

to the superior vena cava. Thus, as the superior vena cava became progressively occluded, the pericardial tamponade protected the head, neck and upper extremities from the gross oedema seen at the second thoracotomy. With release of the tamponade and a large increase in cardiac output, this protective mechanism was abolished and the oedema resulted. Bypass of the obstruction by the Dacron graft ensured adequate drainage of the head, neck and upper limbs with the haemodynamic status returning to normal.

The elevation of the CVP, due to occlusion of the superior vena cava, posed an interesting anaesthetic problem since it was impossible to administer intravenous agents via the commonly used routes. In the left lateral position for right thoracotomy, it was impractical to

attempt to place another intravenous cannula in the lower limbs, and inhalation agents were used instead. In addition, the oedema prevented monitoring of the pulse volume and blood pressure, because the radial artery was impalpable. A peripheral pulse detector, the needle of which indicated a small deflection of systolic blood pressure, was used successfully.

The persistent supraventricular tachycardia that eventually resulted in the patient's demise was probably due to myocarditis caused by invasion of the myocardium by neoplastic cells or as a result of the inflammatory response to the neoplastic growth. Another possibility is that the Dacron graft anastomosis in the right atrium was placed in close relationship to the sino-atrial node, causing local irritation to the conducting tissue.

Troumatiese *Herpesvirus hominis*-Infeksie tydens Rugby (Herpes Venatorum)

'n Bespreking van Vier Gevalle

J. B. MARÉ, C. M. J. KEYZER, W. B. BECKER

SUMMARY

Four cases of traumatic *Herpesvirus hominis* infection of the skin sustained during rugby are described. Attention is drawn to the importance of *Herpesvirus* infection of the eye, both primary and secondary, whether from self-inoculation or exogenous infection. The diagnosis must be correct so that specific treatment with idoxuridine may be considered and harmful treatment with corticosteroids may be avoided. Personal contact should be avoided during active infection. Epidemiological data show that an increasing percentage of young adults are susceptible to primary *Herpesvirus* infection. We are aware of undiagnosed cases and expect an increasing incidence of this type of infection.

S. Afr. med. J., 54, 752 (1978).

Die kliniese beelde van *Herpesvirus hominis*-infeksie (herpes simplex) van die mens is onlangs weer saamgevat.¹

Departement Geneeskundige Virologie, Universiteit van Stellenbosch en Tygerberg-hospitaal, Parowallei, KP

J. B. MARÉ, M.B. CH.B., *Kliniese Assistent*
W. B. BECKER, M.D., F.R.C. (PATH.), F.C.M. (PATH.), *Hoof en Professor*

Departement Dermatologie, Universiteit van Kaapstad en Groote Schuur-hospitaal, Kaapstad

C. M. J. KEYZER, M.B. CH.B., *Kliniese Assistent*

Ontvangsdatum: 30 Junie 1978.

Nogtans is troumatiese *Herpesvirus*-infeksie na persoonlike kontak, soos in die geval van stoei (herpes gladiatorum)²⁻⁵ en in geneeskundige personeel (herpetiese fyt),⁶ waarskynlik minder bekend.

Ons bespreek 4 laboratorium-bevestigde gevalle van *H. hominis*-infeksie, klaarblyklik opgedoen tydens rugby, en stel die naam herpes venatorum (venator L. sportman) voor om alle gevalle van *H. hominis*-infeksie na troumatiese kontak tydens sport te beskryf.

GEVALBESPREKINGS

Geval 1

Hierdie 29-jarige Blanke manlike geneesheer speel linkerstut (in die skrum) vir 'n bekende klub in die Westelike Provinsie en is vir die eerste keer op 5 April 1972 gesien met 'n vesikulêre uitslag op die regteroor. Sedert 1969 kry hy herhaaldelik die uitslag aan die begin van die rugbyseisoer. *H. hominis* is uit die letsel gekweek en as tipe I geïdentifiseer met neutralisasietoetse.

Die primêre infeksie het hy in 1969 opgedoen, ongeveer 3 dae na 'n wedstryd teen 'n span waarvan 2 of 3 lede, by latere navraag, in dieselfde tyd soortgelyke letsels gehad het. Tydens die oorspronklike aanval was die kliere in die dreineringsgebied vergroot. Hy het geen geskiedenis van herpes labialis nie.

