakalsium mag 'n rol speel in die etiologie van beenkrampe. Die finale oplossing vir hierdie probleem lê waarskynlik in die studie van diffundeerde geïoniseerde kalsiumvlakke tydens swangerskap.

VERWYSING

1. Robinson, M. (1947): *J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp.*, **54**, 826.
2. Page, E. W. en Page, E. M. (1953): *Obstet and Gynec.*, **1**, 94.
3. Brougher, J. C. (1956): *Northw. Med. (Seattle)*, **55**, 1356.
4. Cox, J. (1931): *J. Biol. Chem.*, **92**, 11.
5. Mendelhall, A. M. en Drake, J. C. (1934): *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **27**, 800.
6. Parse, J. (1965): *Obstet. and Gynec.*, **25**, 253.
7. Guyton, A. C. (1966): *Textbook of Medical Physiology*, 3de uitg., bl. 1101. Londen: W. B. Saunders.
8. Brews, A. (1963): *Holland and Brews Manual of Obstetrics*, 12de uitg., bl. 85. Londen: J. & A. Churchill.
9. Newman, R. L. (1947): *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **53**, 817.