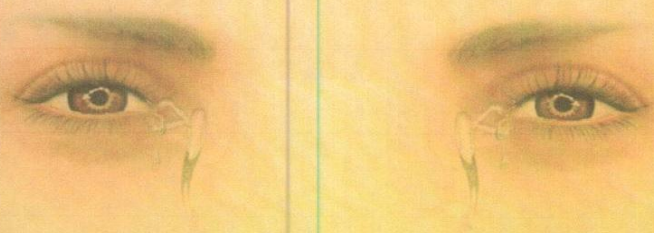




SYMPOSIUM & WET LAB
The 1st INASOPRS Annual Meeting
A-Z in Lacrimal System



October 10-11th 2015
RSUP Dr. Kariadi
Semarang



Time	Schedule
Sunday, October 11 th 2015	
	Surgical Technique in Lacrimal System and Video Tutorial Moderator : dr. Ratna Doemilah, SpM(K) Co Moderator : dr. Sony Agung Santoso, SpM(K) Panelist : dr. Darmayanti Siswoyo, SpM(K), Dr. dr. Tetty A Usman, SpM(K), dr. Hernawita Suharko, SpM(K), Dr. dr. Rossalyn Sandra, SpM(K)
08.30-08.45	Case Presentation : dr. Trilaksana Nugroho, SpM
08.45-09.00	Case Presentation : Dr. dr. Hendrian D Kolosa, SpM(K)
09.00-09.15	Case Presentation : dr. Sutjipto, SpM(K)
09.15-09.30	Case Presentation : dr. Hendriati, SpM
09.30-10.00	Discussion
10.00-10.15	Coffee Break
10.15-10.30	Repair Canalicular Laceration with Silicone Tube Speaker : dr. Riani Erna, SpM/ dr. Sutjipto, SpM(K)
10.30-10.45	External DCR with Silicone Tube Speaker : dr. Darmayanti Siswoyo, SpM(K)
10.45-11.00	Endonasal DCR with Silicone Tube Speaker : dr. Yunia Irawati, SpM(K)
11.00-11.15	CDCR Jones Tube Intubation Speaker : Dr. Rd. Angga Kartiwa, SpM(K)
11.15-11.30	Orbital Surgery in Lacrimal System Tumor Speaker : dr. Nenni Angraeni, SpM(K)
11.30-12.00	Discussion
12.00-12.30	Closing
12.30-13.30	Lunch, ISHOMA



Certificate

SYMPOSIUM

THE 1ST INASOPRS SCIENTIFIC MEETING A-Z LACRIMAL SYSTEM

SEMARANG, OCTOBER 10TH-11TH 2015

THIS IS TO CERTIFY THAT

Riani Erna, MD

HAS ATTENDED THE 1ST INASOPRS SCIENTIFIC MEETING AS
SPEAKER

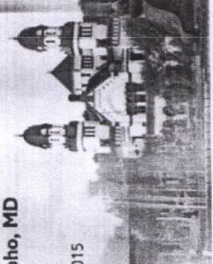
Sri Inakawati, MD
Chairman of IOA Central Java

Ratna Doemilah, MD
President of INASOPRS

Trilaksana Nugroho, MD
Chairman



Accredited by Indonesian Medical Association (IDI) : No. 187/IDI/Wil-Jateng/SKP/VIII/2015
Participant : 8 SKP; Speaker : 8 SKP; Moderator : 2 SKP; Committee : 1 SKP



PENATALAKSANAAN REPAIR KANALIKULI DENGAN MENGGUNAKAN SILIKON TUBE

RIANI ERNA, MD*

Departemen Kesehatan Mata Universitas Sriwijaya RS Dr. Moh Hoesin Palembang

Pendahuluan: Repair Kanalikuli adalah teknik untuk memperbaiki sistem kanalikuli, yang dapat diakibatkan oleh laserasi oleh karena trauma langsung ataupun tidak langsung. Dibutuhkan pengetahuan yang cukup baik secara anatomi, pengalaman dan hasil operasi yang baik. Silikon tube adalah salah satu alat yang sering dipakai untuk mempertahankan patensi dari sistem lakrimal.