Hy beskryf die heraktiverings as episodes wat begin met 'n prikkelgevoel in die gebied van die oorspronklike letsels, wat spoedig tot vesikelformasie en dan tot rofies lei

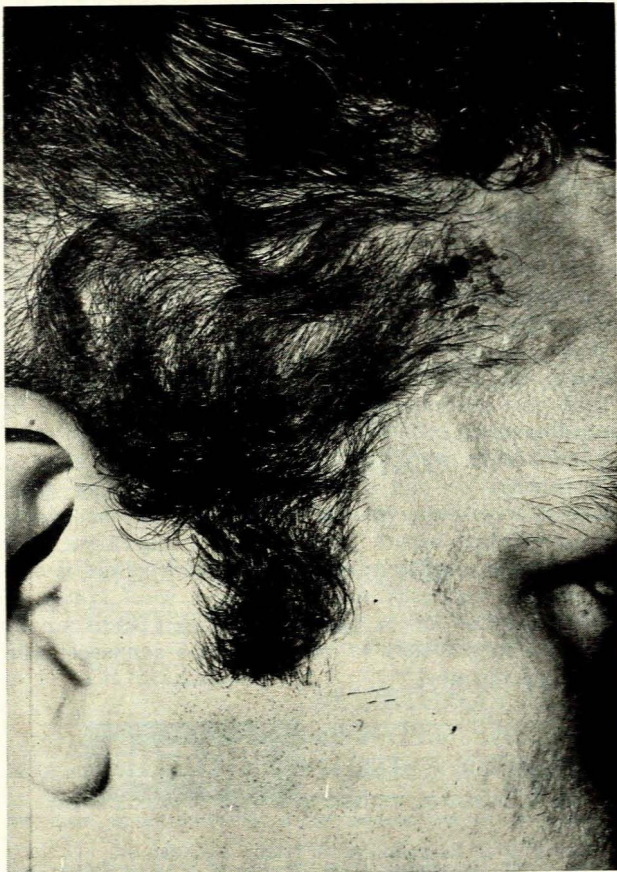
oor 'n tydperk van ongeveer 5 dae. Kliervergroting vind plaas.

Geval 2

Hierdie 22-jarige Blanke manlike mediese student het gedurende die 1977-rugbyseisoen gereeld as linkerflank (man teenaan linkerstut) in dieselfde span as pasiënt 1 gespeel. Pasiënt 1 het 'n heraktivering van sy herpes-infeksie gehad wat op 10 Maart 1977 begin het.

Pasiënt 2 is op 1 April 1977 gesien met klagtes van 'n pynlike vesikulêre uitslag op die regterkant van sy gesig en kopvel. Dit het 5 dae vantevore begin as 'n jeukerige gevoel nadat hy 'n ligte oppervlakkige skaafwond tydens rugby opgedoen het. Sy regteroog was ook geïrriteerd.

By ondersoek het hy teer, ferm, vergrote nekklere in die dreineringsgebied van bogenoemde uitslag gehad. By oogondersoek is hiperemie van die regterkonjunktiva opgemerk, maar geen edeem of ondeursigtigheid nie, en geen ulsera is waargeneem ná aanwending van fluoressensië nie. By opvolgondersoek op 4 April 1977 het die oorspronklike vesikels genees tot rofies, maar nuwe vesikels het in die omgewing verskyn (Afb. 1). Die kliere was minder geswel en hy het nie meer irritasie van die oog gehad nie. Die pasiënt het intussen 'n antibiotiese middel ontvang. Hy het ook 'n verdere rugbywedstryd gespeel. Daar was



Afb. 1. Pasiënt 2. Nuwe vesikels in die omgewing van die vesikels wat tot rofies genees het.

geen geskiedenis van herpes labialis nie. *H. hominis* tipe I is op 1 April 1977 uit vesikelvog geïsoleer. Gepaarde serummonsters het bevestig dat dit 'n primêre infeksie was.

Op 24 Maart 1978 is die pasiënt gesien met 'n heraktivering in die oorspronklike gebied en op 7 April 1978 was daar 'n verdere uitbreiding tot die ooglidvel rondom sy regteroog. Kliervergroting het weer voorgekom, maar geen oogaantasting kon waargeneem word nie.

