

Papilloedema

dr. Admadi Soeroso

Bagian Ilmu Penyakit Mata

Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Surakarta Sebelas

Maret/RSUP Mangkubumen

Surakarta.

SUMMARY

Papilledema is one of the causes of reduction or loss of visual acuity. For a better understanding of this abnormality, the normal anatomy of the optic disk is briefly described followed by the possible causes of papilledema and the changes observed by ophthalmoscopic examination.

Therapy should be directed against the underlying cause.

PENDAHULUAN

Mata merupakan salah satu "panca indera" yang penting bagi kehidupan kita sehari-hari. Suatu pengurangan fungsi indera penglihatan bahkan suatu kebutaan akan menyebabkan kerugian yang tidak terilai besarnya bagi seorang penderita. Sehingga suatu gangguan penglihatan yang datangnya secara mendadak akan selalu mendorong penderita untuk segera memeriksakan matanya kepada seorang dokter.

Sebab gangguan penglihatan yang mendadak sangat banyak. Bilamana ditinjau dari lamanya terjadi gangguan penglihatan, maka didapatkan gangguan penglihatan yang lama dan gangguan penglihatan yang bersifat hanya sebentar saja. Mengenai keadaan terakhir ini, sering penderita datang untuk memeriksakan dirinya kepada seorang dokter saraf karena biasanya disertai dengan kelainan dalani berjalan (ataxia) atau sakit kepala.

Salah satu sebab timbulnya gangguan penglihatan mendadak dan berlangsung hanya sebentar ialah "Papilloedema." Oleh karena itu dalam naskah singkat ini, penulis berusaha mengemukakan sedikit mengenai "Papilloedema," dimana PATON pernah mengatakan bahwa 80% dari semua tumor intra kranial menyebabkan terjadinya kelainan diatas.

DEFINISI

Papilloedema adalah suatu pembengkakan yang bersifat non-inflamasi dari pada diskus optikus, dimana biasanya merupakan akibat dari kelainan yang letaknya di dalam tengkorak (cranium), orbita dan badan pada umumnya.

Beberapa istilah yang dapat diterangkan sama dengan papilloedema ialah menurut GRAEFE, (1860) dimana beliau menggunakan istilah "Stauungs oedema" pada pembengkakan diskus optikus dengan elevasi melebihi 2 Dioptri. Sedang PATON (1908) menggunakan istilah "Papilloedema" pada kasus-kasus dengan pembengkakan diskus optikus dengan

elevasi lebih dari 2 Dioptri dan proses ini berhubungan dengan kenaikan tekanan intra kranial.

Akhirnya istilah "Choked disc" sering dipakai untuk menerangkan bahwa terjadi papilloedema yang berat dan disebabkan oleh tekanan intra kranial yang meningkat.

ANATOMI

Diskus optikus (papilla N. Opticus) merupakan bagian dari nervus optikus yang terdapat intra okuler dimana dapat dilihat dengan pemeriksaan memakai alat Ophthalmoscope. Adapun bagian-bagian dari Nervus Optikus yang mempunyai panjang 50,0 mm itu adalah sebagai berikut (3,5) :

- Bagian intra okuler sepanjang 0,70 mm
- Bagian intra orbita sepanjang 33,00 mm
- Bagian intra kanalikuler sepanjang 6,00 mm
- Bagian intra kranial sepanjang 10,00 mm

Nervus Optikus ini muncul dari belakang bola mata (orbita) melalui lubang pada sclera dengan diameter sekitar 1,50 mm. Sedang letak dari pada diskus optikusnya berada sekitar 0,3 mm di bawah dan 1,0 mm disebelah nasal fovea centralis.

PATOGENESIS : (1,2,5,6).

Sampai sekarang masih belum jelas benar akan mekanisme pembentukan papilloedema, tetapi beberapa sarjana telah berusaha untuk menerangkannya dengan berbagai macam teori. Yang dapat disebutkan disini ialah (1) :

- Adanya penyumbatan pada bagian belakang dari nervus optikus yang disebabkan oleh konstiksi vena yang melewati ruang intra-vaginal. Penyempitan ini terjadi akibat kenaikan tekanan intra kranial (1,2). Teori ini untuk pertama kali dikemukakan oleh SCHWALBE : (1870).
- Tekanan cairan otak (cerebro spinal) yang meningkat, akan menekan sepanjang ruang peri-vaskuler dari pembuluh darah serabut-serabut saraf dan akan meresap ke dalam saraf dan diskus optikus (1,2).
- BEHR (1911, 1937) berpendapat bahwa pada saraf normal akan terjadi pengaliran cairan kebelakang sepanjang nervus optikus. Papilloedema akan terjadi bilamana ada hambatan pengaliran cairan tersebut.
- MARCHESANI (1930 — 1931) mengatakan bahwa timbulnya papilloedema adalah karena proses pembeng-

kakan dari bagian-bagian otak dan akan menialar ke diskus optikus.