Tujuan: Menyajikan teknik operasi repair kanalikuli dengan silikon tube pada pasien dengan ruptur kanalikuli palpebra inferior dengan silikon tube.

Metode: seorang anak usia 8 tahun datang dengan keluhan luka robek pada kelopak mata kiri sejak 8 jam SMRS. Dari pemeriksaan didapatkan palpebra superior ruptur palpebra superior fullthickness ukuran 20 mm dari kantung medial memanjang ke kantung lateral \pm 8 mm dari margo superior, tepi luka tidak rata, darah (+). Ruptur kanalikuli superior (+) pada pangkal kantung medial. Punctum superior (+) 6 mm dari kantung medial. Inferior Edema (+) Tampak ruptur margo palpebra inferior fullthickness (+) jarak 4mm dari kantung lateral berukuran 11 mm, tepi luka tidak rata. Punctum Inferior (+) 4 mm dari tepi luka robek. Penderita di diagnosa dengan Ruptur palpebra superior et inferior full thickness OS dengan komplikasi Ruptur kantung medial OS+Ruptur kanalikuli superior OS+ Ruptur margo palpebra inferior OS dilakukan repair dengan silikon tube. Pada palpebra tidak ada eversi/ inversi punctum, margo palpebra tidak ditemukan notch. Uji Anel +.

Hasil: Setelah dilakukan follow up hingga 6 bulan jahitan baik, sekret tidak ditemukan, notching -, uji anel +, tidak ditemukan mata berair. Silikon tube diangkat setelah 3 bulan pasca operasi

Kesimpulan: Repair kanalikuli dengan menggunakan silikon tube menjadi salah satu pilihan terapi pada keadaan ruptur palpebra dan kanalikuli.

Pendahuluan

Laserasi palpebra dapat terjadi karena trauma tumpul atau disebabkan oleh benda tajam, gigitan binatang, perkelahian dan luka bakar. Laserasi tidak hanya melibatkan kulit, tapi dapat juga mengenai otot palpebra, margo palpebra dan sistem lakrimal. Laserasi pada bagian medial palpebra dapat menyebabkan robekan pada kanalis lakrimalis inferior, kanalis lakrimalis superior dan sakus lakrimalis. Hal ini menimbulkan gangguan sistem ekskresi lakrimal yang menyebabkan epifora, sehingga memungkinkan berkembangnya abses di dalam sakus lakrimal dan terjadinya dakriosistitis.^{1,2}

Laserasi kanalikular adalah robeknya saluran sistem lakrimalis. Laserasi sistem kanalis lakrimalis disebabkan oleh trauma langsung atau tidak langsung. Trauma

langsung yang mengenai bagian lakrimal dari palpebra dapat disebabkan oleh trauma berat karena kaca, gantungan jas, pisau, gigitan anjing, cakaran kucing, kuku tangan atau benda tajam lainnya. Trauma tidak langsung disebabkan oleh trauma tumpul yang mengenai daerah sekitar mata seperti pukulan pada wajah, senjata tumpul atau benda tumpul.^{1,2,3}

Di Amerika Serikat laserasi kanalikuli sering terjadi yang disebabkan luka pada sistem lakrimal. Laserasi kanalikuli lebih banyak mengenai kanalis lakrimalis inferior yaitu sekitar 50.75% kasus, lebih sering mengenai laki-laki daripada wanita. Laserasi kanalikuli ini paling banyak mengenai usia muda dengan usia berkisar antara 18 - 30 tahun. Hoesin RG dan Witjaksana N juga



melaporkan, lokasi kerusakan pada laserasi kanalikuli lebih sering terjadi pada kanalisk lakrimalis inferior dibandingkan dengan bagian atas, dengan perbandingan 3-5 : 1, sedang-kan kerusakan yang mengenai kedua kanalisk lakrimalis superior dan inferior lebih jarang terjadi yaitu sekitar 16%.^{3,4}

