



Akreditasi PB IDI-2 SKP

Diagnosis dan Tata Laksana Molusum Kontagiosum

William Yudistha Anggawirya

Alumnus Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Indonesia

ABSTRAK

Molusum kontagiosum adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh virus. Penyakit ini ditemukan di seluruh dunia dan paling banyak menyerang anak-anak. Penularan terjadi melalui kontak langsung ataupun tidak langsung. Diagnosis melalui identifikasi lesi khas molusum kontagiosum; dermoskopi dan pemeriksaan histopatologi memegang peranan pada kasus sulit. Penatalaksanaan yang diberikan terutama adalah kuretase, krioterapi, dan *cantharidin* pada anak-anak. Molusum kontagiosum dapat sembuh secara spontan.

Kata kunci: Diagnosis, molusum kontagiosum, tata laksana

ABSTRACT

Molluscum contagiosum is a skin disease which caused by molluscum contagiosum virus. Molluscum contagiosum occurs worldwide and is more frequent in children. Transmission is mainly by direct or indirect contact. Diagnosis is based on distinguishing characteristics of the lesions, but dermoscopy and histopathology examinations can be helpful in difficult cases. Treatment consists mainly of curettage, cryotherapy, and cantharidin in children. Molluscum contagiosum can heal spontaneously. **William Yudistha Anggawirya. Diagnosis and Management of Molluscum Contagiosum**

Keywords: Diagnosis, molluscum contagiosum, treatment.



Cermin Dunia Kedokteran is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Molusum kontagiosum (MK) adalah penyakit kulit dengan lesi papular jinak yang disebabkan oleh virus *Molluscum contagiosum* (MC).^{1,2} Molusum kontagiosum paling banyak menyerang anak-anak, orang dewasa dengan aktivitas seksual aktif, dan individu imunokompromais.^{2,3} Penularan terjadi melalui kontak langsung ataupun tidak langsung, seperti handuk, kolam renang, pisau cukur, dan melalui kontak seksual.^{1,4,5}

EPIDEMIOLOGI

Molusum kontagiosum ditemukan di seluruh dunia, terutama daerah tropis, higiene buruk, dan endemis pada komunitas padat penduduk.^{2,5} Prevalensi molusum kontagiosum di seluruh dunia berkisar antara 5%-7,5%. Prevalensi meningkat pada pasien imunokompromais, yaitu sebesar 5%-18% dan 30% pada penderita AIDS.² Penyakit ini paling

banyak menyerang anak-anak usia di bawah 14 tahun dengan rerata usia 5 tahun.^{6,7}

FAKTOR RISIKO

Perenang memiliki risiko dua kali lipat terinfeksi MK dibandingkan non-perenang.¹ Anak-anak dengan dermatitis atopik lebih mudah terkena MK dengan lesi yang lebih luas disertai gatal dan dapat berkembang menjadi dermatitis molusum.^{1,8} Individu imunokompromais, termasuk orang dengan HIV/AIDS (ODHA) dan penerima transplantasi organ ataupun sedang dalam terapi immunosupresan, lebih berisiko terinfeksi MK.^{1,9}

ETIOPATOGENESIS

Virus molusum kontagiosum (VMK) adalah *poxvirus* berbentuk lonjong dengan DNA untai ganda linear.^{1,2,5} Terdapat 4 sub tipe VMK, yaitu VMK 1, VMK II, VMK III, dan VMK IV.^{1,5} Keempat sub tipe tersebut menimbulkan gejala klinis

yang sama.² VMK I diketahui merupakan sub tipe yang paling sering ditemukan, sedangkan VMK II banyak ditemukan pada individu imunokompromais. VMK II paling sering ditularkan melalui kontak seksual.^{1,5} Masa inkubasi virus molusum kontagiosum adalah 2-6 minggu.¹⁰

Virus molusum kontagiosum bereplikasi di sitoplasma sel epitel. Virus masuk ke sel dengan endositosis atau fusi sel.^{1,2} Replikasi virus menghasilkan badan inklusi sitoplasma yang disebut *Henderson-Paterson bodies*. Badan inklusi virus berkembang di stratum basal epidermis, membesar, serta mendesak organel sel di epidermis.¹ Membesarnya sel-sel yang dipenuhi virion menyebabkan disintegrasi stratum korneum dan pembentukan ostium dengan cekungan (*dimple-like*).^{1,2}