- WATKINS, WAGENER dan BROWN beranggapan bahwa papilloedema timbul karena reaksi lokal dari jaringan saraf optikus terhadap anoxaemia akibat hilangnya darah (pada penderita dengan Thrombocytopenic purpura).

Berdasarkan terori-teori yang telah disebutkan di atas, maka WOLINTZ menarik kesimpulan bahwa pathogenesis papilloedema disebabkan beberapa faktor yaitu : anatomi; vaskuler; mekanis dan metabolik. Walaupun sarjana tersebut condong untuk menyatakan bahwa salah satu faktornya ialah kenaikan tekanan intra kranial, dimana kenaikan tersebut akan menyebabkan pembendungan sirkulasi kapiler pada lamina cribrosa dan diskus optikus.

PENYEBAB PAPHILLOEDEMA

WOLINTZ (5) menyebutkan pembagian penyebab papilloedema menjadi empat golongan besar yaitu :

- *Kenaikan Tekanan Intra Kranial* : (i) *Tumor Otak*, terutama yang letaknya infra tentorial seperti : tumor cerebellum (otak kecil), tumor pada ventrikel ke-IV, tumor pada fossa cranii anterior dan medius, craniopharyngioma, dan lain-lain.
- *Hypertensi Intra Kranial Yang Benigna/Pseudo Tumor Cerebri* : (i) thrombosis vena intra kranial, (ii) gangguan endokrin seperti : Addison's disease, Cushing's disease, kelainan Ovarium (menstruasi, obesitas, kehamilan dan lain-lain). (iii) absces otak. (iv) subarachnoid/sub-dural haemorrhage. (v) hydrocephallus.
- *Penyakit-Penyakit Pada Orbita* : tumor dari nervus optikus, thyroid ophthalmopathy.

Penyakit-Penyakit Pada Mata : glaucoma akut, hypotoni oleh karena rudapaksa, operasi atau uveitis.

- *Penyakit-Penyakit Sistemik* : hipertensi yang maligna, blood dyscrasia, anaemia dan pulmonary insufficiency.

GEJALA DAN TANDA

□ *Gejala* : Seringkali gejala yang dikeluhkan seorang penderita dengan papilloedema adalah ringan sekali atau malahan tanpa disertai keluhan sama sekali. Bilamana ada keluhan, maka ini dapat berupa sakit kepala, muntah-muntah dan gangguan dalam berjalan. Gangguan di atas mendorong penderita untuk memeriksakan dirinya ke dokter terutama dokter saraf. Keluhan lainnya berupa gangguan penglihatan yaitu tiba-tiba mata menjadi kabur dan dalam tiga sampai lima detik penderita sudah membaik lagi (5). Akan tetapi bilamana proses sudah berjalan lama, maka gangguan penglihatannya sangat berat dan nyata.

□ *Tanda-Tanda* : Tanda-tanda yang ditemukan seringkali merupakan tanda-tanda gabungan antara tanda neurologis dan tanda ophthalmologis, walaupun tanda dari bagian sarafnya lebih menyolok.

Tanda neurologis yang sering dijumpai adalah : Ataxia, hemiparese atau hemiplegia, parese dan paralyse saraf-saraf kranial yaitu : nervus ke V, VI, VII ; kejang, occipital headache, aphasia, anosmia, deafness dan tinnitus, Foster Kennedy dan lain-lain.

Tanda ophthalmologis yang ditemukan ialah : Bilateral/unilateral papilloedema, parese dan paralyse N. III., N. IV., N. VI, nystagmus, lagophthalmos, hemianopsia dan gangguan yojana penglihatan.