Untuk meminimalisasi risiko timbulnya sikatrik dan epitelisasi pada luka dengan epifora, kanalisasi harus dilakukan paling lama dalam dua hari setelah luka. Idealnya *stent inert*, lembut dan lentur yang bertujuan untuk mengurangi iritasi okuler atau erosi jaringan dan cukup stabil ditempatkan pada perikanalikular untuk menurunkan reaksi inflamasi. Angka keberhasilan repair primer lebih tinggi jika dibandingkan dengan rekonstruksi skunder. Pada umumnya kesulitan dan kecendrungan timbulnya epifora berhubungan dengan rekonstruksi yang terlambat.²

Metode



FOTO sebelum repair

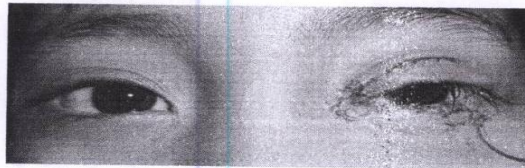


Foto setelah repair

1. Pasien dalam posisi terlentang dibawah pengaruh anastesi umum
2. Dilakukan tindakan aseptik dan antiseptik
3. Lapangan operasi dipersempit dengan doek bolong steril.
4. Dilakukan eksplorasi dan dibersihkan debris pada jaringan luka dengan *spooling* RL dan betadine 10%
5. Punctum superior dilebarkan dengan dilators, diidentifikasi proksimal kanalikuli yang robek
6. Kemudian dimasukkan *pigtail* dari puntum palpebra inferior secara *gentle* sampai menembus ke muara kanalikuli proksimal superior
7. Silikon tube dipotong sepanjang 25 mm dimasukkan benang prolene 6.0 kemudian benang dimasukkan

- keluang *pigtail*, dan ditarik keluar melalui punctum inferior.
8. Dimasukkan *pigtail* dari punctum palpebra superior untuk menjemput benang prolene 6.0 yang sudah terpasang silicon yang ada di muara kanalikuli proximal superior dan selanjutnya dikeluarkan melalui punctum superior
 9. Kemudian benang yang terpasang pada silicon tube disimpulkan

Hasil

Pasca operasi satu hari didapatkan

Foto 1 hari pasca operasi



Palpebra :tampak jahitan baik, simpul diluar (+), darah (-), pus (-). Tampak silikon tube terpasang baik pada punctum superior dan inferior. Berikan terapi topikal antibiotik salep 3 x1 sehari dari antibiotik oral.

Pasien kontrol 1 minggu



Follow up 1 minggu

Setelah Follow up 2 bulan



DISKUSI

Perbaikan luka pada kanalikuli harus dilakukan sesegera mungkin dalam waktu 48 jam. Mengingat sistim kanalikuli dimulai dari punctum yang terletak pada kelopak mata atas dan bawah. Ada beberapa fakta yang harus

diingat untuk menunjang keberhasilan operasi yaitu :^{2,4,5,9,10}

1. Sistim kanalikuli mempunyai bagian vertikal yang lebih pendek, sebagian besar berjalan horizontal dibagian medial

10. Dilakukan penjahitan palpebra superior ke periosteum untuk mendekatkan kembali robekan kantung medial
11. Luka robek palpebra superior dijahit *interrupted* Dilakukan penjahitan margo palpebra inferior antara *grey line* dan *eyelash line* dengan menyisakan potongan simpul panjang
12. Dilakukan penjahitan palpebra inferior secara *interrupted*
13. Operasi Selesai.

kelopak mata pada permukaan konyungtiva.