Geval 3

Hierdie 22-jarige Blanke manlike mediese student speel linkerslot (in die skrum) vir 'n ander klub. Hy is op 7 Junie 1977 gesien met 5-6 vesikels op die radiale aspek van sy regterpols oor 'n gebied waar hy enkele skraapmerke tydens 'n rugbywedstryd op 4 Junie 1977 teen 'n derde klub opgedoen het (Afb. 2). Die kliere by sy regterelmoog en in die regteroksel was ook vergroot. Op 8 Junie 1977 het vesikels op sy voorkop verskyn (Afb. 3). Intussen het hy aan geen rugbywedstryde deelgeneem nie, maar dit is sy gewoonte om te sit en studeer met sy voorhoof teen sy pols. Verder het hy keelinfeksie opgedoen waarvoor hy antibiotika ontvang het. Hy is ook lokaal behandel met anti-inflammatoriese pappe en het vanaf 12 Junie 1977 'n deksametasoon-bevattende salf ontvang. Op 17 Junie 1977 is alle behandeling gestaak en die letsels het ongeveer 1 week daarna opgeklar. Hy het geen geskiedenis van herpes labialis nie.

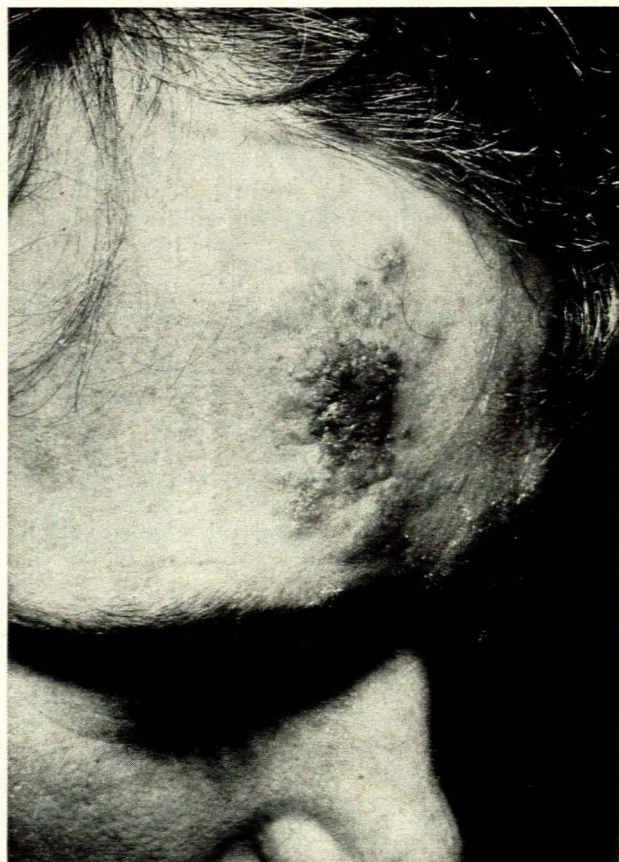


Afb. 2. Pasiënt 3. Vesikels op die radiale aspek van regterpols.

Op 24 Januarie 1978 is hy gesien met 'n heraktivering van die infeksie op sy regterpols en *H. hominis* tipe I is uit die vesikelvog geïsoleer.

Geval 4

Hierdie 22-jarige Blanke manlike student speel linkerstut vir dieselfde span as pasiënt 3, het in dieselfde wedstryd op 4 Junie 1977 gespeel, en het ook op 7 Junie 1977 gepresenteer met 'n 2 dag-geskiedenis van 'n vesikulêre uitslag op die regterkant van sy kop, baardarea, nek en skouer, asook vergrote kliere in die dreineringsgebiede. Hy het terselfdertyd ook hiperemie van die konjunktiva



Afb. 3. Pasiënt 3. Vesikels op voorkop.

gehad. *H. hominis* is uit die blaasvog gekweek. Hy het geen geskiedenis van herpes labialis gehad nie. Teen ongeveer 3 Augustus 1977 het die infeksie bedaar. Op 5 Augustus 1977 is hy egter weer gesien met heraktivering in die oorspronklike gebied. Hy ly ook aan aknee, maar onderskei duidelik tussen die twee tipes infeksies aangesien die heraktiverings van *Herpesvirus*-infeksie deur 'n prikkelgevoel voorafgegaan word. Op 20 Maart 1978 is hy gesien, en hy kla toe nog van heraktiverings, met kort tussenposes, oor die area van oorspronklike infeksie.

BESPREKING

Daar kon met deeglike ondervraging geen ander bron van infeksie as kontak tydens rugby geïdentifiseer word nie. Die vermoedelike diagnose is bevestig deur kweking van *H. hominis* in alle gevalle. Die differensiële diagnose sou kontakdermatitis, impetigo en zoster (varicella zoster-virus) insluit.