PADA PEMERIKSAAN OPHTHALMOSCOPI

Akan didapatkan kelainan :

BATAS PAPHIL KABUR : (1,2,3,4,5,6). Kekaburan dari batas papil ini dimulai pada bagian atas dan bawah, selanjutnya akan menjalar kebagian nasal (2). Sedang batas papil bagian temporal biasanya masih baik dan paling terakhir menjadi kabur. Secara ophthalmoscopy ini berakibat diameter diskus optikus menjadi lebih besar.

HYPERAEMI PAPHIL : (1,3,5). Keadaan ini merupakan tanda yang paling dini dari adanya papilloedema. Hal di atas disebabkan karena dilatasi kapiler, sedangkan bila terdapat dilatasi dan oedema bersama-sama maka akan berwarna merah abu-abu (1).

ELEVASI PAPHIL : (1,2,5). Tinggi elevasi dari papil dapat ditentukan dengan membandingkan pembuluh darah papil yang terlihat jelas dengan melihat terang pembuluh darah retina. Elevasi ini diukur dengan Dioptri (biasanya lebih dari 2 Dioptri). Untuk menghindari akomodasi pemeriksa dianjurkan memakai lensa positif terkuat atau negatif terlemah (5).

Interpretasinya :

- pada mata yang phakic/ada lensanya, maka 3 Dioptri sesuai dengan 1,0 mm.
- pada mata aphakic/tanpa lensa, maka 2 Dioptri sesuai dengan 1,0 mm.

PERDARAHAN : (1,2,3,4,5,6). Bentuk perdarahannya berupa flame shaped dan punctata/bercak dan disebabkan karena tekanan intra kranial yang meningkat pada peripapillary (5), dengan letak dari perdarahannya pada lapisan serabut-serabut saraf di sekitar diskus (3,5). Bilamana perdarahan di atas terlihat jelas, maka hal ini menunjukkan bahwa papilloedema terjadi sangat cepat dan mendadak (5).

EKSUDAT : (2,3,5). Eksudat akan terlihat sebagai bercak putih/cotton wool, yang berada di atas atau di sekitar papil (2,3). Keadaan ini disebabkan karena pembengkakan dan degenerasi bahan-bahan cement dari serabut-serabut saraf.

MACULAR STAR/FAN SHAPED : (1,2,3,5). Merupakan bercak putih yang teratur di sekitar macula dan berbentuk bintang ataupun kipas. Keadaan ini menunjukkan/menandakan pemah terjadi oedema retina dalam beberapa minggu/bulan.

PEMBENDUNGAN VENA : (1,2,3). Dengan terjadinya pembendungan vena, maka vena-vena akan mengalami dilatasi dan berbelok-belok sehingga meningkatkan ratio vena dengan arteria.

PULSASI VENA : (2,4). Kurang lebih 40% dari populasi normal tidak akan ditemukan pulsasi vena yang spontan. Pada papilloedema pulsasi vena akan menghilang. Tapi bila didapatkan pulsasi vena, biasanya tidak menunjukkan kenaikan tekanan intrakranial. Sebaliknya bila pulsasi vena tidak dapat ditimbulkan dengan cara penekanan, maka kemungkinan besar

didapatkan papilloedema (5).

PHYSIOLOGIC CUP : (8). Physiologic cup akan menghilang pada papilloedema. Menghilangnya physiologic cup ini disebabkan karena tertutup oleh transudat dan eksudat.

BILATERAL : (1,2,3,4,5,6). Biasanya papilloedema akan terjadi secara bilateral, walaupun ada sedikit perbedaan mengenai derajat pembengkakannya antara kedua mata. W.R. PARKER mengatakan bahwa pada mata dengan tekanan intra okuler yang lebih rendah akan lebih nyata terlihat pembengkakan diskus optikusnya.

PEMERIKSAAN YOJANA PENGLIHATAN : (1,2,3,5).

Pada papilloedema akan ditemukan adanya pelebaran dari bintik buta/blind spot dan penyempitan yang konsentris yojana penglihatan terutama dalam bentuk dan warna (2,3) (merah dan hijau). Jadi yang mula-mula mengalami perubahan adalah yojana penglihatan yang perifer, baru kemudian sentralnya.

PEMERIKSAAN FLUORESCEIN ANGIOGRAFI : (1,3,5,6).

