

Zeitschrift: Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

Herausgeber: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Band: 15 (1959)

Artikel: État granulaire systématisé cardiopathique de l'écorce cérébrale (Atrophie granulaire) : étude anatomo-clinique

Autor: Wildi, E.

Bibliographie

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-307402>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Dal punto di vista clinico tutti i soggetti della serie erano stati dei cardiopatici ipertesi. La patogenesi che l'Autore propone è la seguente: quando la pressione cade bruscamente, l'abbassamento pressorio massimo si ha nelle ramificazioni arteriolari più distali (zona anastomotica della regione di atrofia granulare) dove pure più intensa è l'anossia responsabile dei focolai miliari. Le lesioni arteriose hanno la stessa origine cardiovascolare dei focolai.

L'atrofia granulare è in realtà uno *stato cicatriziale granulare sistematico cardiopatico della corteccia cerebrale* che rappresenta soltanto una delle ripercussioni delle perturbazioni dell'emodinamica cerebrale, diffuse nel parenchima cerebrale.

Summary

The study of 22 cases has shown that the topography of meningeal angiopathy of the form systematized by granular atrophy is rather exactly superposable on the latter. Given this topography and the polymorphism of the arterial lesions, the thrombo-angiitis obliterans (Bürger's disease), a processus of embolisation, spasms and an allergic reaction of the vessels can be excluded.

Clinically, all the subjects of the series were hypertonic cardiopaths. The pathogeny proposed is the following: during a sharp tensional decline it is in the interiors of the arteriolar branches which are most distal (the anastomotic zone of the band of granular atrophy) that the important collapse takes place and the anoxia responsible for the miliary foci is manifested with greatest intensity. The angiopathy has the same cardiovascular origin as the foci.

Granular atrophy is in fact a *cardiopathic systematized granular cicatrised state* of cerebral cortex, which represents only one of the repercussions, diffused in the cerebral parenchyma, of perturbations of cerebral haemodynamics.

Adams, R. D., et Michelsen, J. J.: Inflammatory lesions of the blood vessels of the brain.

1st Congress of Neuropathology, Vol. I, 346-371. Rosenberg et Sellier, Turin 1952.

Von Albertini, A.: Studie zur cerebralen Form der Thromboangiitis obliterans von Winiwarter-Buerger. 2. Teil: Pathologische Anatomie. Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat. **57**, 393-395 (1946).

Altschul, R.: Cerebral endarteritis obliterans in an infant. J. Neuropath. exp. Neurol. **8**, No 2, 204-213 (1949).

Ambrosetto, C.: Discussion libre dans Histopathologie des maladies vasculaires. 1st Congress of Neuropathology, Vol. I, 448-452. Rosenberg et Sellier, Turin 1952.

Anders, A. E., et Eicke, W. J.: Die GehirngefäÙe beim Hochdruck. Arch. Psychiat. Nervenkr. **112**, No 1, 1-44 (1940).

Antoni, A.: Buerger's disease, thromboangiitis obliterans, in the brain. Report of three (four) cases. Acta med. scand. **108**, No 6, 502-528 (1941).