Die kliniese beeld van traumatiese *H. hominis*-infeksie tydens rugby stem ooreen met die spektrum van kliniese beelde opgemerk tydens herpes gladiatorum en is weens verskeie faktore belangrik. Die korrekte diagnose is gestel omdat al 4 pasiënte mediese studente was, omdat van hulle weens opleiding bewus was van traumatiese herpes-infeksies, en omdat diagnostiese prosedures byderhand was. Soos die geskiedenis van pasiënt 1 aandui, was daar beslis

gevalle in ander spanne en sal ons graag van hulp wil wees in die opsporing en verdere epidemiologiese verkenning van soortgelyke gevalle. By minstens 2 pasiënte is die diagnose nie aanvanklik gemaak nie en 1 het selfs deksametasoon-salf ontvang wat die letsel vererger het en inderdaad kontrageindikeerd is in hierdie soort virusinfeksies.

Al 4 pasiënte speel in die skrum, waar die meeste persoonlike kontak voorkom, en veral met losskrums kan meer spelers betrokke raak. Kontak in die skrum stel veral die kop, oë en hande bloot. Indien 'n primêre ooginfeksie opgedoen word, is daar benewens die lokale komplikasies ook die moontlikheid van enkefalitis. Afgesien van episodes van heraktivering as 'n bron van infeksie, is 1 speler weens aknee selde vry van virusafskieding en kan dus as 'n voortdurende bron van infeksie beskou word.

Die moontlikheid dat herpetiese letsels na nuwe gebiede oorgedra kan word tydens heraktivering moet beklemtoon word, veral ten opsigte van selfinokulasie van die oog. Sekondêre eksogene infeksie van die vel is ook bekend.

In sommige gemeenskappe doen tot 90% van jong kinders die primêre infeksie tydens die vroeë kinderjare op, maar in hoër sosio-ekonomiese gemeenskappe mag tot 60% van jong volwassenes nog nie primêre infeksie gehad het nie.¹ Soortgelyke sero-epidemiologiese ondersoeke in die Wes-Kaap bevestig hierdie bevindings.⁷ Met steeds verbeterende sosio-ekonomiese omstandighede kan verwag word dat die persentasie vatbare jong volwassenes in die hele bevolking steeds sal toeneem.

Die beraamde totale aantal rugbyspelers van alle rasse in Suid-Afrika beloop tans ongeveer 350 000, waarvan ongeveer 150 000 Blankes is. Van die Blanke spelers is ongeveer 34 000 nie meer op skool nie en die res is skoliere (Suid-Afrikaanse Rugbyraad — persoonlike mededeling). Ons kan verwag dat primêre *H. hominis*-infeksie wat as herpes venatorum voordoen, sal toeneem, omdat die aantal jong volwassenes wat vatbaar is vir die primêre infeksie toeneem.

Wat spesifieke behandeling betref, is die lokale aanwending van idoksuriëdië (Stoxil), veral in die oog, waarskynlik van die meeste belang. Onder nie-spesifieke behandeling moet ondervinding ten opsigte van levamisool nog geëvalueer word.⁸ Voorkoming van verspreiding na ander spelers en van selfinokulasie is egter van groter belang. Vorige ondervinding met stoei-herpes het getoon dat verspreiding beperk kan word deur higiëniese maatreëls.⁵ Ons persoonlike mening op hierdie stadium is egter dat pasiënte verkieslik nie rugby moet speel tydens die primêre infeksie of 'n heraktivering nie, beide vir hul eie en hul medespelers se onthalwe, soos aanbeveel word ten opsigte van stoei.^{3,4}

REFERENCES

1. MacCallum, F. O. en Pattison, J. R. (1977): *J. antimicrob. Chemother.*, **3**, byv. A, bl. 5.
2. Selling, B. en Kibrick, S. (1964): *New Engl. J. Med.*, **270**, 979.
3. Wheeler, C. E. en Cabaniss, W. H. (1965): *J. Amer. med. Ass.*, **194**, 993.
4. Porter, P. S. en Baughman, R. D. (1965): *Ibid.*, **194**, 998.
5. Dyke, L. M., Merikangas, U. R., Bruton, O. C. et al. (1965): *Ibid.*, **194**, 1001.
6. Rosenthal, D. A. en Walker, D. H. (1976): *S. Afr. med. J.*, **50**, 2162.
7. Becker, W. B. (1966): *Ibid.*, **40**, 109.
8. Adno, J. (1978): *Ibid.*, **53**, 547.