Penyuntikan dengan 5cc larutan fluorescein 10% vena cubiti dalam waktu sepuluh detik akan menunjukkan : (i) fase arterial dimana didapatkan gambaran pembuluh darah kapiler lebih jelas terlihat (dilatasi) dan meluas diluar diskus optikus (retina) ;(ii) fase lama/late dimana akan terlihat adanya kebocoran dari fluorescein, sehingga nampak hyperfluorescein pada papil dan sekitarnya.

DIAGNOSA BANDING

PAPILLITIS atau NEURITIS OPTICA. Biasanya terjadi unilateral. Tajam penglihatan sangat terganggu secara cepat dan berat, adaptasi sinar sangat terganggu/reaksi pupil terganggu. Didapatkan adanya perivascular sheath dan elevasi papil kurang dari 3 Dioptri. Blind spot melebar dan terdapat central scotoma. Didapatkan juga mild hyperfluorescein dengan atau tanpa kebocoran.

PSEUDO PAPHILOEDEMA. Biasanya bilateral dan congenital, tajam penglihatan menurun tapi masih dapat dikoreksi. Seringkali pada hypermetropia dengan elevasi papil mencapai 6 Dioptri. Tidak ditemukan adanya pembengkakan, eksudat dan perdarahan dan tidak ditemukan kebocoran dan perembesan fluorescein diluar papil. Penyebabnya (5) adalah : myelinated nerve fibres, drusen, erescent (congenital, myopia), coloboma dan neoplasma pada diskus optikus.

PENGOBATAN

Pengobatan selalu ditujukan pada penyebabnya yaitu dengan menurunkan tekanan intra kranial oleh seorang dokter saraf atau bedah otak. Bilamana hipertensi yang menjadi faktor penyebab, maka tekanan darah harus diturunkan dengan obat-obatan oleh seorang ahli penyakit dalam. Setelah penyebab papilloedema telah dihilangkan, maka papilloedema akan mereda dengan batas papil mulai jelas kembali bahkan kadang-kadang tanpa meninggalkan bekas.

PROGNOSA (3):

Papilloedema yang telah lama mempunyai prognosa yang jelek bagi penglihatan karena timbulnya penyempitan konsentris dari yojana penglihatan yang progresif. Penanggulangan yang kurang cepat dan tepat akan menjurus pada papil atrofi. Bilamana papilloedema timbul secara cepat maka ini akan merupakan tanda prognosa kurang baik. Papilloedema dengan elevasi lebih dari 5 Dioptri, disertai dengan perdarahan dan eksudat yang banyak akan memperjelek prognosa penglihatan.

K EPUSTAKAAN

1. BALLANTYNE. A.Y. and MICHAELSON I.C.: *Textbook of the Fundus of the Eye*. Second Edition, The Williams and Wilkins Company, Baltimore : 637 — 652, 1970.
2. DUKE ELDER SIR STEWART : *Parson's Diseases of the eye*. Fifteenth Edition, The English language book society and Churchill Livingstone, Edinburgh, London and New York : 338 — 342, 1970.
3. LEMAN KOENCORO : *Papilloedema*. Arsip di Bagian Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran UNAIR/R.S. Dr. SOETOMO, Surabaya, 1978.
4. VAUGHAN, D : *General Ophthalmology*. Sixth Edition, Maruzen Asian Edition, Lange Medical Publication Maruzen Company Ltd : 141—142, 1971.
5. WOLINTZ. A.H : *Essentials of Clinical Neuro-Ophthalmology*. First Edition, P.G. Medical Book. Little Brown and Company, Boston : 66 -- 71, 1976.
6. WYBAR. K : *Ophthalmology*. Second Edition, Concise Medical Textbook : Bailliere Tindall, London : 151 — 154, 1974.

sambungan dari halaman.....45

Adalah merupakan suatu titik terang bagi dunia kedokteran serta penerbitan kedokteran dengan terbitnya buku-buku penuntun mengenai ilmu kedokteran dalam bahasa Indonesia. Akan tetapi langkah langkah ini perlu ditunjang oleh semua pihak agar cita-cita mulai berdiri sendiri dalam hal pengadaan buku kedokteran dapat terlaksana.

Kami kira buku "*Mulawal EKG*" ini akan bermanfaat bagi setiap dokter apalagi yang berada di daerah terpencil dimana segala sesuatunya perlu ditangani sendiri, agar dapat memberikan pengobatan yang lebih layak bagi penderita.

Pesanan dapat dilakukan melalui :

Penerbit MEDIPRESS
Jl. Cempaka Putih Raya 28
Jakarta