- Arab, A.*: 1. L'artériosclérose cérébrale scalariforme hypertensive. Etude anatomoclinique. Psychiat. Neurol. (Basel) **134**, No 3-4, 175-193 (1957). – 2. Hyalinose artériolaire cérébrale. Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat. (à paraître).
- Becker, J., Bernsmeier, A., Siemons, K., et Wolfert, E.*: Zur Thrombangitis obliterans cerebri. Dtsch. med. Wschr. **79**, No 27-28, 1085-1087 (1954).
- Benedek, L.*: Cerebrale Symptome bei Endarteriitis obliterans. Diagnostische Bedeutung der Kombination von Thorotrast-Angiographie und Encephalographie. Z. ges. Neurol. Psychiat. **156**, 646-652 (1936).
- Bielschowsky, M.*: Neuropathologische Mitteilungen. III. Cerebrale Veränderungen bei einem Fall von Winiwarter-Buerger'scher Krankheit. Z. ges. Neurol. Psychiat. **155**, 329-337 (1936).
- Bini, L., et Marchiafava, G.*: Über den chronischen Cerebralrheumatismus. Klinische, pathologisch-anatomische und ätiopathogenetische Betrachtungen. Arch. Psychiat. Nervenkr. **188**, No 3, 261-273 (1952).
- Bruetsch, W. L.*: Specific structural neuropathology of the central nervous system (rheumatic, demyelinating, vasofunctional, etc.) in schizophrénie. 1st Congress of Neuropathology, Rome 1952, Vol. I, 487-499. Rosenberg et Sellier, Turin 1952.
- Eich, K., et Wiemers, K.*: Über die Permeabilität der Bluthirnschranke gegenüber Trypanblau, speziell im akuten Sauerstoffmangel. Dtsch. Z. Nervenheilk. **164**, No 5-6, 537-559 (1950).
- Eicke, W. J.*: 1. Gefäßveränderungen bei Meningitis und ihre Bedeutung für die Pathogenese frühkindlicher Hirnschäden. Virchows Arch. path. Anat. **314**, No 1, 88-124 (1947). – 2. Die Endangitis obliterans der Hirngefäße. Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Springer, XIII/1 B, 1536-1562 (1957).
- Essen, K. W.*: Hemiplegie bei Endarteriitis obliterans. Dtsch. Z. Nervenheilk. **138**, No 1-2, 99-101 (1935).
- Fay, T.*: The cerebral vasculature. Preliminary report of study by means of Roentgen rays. J. Amer. med. Ass. **84**, No 23, 1727-1730 (1925).
- Foerster, O., et Guttmann, L.*: Cerebrale Komplikationen bei Thromboangiitis obliterans. Arch. Psychiat. Nervenkr. **100**, 506-515 (1933).
- Frensdorf*: Fall von erworbener Porencephalie und Ulegyrie (Narbenbildung in der Rinde) aus vasculärer Basis, verbunden mit vasculärer Schrumpfniere bei klinischer Katatonie. Zbl. ges. Neurol. Psychiat. **34**, 118 (1924).
- Gershon, N. R.*: Les infarctissements hémorragiques de l'écorce cérébrale. Etude anatomoclinique et statistique. Acta neuroveg. (Wien) **15**, No 4-5, 309-351 (1957).
- Giampalmo, A.*: Beitrag zur Endarteriitis obliterans des Gehirns. Dtsch. Z. Nervenheilk. **144**, No 3-4, 166-174 (1937).
- Goecke, H.*: Zur Entstehung der Endarteriitis obliterans. Virchows Arch. path. Anat. **266**, No 3, 609-629 (1927).
- Goetze, W., et Krücke, W.*: Über Paramyloidose mit besonderer Beteiligung der peripheren Nerven und granulärer Atrophie des Gehirns und über ihre Beziehungen zu den intracerebralen Gefäßverkalkungen. Arch. Psychiat. Nervenkr. **114**, No 1, 183-213 (1941).
- Gregoretti, L.*: Contribution à l'étude des foyers cicatriciels de nécrose parenchymateuse élective de l'écorce cérébrale occipitale et préfrontale. Rev. neurol. **95**, No 3, 207-217 (1956).
- Hallervorden, J.*: Kreislaufstörungen in der Ätiologie des angeborenen Schwachsinn. Z. ges. Neurol. Psychiat. **167**, 527-546 (1939).
- Jäger, E.*: 1. Zur pathologischen Anatomie der Thrombangiitis obliterans bei juveniler Extremitätengangrän. I. Mitteilung. Virchows Arch. path. Anat. **284**, 526-583 (1932). – 2. II. Mitteilung. Virchows Arch. path. Anat. **284**, 584-622 (1932).
- Krayenbühl, H.*: Zur Diagnostik und chirurgischen Therapie der cerebralen Erscheinungen bei der Endangiitis von Winiwarter-Buerger. Schweiz. med. Wschr. **47**, 1025-1029 (1945).