Alamat Korespondensi email: william.anggawirya@gmail.com



MANIFESTASI KLINIS

Lesi kulit moluskum contagiosum berupa papul bulat padat berwarna kulit atau kemerahan dengan permukaan mengilat dan terdapat umbilikasi.^{1,3} Rasa gatal sering menyertai lesi moluskum contagiosum. Papul ini dapat membesar hingga 2-5 mm. Lesi dapat berupa lesi soliter, multipel, ataupun berkelompok (*clustered*). Lesi dengan dele atau umbilikasi dapat ditekan dan mengeluarkan isi berwarna putih yang mengandung virus.^{1,3,5}



Gambar 1. Papul bulat dengan permukaan mengilat dan umbilikasi³

Pada anak-anak, daerah yang sering terkena adalah batang tubuh, ekstremitas, daerah lipatan, genitalia, dan wajah, kecuali telapak tangan dan telapak kaki. Mukosa jarang terlibat.^{1,3} Moluskum contagiosum pada dewasa ditularkan melalui kontak seksual, sering ditemukan di perut bawah, genitalia, dan perianal.⁵ Pada anak-anak, lesi genital sering disebabkan oleh autoinokulasi dan bukan akibat pelecehan seksual.¹ Lesi pada anak-anak sering ditemukan berkelompok (*cluster*) ataupun dalam satu garis lurus (*linear*). Hal ini terjadi akibat koebnerisasi dan munculnya lesi di tempat trauma. Moluskum contagiosum pada pasien immunokompromais cenderung memiliki manifestasi yang lebih berat dan luas; lesi raksasa sebesar 2,5 cm dapat ditemukan pada kondisi immunokompromais.^{1,3} Kekambuhan dan resistensi terhadap pengobatan juga sering dijumpai pada individu immunokompromais.⁵

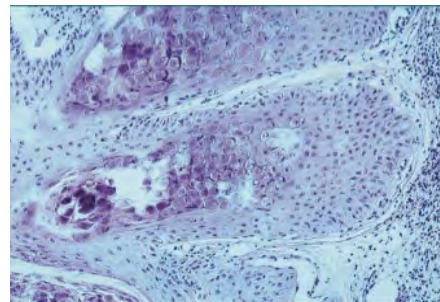
DIAGNOSIS

Diagnosis moluskum contagiosum ditegakkan berdasarkan pemeriksaan klinis, yaitu lesi khas berupa papul umbilikasi sentral mengandung material kaseosa dengan distribusi tertentu pada dewasa.² Salah satu pemeriksaan penunjang yang bermanfaat, yaitu dermoskopi. Pada dermoskopi dapat ditemukan struktur amorfus polilobular sentral berwarna putih kekuningan dikelilingi *peripheral crown vessels* (*red corona*).^{1,3}

Pemeriksaan penunjang lain adalah pemeriksaan histopatologi. Indikasi pemeriksaan histopatologi pada moluskum contagiosum yaitu bila diagnosis tidak dapat ditegakkan dengan jelas. Pada pemeriksaan histopatologi akan ditemukan gambaran patognomonik, yaitu sel epitel membesar dengan badan moluskum intrasitoplasma (*Henderson-Paterson bodies*). Pemeriksaan penunjang lainnya adalah deteksi antigen VMK dengan pemeriksaan antibodi fluoresen, partikel virus dengan pemeriksaan mikroskop elektron dan DNA virus dengan pemeriksaan PCR; pemeriksaan-pemeriksaan tersebut jarang dilakukan.^{1,2}



Gambar 2. Dermoskopi moluskum contagiosum³



Gambar 3. Histopatologi moluskum contagiosum¹

DIAGNOSIS BANDING

Diagnosis banding moluskum contagiosum dibagi menjadi tiga etiologi, yaitu inflamasi, infeksi, dan neoplasma. Diagnosis banding tergantung usia dan status imunologi individu.^{1,3} Pada individu immunokompromais, diagnosis banding yang perlu dipertimbangkan adalah karsinoma sel basal dan infeksi jamur diseminata, seperti kriptokokosis, penisiliosis, dan histoplasmosis.¹⁻³

Diagnosis banding moluskum contagiosum tampak pada **Tabel**.