2. Laserasi kanalikuli lebih banyak terjadi pada bagian medial.
3. Kanalikuli masuk ke sakus lakrimal diantara bagian anterior dan posterior dari tendon kantung medius.
4. Duktus nasolakrimalis masuk kedalam hidung bagian lateral melalui meatus inferior.

Prinsip tehnik operasi pada laserasi kanalis lakrimalis^{2,4,10}

1. Pada penderita yang kooperatif dan operator yang berpengalaman dapat dilakukan anastesi lokal.
2. Mengidentifikasi bagian proksimal kanalis yang terpotong adalah hal yang sulit dilakukan. Bila perlu dapat digunakan *pigtail* untuk mempermudah identifikasi.
3. Setelah bagian atas dan bawah kanalis yang terpotong dapat diidentifikasi, dimasukan *probe* dari selang silikon.
4. Bila selang silikon sudah masuk kedalam kanalis, dilakukan *repair* pada tendon kantung medial (apabila terjadi kerusakan pada tendon kantung medial)
5. *Probe* selang silikon yang terdapat didalam hidung tidak perlu dijahit, tetapi cukup dilakukan penyimpulan.
6. Bila selang silikon sudah pada tempatnya dan tendon kantung medial sudah pada posisinya maka dapat dilakukan penjahitan laserasi kelopak mata lapis demi lapis.

Silikon tube yang dipasang pada kanalis yang luka bertujuan untuk mencegah striktura post operasi. Dengan memasang *stent* atau traksi, kanal dan jaringan lunak dapat kembali berada pada posisi anatominya. *stent* yang ideal harus inert, lembut, dan lentur untuk meminimalkan iritasi mata atau erosi jaringan, dan cukup stabil untuk tetap di tempat dalam waktu yang lama sampai reaksi inflamasi pericanalicular mereda. Silikon *stent* memenuhi kualifikasi tersebut.^{2,11}

Follow up dapat dilakukan secara berkala, pada 2 minggu dapat diangkat jahitan dipalpebra. Pengangkatan *stent* dapat dilakukan dalam waktu 2 sampai 3 bulan. Kriteria keberhasilan secara fungsional adalah tidak adanya gejala seperti mata berair, pandangan kabur dan sensasi air mata setelah

operasi. Keberhasilan secara anatomi dicapai dengan kontur palpebra tertutup normal dan tidak adanya ektropion atau *notching*.

Kontroversi mengenai *repair* pada laserasi yang hanya mengenai satu kanalikuli, terutama jika hanya kanalikuli superior saja yang terkena. Banyak kontroversi bermula dari tidak adanya gejala yang sering diamati timbul setelah kerusakan dari satu kanalikuli akibat trauma yang gagal di *repair*. Banyak penulis puas bahwa kanalikuli superior adalah sedikit atau tidak penting dalam sistem drainase air mata.^{2,12}

Potensi pentingnya kanalikuli superior didukung oleh *Moore* dan *Linberg*, yang menemukan gejala subjektif epifora, krusta, kabur atau ketidaknyamanan 56% dari percobaan obstruksi kanalikuli superior dan 63% dari obstruksi kanalikuli inferior. *Linberg* menunjukkan bahwa tidak ada tes yang memungkinkan seseorang untuk memprediksi gejala yang akan timbul selanjutnya pada pasien dengan laserasi kanalikuli. Gejala berair dapat dilihat lebih parah pada pasien yang lebih muda dibandingkan pasien lebih tua, mungkin tidak berair-air bahkan dengan kanalikuli yang paten. Karena mereka mengeluarkan jumlah air mata yang lebih kecil.^{5,2,10,12}

Teknik repair kanalikuli

Berbagai teknik untuk memperbaiki laserasi kanalikuli telah dijelaskan sebelumnya dan sering melibatkan penggunaan silikon tube. Epifora dilaporkan adalah keluhan paling sering bila *repair* tidak menggunakan *stent* canalicular pada saat operasi. Ada beberapa teknik yang sering dilakukan diantaranya:⁹⁻¹⁴

1. Silikon tube dipasang melalui salah satu kanalikuli ke duktus nasolakrimal (*monocanalicular*)
2. Silikon tube dipasang melalui kedua kanalikuli dan ke duktus nasolakrimal (*bicanalicular*).
3. Silikon tube dipasang melalui kedua kanalikuli tetapi tidak melewati duktus nasolakrimalis.