- Krücke, C.*: Über das Vorkommen von Knochengewebe in Gehirnarterien. Arch. Psychiat. Nervenkr. **111**, No 2, 233–250 (1940).
- Lindenberg, R.*: Über die Anatomie der cerebralen Form der Thromboendangiitis obliterans (von Winiwarter-Buerger). Z. ges. Neurol. Psychiat. **167**, 554–560 (1939).
- Lindenberg, R., et Spatz, H.*: Über die Thromboendarteriitis obliterans der Hirngefäße (cerebrale Form der von Winiwarter-Buergerschen Krankheit). Virchows Arch. path. Anat. **305**, No 2, 531–557 (1939).
- Llavero, F.*: Thromboendangiitis obliterans des Gehirns. Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat. **56–57**, No 2, 290–319 (1946).
- Lüers, T.*: Weitere Mitteilungen zur Klinik und Anatomie der cerebralen Form der Thromboendangiitis obliterans (von Winiwarter-Buergersche Krankheit). Arch. Psychiat. Nervenkr. **115**, No 2, 319–348 (1943).
- Meessen, H., et Stochdorph, O.*: Die Thromboembolie, die arterielle und venöse Thrombose. Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Springer, XIII/1B, 1438–1464, 1957.
- Meves, H.*: Über cerebrale Beteiligung bei der Thrombangiitis obliterans (von Winiwarter-Buergersche Krankheit). Nervenarzt **11**, No 3, 127–129 (1938).
- Meyer, J. E.*: 1. Studien zur cerebralen Thrombangiitis obliterans. Arch. Psychiat. Nervenkr. **180**, No 5–6, 647–680 (1948). – 2. Über Gefäßveränderungen beim foetalen und frühkindlichen Cerebralschaden. Arch. Psychiat. Nervenkr. **186**, No 5, 437–455 (1951). – 3. Über die Lokalisation frühkindlicher Hirnschäden in arteriellen Grenzgebieten. Arch. Psychiat. Nervenkr. **190**, No 4, 328–341 (1953).
- Meyer, W. W.*: Zum Gewebsbild der Thrombangiitis obliterans, insbesondere über die entzündliche Entstehung und weitere Umwandlung der Fibrinablagerung in der Intima. Virchows Arch. path. Anat. **314**, No 5–6, 681–720 (1947).
- Morel, F.*: Du rôle de la thromboendartérite oblitérante (von Winiwarter-Buerger) dans l'étiologie de l'atrophie granulaire de l'écorce cérébrale. Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat. **57**, No 2, 350–359 (1946).
- Morel, F., et Meyrat, G.*: L'atrophie granulaire de l'écorce cérébrale. Contribution à l'étude de la forme systématisée de cette affection. Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat. **53**, No 2, 316–325 (1944).
- Morel, F., et Wildi, E.*: 1. Examen anatomique du polygone de Willis et de ses anomalies. Etude statistique. Ve congrès neurologique international. Lisbonne, septembre 1953, Vol. II, 7–8. – 2. Sclérose ammonienne et épilepsies. Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat. **76**, No 1–2, 348–360 (1955).
- Muratorio, A.*: Les foyers cicatriciels de l'écorce cérébelleuse. (A paraître).
- Neubürger, K.*: Zur Frage der funktionellen Gefäßstörungen unter besonderer Berücksichtigung des Zentralnervensystems. Klin. Wschr. **37**, 1–10 (1926).
- Nordmann, M.*: Funktionelle und materielle Kreislaufstörungen. Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Springer, XIII/1B, 1181–1219, 1957.
- Pentschew, A.*: Die granuläre Atrophie der Großhirnrinde. Arch. Psychiat. Nervenkr. **101**, 80–136 (1933/34).
- Pfeiffer, R. A.*: Die Angioarchitektonik der Großhirnrinde. Springer, Berlin 1928.
- Quandt, J.*: Über eine akut verlaufene Endarteriitis obliterans der Hirngefäße. Virchows Arch. path. Anat. **316**, 575–589 (1949).
- Ratschow, N.*: Experimentelle Studien über periphere Durchblutungsstörungen und ihre Beziehungen zur peripheren Gangrän. Klin. Wschr. **12**, No 22, 860–862 (1933).
- Reichardt, M.*: Das Hirnödem. Anhang: die Hirnschwellung. Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Springer, XIII/1B, 1229–1283, 1957.
- Rossier, P. H.*: Endangite oblitérante et système nerveux. Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat. **56/57**, 395 (1946).
- Scheinker, J. M.*: Cerebral thrombo-angiitis obliterans and its relations to periarteriitis nodosa. J. Neuropath. exp. Neurol. **4**, No 1, 77–87 (1945).