PENATALAKSANAAN

Tata laksana moluskum contagiosum sampai saat ini masih diperdebatkan. Hal ini karena infeksi moluskum contagiosum dapat sembuh sendiri (*self-limited disease*) pada penderita immunokompeten.^{1-3,5} Lesi moluskum contagiosum akan sembuh sendiri setelah beberapa bulan atau tahun pada individu immunokompeten.²

Indikasi tata laksana moluskum contagiosum, yaitu jika lesi bertambah banyak dan meluas, timbulnya infeksi bakteri sekunder ataupun dermatitis moluskum dan konjungtivitis, serta jika menimbulkan gangguan kosmetik.¹⁻³ Terapi juga untuk mencegah transmisi dan autoinokulasi.^{1,2}

Studi retrospektif oleh Basdag, dkk. menemukan bahwa dalam 12 bulan, angka resolusi lesi moluskum contagiosum yang diobati sebesar 45,6% dibandingkan 48,8% pada kelompok tidak diobati.⁷ Dalam 18 bulan, ditemukan resolusi 69,5% pada kelompok diobati dan 72,6% pada kelompok tidak diobati; terapi aktif moluskum contagiosum tidak berpengaruh terhadap resolusi lesi.⁷

Tabel. Diagnosis banding moluskum contagiosum.³

| | |
|-----------|--------------------------------|
| Infeksi | Veruka vulgaris |
| | Varisela |
| | Folikulitis |
| | Kondiloma akuminatum |
| Neoplasma | <i>Syringoma</i> |
| | <i>Steatocystoma multiplex</i> |
| | Karsinoma sel basal |
| Lainnya | Akne vulgaris |
| | Sindrom Gianotti-Crosti |
| | Milia |
| | Hiperplasia sebacea |
| | Urtikaria papular |



Terapi aktif untuk moluskum contagiosum terbagi menjadi empat, yaitu terapi mekanik, terapi kimiawi, imunomodulator, dan antiviral. Selain terapi aktif tersebut, penatalaksanaan nonfarmakologis yang perlu diperhatikan adalah tidak menggaruk atau menggosok lesi moluskum dan tidak boleh berbagi handuk ataupun berendam pada satu bak mandi (*bath tub*) yang sama.^{3,11}

Terapi Mekanik

Terapi mekanik untuk moluskum contagiosum, yaitu kuretase eksisi, pengeluaran inti lesi secara mekanik, krioterapi, dan bedah listrik. Kuretase eksisi merupakan salah satu terapi yang paling efektif.³ Studi uji coba terkontrol acak (*randomized controlled trial*) oleh Hanna, dkk. menunjukkan terjadi resolusi sebesar 80,3% pada satu sesi kuretase dan tanpa kekambuhan saat tindak lanjut di bulan ke-6.¹² Kuretase eksisi dapat dilakukan dengan alat kuret, biopsi plong, dan spekulum telinga.³ Untuk mengurangi nyeri saat kuretase, dioleskan EMLA topikal (kombinasi *lidocaine* 2,5% dan *prilocaine* 2,5%) 1 jam sebelum tindakan dimulai. Kuretase eksisi dapat menyebabkan nyeri, perdarahan, dan luka parut, oleh karena itu, terapi ini dianjurkan untuk moluskum contagiosum dengan lesi sedikit.² Sesuai prosedur kuretase, diberikan *povidone iodine* topikal 3 kali sehari hingga lesi resolusi.³

Krioterapi untuk moluskum contagiosum dapat dikerjakan dengan dua metode, yaitu menggunakan *cotton-tipped swab* dan *portable sprayer*. Krioterapi dilakukan sebanyak 1-2 siklus selama 10-20 detik tiap siklus dengan jarak antar siklus 2-3 minggu.^{2,3} Penelitian Al-Mutairi, dkk. menemukan resolusi komplit sebesar 70,7% pada minggu ke-3 dan 100% pada minggu ke-6. Dibandingkan *imiquimod*, krioterapi tidak terlalu mahal dan berefek lebih cepat serta cocok untuk lesi soliter besar.¹³ Krioterapi baik digunakan untuk ibu hamil dan menyusui.² Kelemahan krioterapi adalah timbulnya luka parut dan hipo atau hiperpigmentasi pasca-inflamasi.¹⁴