KESIMPULAN

Telah dilaporkan suatu kasus ruptur palpebra superior et inferior dengan komplikasi ruptur kanalikuli dan ruptur margo palpebra akibat trauma. Pada seorang

anak perempuan umur 8 tahun yang datang ke instalasi gawat darurat RSMH dengan keluhan Kelopak atas dan bawah mata kiri robek sejak 12 jam sebelum masuk rumah sakit. Penderita dengan riwayat terkena kawat yang ada pada mainan anak-anak, saat sedang bermain dengan adiknya.

Pada pemeriksaan oftalmologis mata kiri didapatkan palpebra superior edema, Tampak ruptur palpebra superior fullthickness ukuran 20 mm dari kantung medial memanjang ke kantung lateral \pm 8 mm dari margo superior, tepi luka tidak rata, darah (+), ruptur kanalikuli superior (+) pada pangkal kantung medial. Pada palpebra inferior edema, ampak ruptur margo palpebra inferior fullthickness (+) jarak 4mm dari kantung lateral berukuran 11 mm, tepi luka tidak rata.

DAFTAR PUSTAKA

1. Skuta G. L. et al. Orbit, Eyelids, and Lacrimal System. American Academy of Ophthalmology, BCSC. Orbit Eyelid and Lacrimal System Section 7. 2001-2012. p: 265-270.
2. Kuhn F, Pieramici D. Ocular Trauma Principle and Practice. Eyelid and Lacrimal System Trauma. Section V. p 373-382
3. Collin JRO. A Manual of Systematic Eyelid Surgery. Repair of eyelid injuries. Ed 3. 2009. p 147-170
4. Weber RK, et al. Atlas of Lacrimal Surgery. Nasolacrimal system injury. 2011. p 91-119
5. Levine MR, Dryden RM. Manual of Oculoplastic Surgery. Repair of Canalicular Laceration with Silicone Intubation. Ed 3. 2009. p 37-39.
6. Protocol For Injuries to The Eye, available from <http://www.cour.ri.gov.com>
7. Karesh JW. The Evaluation and Management of Eyelid Trauma. Chapter 75. Available from <http://www.evecalcs.com/DWAN/>
8. Mawn LA. How should Canalicular laceration Be Manage?. Heallo ophthalmology. Available from <http://www.heallo.com/ophthalmology>
9. Setabutr P, Aakalu V. Canalicular Lacerations. A review of the diagnostic evaluation and management. Oculoplastic. Advanced ocular care. January/februari 2011.
10. Sendul SY, et al. Reconstructions of Traumatic Lacrimal Canalicular Lacerations: A 5 Years Experience. The Open Access Journal of Science and Technology Vol. 3. 2015.
11. Ani S, et al. Canalicular Tear Repair. Major Review Kerala Journal of Ophthalmology. Vol. XXIII, No.4, Dec. 2011.
12. Buerger DE. Repair of canalicular laceration can be simplified. OPHTHALMOLOGY TIMES. July 1, 2010
13. Lee hwa, et al. Effectiveness of canalicular laceration repair using monocanalicular intubation with Monoka tubes. Acta Ophthalmologica. 2009. 87: 793-796.
14. Tao Hai, et al. Clinical study on "one -stitch anastomosis through the skin" repair of canalicular laceration. Int J ophthalmol, vol 1, no 2, jun.18. 2010.
15. Banta Jame T. Ocular Trauma. Close globe injuries: Eyelid lacerations. 2009. p 127-139.