- Schob*: Ein eigenartiger Fall von diffuser arteriosklerotisch bedingter Erkrankung der Groß- und Kleinhirnrinde; paralyseähnliches Krankheitsbild. *Z. ges. Neurol. Psychiat.* **6**, 60–84 (1911).
- Scholz, W.*: Die nicht zur Erweichung führenden unvollständigen Gewebnekrosen (elektive Parenchymnekrose). *Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie*. Springer, XIII/1B, 1284–1325, 1957.
- Scholz, W.*, et *Nieto, D.*: Studien zur Pathologie der Hirngefäße. I. Fibrose und Hyalinose. *Z. ges. Neurol. Psychiat.* **162**, No 5, 193–232 (1938).
- Schretzenmayr, V.*: Ein Beitrag zur Kasuistik der Buergerschen Erkrankung des Gehirns und den Schwierigkeiten ihrer Diagnose. *Nervenarzt* **13**, No 3, 124–126 (1940).
- Spatz, H.*: 1. Über einige charakteristische makroskopische Hirnbefunde bei Geistes- und Nervenkranken. Mit Demonstrationen. *Zbl. ges. Neurol. Psychiat.* **42**, 121 (1925). – 2. Über die Beteiligung des Gehirns bei der Winiwarter-Buergerschen Krankheit (Thromboendangiitis obliterans). *Dtsch. Z. Nervenheilk.* **136**, 86–131 (1935). – 3. Pathologische Anatomie der Kreislaufstörungen des Gehirns. *Z. ges. Neurol. Psychiat.* **167**, No 2, 301–357 (1939).
- Stender, A.*: Zur Symptomatologie und Therapie der cerebralen Form der Endangiitis obliterans. *Z. ges. Neurol. Psychiat.* **156**, 761–776 (1936). –
- Sträussler, E.*, *Friedmann, R.*, et *Scheinker, I. M.*: Über die Endangiitis obliterans (von Winiwarter-Buergersche Krankheit) unter besonderer Berücksichtigung der Hirnveränderungen. *Z. ges. Neurol. Psychiat.* **160**, 155–178 (1937).
- Thoma, R.*: Über die Histomechanik des Gefäßsystems und die Pathogenese der Angiosklerose. *Virchows Arch. path. Anat.* **204**, 1–74 (1911).
- Treip, C. S.*, et *Porter, R. J.*: An unusual form of widespread vascular disease of the brain in a youth. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* **20**, No 1, 50–57 (1957).
- Vander Eecken, H. M.*, et *Adams, R. D.*: The anatomy and functional significance of the meningeal arterial anastomoses of the human brain. *J. Neuropath. exp. Neurol.* **12**, No 2, 132–157 (1953).
- Volland, W.*: Beitrag zur Pathogenese der Thromboendarteriitis obliterans (von Winiwarter-Buerger) der Hirngefäße [nebst Bemerkungen zur Frage der rheumatischen Hirnschäden]. *Beitr. path. Anat.* **III**, 95–107 (1950).
- Wildi, E.*: Nids astrocytaires péricapillaires de l'écorce cérébrale des artérioscléreux cérébraux. *Confin. neurol.* (Basel) **II**, No 3, 139–151 (1951).
- Wolff, H. G.*: The cerebral circulation. *Physiol. Rev.* **16**, No 4, 545–596 (1936).
- Zeek, P. M.*: Periarteritis nodosa: a critical review. *Amer. J. clin. Path.* **22**, 777–790 (1952).