Terapi mekanik lain yang jarang digunakan karena ketersediaan alat dan faktor biaya, yaitu *pulsed-dye laser*. *Pulsed-dye laser* lebih baik digunakan untuk kasus refrakter.³ Terapi *pulsed-dye laser* memberikan hasil memuaskan dengan sedikit efek samping.³

Terapi Kimiawi

Cara kerja terapi kimiawi adalah merusak lesi moluskum contagiosum dengan menimbulkan respons inflamasi. Salah satu terapi kimiawi yang paling sering digunakan, yaitu *cantharidin* (0,7% atau 0,9%).² *Cantharidin* merupakan penghambat fosfodiesterase, menghancurkan plak desmosome, sehingga terjadi akantolisis dan *intraepidermal blistering*, kemudian memicu ekstrusi badan moluskum.^{1,3}

Cantharidin 0,7% atau 0,9% digunakan secara hati-hati agar mencegah kontak dengan kulit normal di sekeliling lesi. Penggunaan di daerah wajah dan anogenital harus dihindari karena dapat menyebabkan lepuh disertai nyeri dan eritema serta superinfeksi bakteri.^{2,3} *Cantharidin* dioleskan pada lesi, dengan ataupun tanpa oklusi kemudian dicuci dengan air dan sabun setelah 30-60 menit aplikasi. Setelah aplikasi, lepuh akan timbul dalam 24 jam, menyebabkan lesi terkelupas dan hilang dalam 4-5 hari.² Pengolesan *cantharidin* diulang setiap 3-4 minggu sampai terjadi resolusi. Resolusi rata-rata terjadi setelah tindakan dengan *cantharidin* sebanyak 2,1 kali.¹ *Cantharidin* adalah terapi pilihan untuk anak-anak karena tidak nyeri, sehingga tidak traumatik bagi anak-anak.¹ Studi penelitian untuk *cantharidin* masih memberikan hasil beragam, dengan angka kesembuhan antara 15,4%-100%.³ Uji coba acak terkontrol (*randomized controlled trial*) antara *cantharidin* dan plasebo di tahun 2014 tidak mendapatkan perbedaan berarti, namun *cantharidin* tetap merupakan pilihan terapi yang dapat dipertimbangkan.¹

Krim *podophyllotoxin* 0,5% digunakan 2 kali sehari selama 3 hari berturut-turut dalam kurun waktu 1 minggu, diulang dengan jarak 1 minggu selama maksimal 4 minggu. Kontraindikasi penggunaan krim *podophyllotoxin* adalah ibu hamil dan menyusui.^{1,2}

Kalium hidroksida adalah alkali kuat sebagai agen terapi kimiawi.¹⁴ Tingkat konsentrasi bervariasi antara 5%-20%.^{3,12} Aplikasi kalium hidroksida dua kali sehari atau selang sehari selama 7 hari hingga timbul inflamasi dan ulserasi superfisial.¹⁴ Studi Teixido, dkk. menemukan bahwa kalium hidroksida konsentrasi 10% dan 15% dapat mengobati 58,8% dan 64,3% lesi moluskum contagiosum.³ Kalium hidroksida merupakan salah satu terapi yang aman dan efektif, serta memiliki efektivitas yang setara dengan krioterapi dan *imiquimod*.³

Preparat krim *tretinoin* 0,05% atau gel 0,025% dapat juga digunakan.² *Tretinoin* dioleskan pada lesi selama beberapa hari hingga muncul respons inflamasi dan resolusi lesi. Efek samping yang sering terjadi akibat penggunaan *tretinoin* adalah dermatitis dan lesi bertambah akibat autoinokulasi.¹⁴ Cara menanganinya adalah dengan mengoleskan *tretinoin* pada masing-masing lesi memakai ujung tusuk gigi.¹⁴

Asam salisilat 17% yang banyak digunakan untuk veruka vulgaris juga bermanfaat. Aplikasi asam salisilat 17% selama beberapa kali hingga tercapai inflamasi efektif untuk mengobati lesi moluskum contagiosum.¹⁴ Terapi kimiawi lain yang tercatat berguna untuk moluskum contagiosum adalah pasta perak nitrat, asam trikloroasetat (25%-35%), asam laktat, asam glikolat, benzoil peroksida, dan podofilin (10%-25% resin).^{2,3,14}

Terapi Imunomodulator

Tujuan terapi imunomodulator adalah untuk menstimulasi respons imun penderita terhadap infeksi moluskum contagiosum. Imunomodulator yang paling sering digunakan adalah *imiquimod*, yaitu agen stimulasi imun, agonis *toll-like receptor 7* yang mengaktivasi sistem imun bawaan (*innate*) dan adaptif (*acquired*).³ Krim *imiquimod* 5% digunakan dengan cara dioleskan 3 kali sehari selama 5 hari dalam 1 minggu dengan durasi 4 minggu. *Imiquimod* dapat digunakan untuk lesi moluskum contagiosum daerah genital. Penggunaan *imiquimod* masih kontroversial karena uji klinis acak terkontrol mendapatkan bahwa *imiquimod* tidak lebih baik dari plasebo.^{1,3}

Pengobatan lain, yaitu *cimetidine*, antagonis reseptor H₂ yang dapat memicu reaksi hipersensitivitas tipe lambat.³ Mekanisme kerja *cimetidine* oral masih belum diketahui secara jelas.⁵ *Cimetidine* oral lebih baik untuk lesi moluskum contagiosum yang tidak berada di area wajah. Dosis yang disarankan adalah 25-40 mg/kg/hari.^{3,5} Pada pasien yang mendapat terapi *cimetidine* oral perlu diperhatikan riwayat konsumsi obat-obat lain sebab *cimetidine* banyak berinteraksi dengan obat lain.⁵ *Cimetidine* oral tidak efektif sebagai monoterapi moluskum contagiosum, melainkan berguna sebagai terapi tambahan.²

Agen imunomodulator lain yang dapat digunakan, yaitu interferon alfa, *candidin*,



dan *diphencyprone*. Interferon alfa digunakan untuk moluskum kontagiosum berat dan refrakter; pemberian dapat secara intra-lesi ataupun subkutan. *Candidin* diberikan secara intra-lesi dengan dosis 0,2-0,3 mL setiap tiga minggu, dapat diencerkan dengan *lidocaine* 50%. Studi retrospektif menunjukkan *candidin* memberikan resolusi komplisit sebesar 55% dan resolusi parsial sebesar 37,9%.³

Antivirus

Antivirus untuk terapi moluskum kontagiosum adalah *sidofovir*. *Sidofovir* 1-3% dapat digunakan secara topikal ataupun intravena.^{2,3} Efek samping *sidofovir* intravena adalah nefrotoksitas.³

Secara umum, pilihan terapi untuk tata laksana moluskum kontagiosum tergantung tingkat kenyamanan operator (dokter) untuk melakukan tindakan tersebut, jumlah dan derajat keparahan lesi, usia pasien, lokasi lesi, dan preferensi pasien atau orang tua pasien.¹¹

KOMPLIKASI

Komplikasi paling sering adalah dermatitis moluskum adalah reaksi eksematosa berdiameter 3-10 cm, mengelilingi lesi, berbatas tegas, dan hilang saat lesi sembuh.²

Dermatitis moluskum lebih sering terjadi pada anak-anak penderita dermatitis atopi. Pruritus merupakan masalah utama yang sering menyebabkan infeksi sekunder akibat garukan, terutama pada penderita dermatitis atopi.^{1,2}

Lesi moluskum kontagiosum di area mata akan menyebabkan konjungtivitis kronis dan keratitis pungtata. Pada sebagian kecil penderita akan terjadi reaksi menyerupai Gianotti-Crosti (*Gianotti-Crosti like reaction*), yaitu papul atau papulovesikel monomorfik eritema disertai edema dan pruritus.¹ Lesi ini sering timbul di daerah siku dan lutut selama beberapa minggu. Adanya reaksi ini disertai berkurangnya lesi moluskum kontagiosum merupakan penanda prognosis baik.^{1,2}

PROGNOSIS

Prognosis umumnya baik dengan terapi adekuat.² Lesi moluskum kontagiosum akan sembuh sendiri secara spontan walaupun memakan waktu berbulan-bulan sampai tahunan.⁵ Masing-masing lesi akan sembuh sendiri secara spontan dalam 2 bulan. Durasi masa penyembuhan moluskum kontagiosum dalam suatu studi restrospektif, yaitu selama 13,3 bulan.³ Lesi akan sembuh sendiri dan

tidak meninggalkan bekas, tetapi garukan dan terapi yang destruktif dapat menyebabkan luka parut.^{1,5}

PENCEGAHAN

Menghindari trauma pada lokasi lesi untuk mencegah perluasan lesi. Menghindari penggunaan bak mandi dan alat mandi secara bersamaan. Pasien moluskum kontagiosum dewasa harus mencegah penularan dengan cara abstinensia kontak seksual.²

SIMPULAN

Moluskum kontagiosum adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh virus moluskum kontagiosum. Penyakit ini paling banyak menyerang anak-anak, pada dewasa biasanya akibat kontak seksual. Lesi khas moluskum kontagiosum yaitu papul dengan umbilikasi sentral yang bila ditekan akan mengeluarkan material kaseosa dan memiliki distribusi tertentu. Penatalaksanaan tergantung usia pasien, jumlah dan derajat keparahan, lokasi lesi, dan preferensi pasien atau orang tua pasien. Infeksi moluskum kontagiosum akan sembuh sendiri secara spontan dan jarang meninggalkan bekas.

DAFTAR PUSTAKA

- Haddock E, Friedlander SF. Poxvirus infections. In: Kang S, Amagai M, Bruckner AL, Enk AH, Margolis DJ, McMichael AJ, Orringer JS. Fitzpatrick's dermatology. 9th ed. New York: McGraw-Hill; 2019. p. 3086-90.
- Izazi Hari P, Suroso Adi N. Infeksi menular seksual. 5th ed. Jakarta: Universitas Indonesia; 2020.
- Meza-Romero R, Navarrete-Dechent C, Downey C. Molluscum contagiosum: An update and review of new perspectives in etiology, diagnosis, and treatment. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2019;12:373-81.
- Osjo A, Deslandes E, Saada V, Morel P, Guibal F. Clinical characteristics of molluscum contagiosum in children in a private dermatology practice in the greater Paris area, France: A prospective study in 661 patients. Dermatology 2011;222(4):314-20.
- Haeriyoko W, Darmada I. Molluscum contagiosum, diagnosis and treatment [Internet]. 2013 [cited 2021 August 20]. Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/5819>
- Olsen JR, Gallacher J, Piguat V, Francis NA. Development and validation of the molluscum contagiosum diagnostic tool for parents: Diagnostic accuracy study in primary care. Br J Gen Pract. 2014;64(625):471-6.
- Basdag H, Rainer BM, Cohen BA. Molluscum contagiosum: To treat or not to treat? Experience with 170 children in an outpatient clinic setting in the northeastern United States. Pediatr Dermatol. 2015;32(3):353-7.
- Seize MB, Ianhez M, Cestari Sda C. A study of the correlation between molluscum contagiosum and atopic dermatitis in children. An Bras Dermatol. 2011;86(4):663-8.
- Drain PK, Mosam A, Gounder L, Gosnell B, Manzini T, Moosa MYS. Recurrent giant molluscum contagiosum immune reconstitution inflammatory syndrome (IRIS) after initiation of anti-retroviral therapy in an HIV-infected man. Int J STD AIDS. 2014;25(3):235-8.
- Braue A, Ross G, Varigos G, Kelly H. Epidemiology and impact of childhood molluscum contagiosum: A case series and critical review of the literature. Pediatr Dermatol. 2005;22(4):287-94.
- Leung AKC, Barankin B, Hon KLE. Molluscum contagiosum: An update. Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov. 2017;11(1):22-31.
- Hanna D, Hatami A, Powell J, Marcoux D, Maari C, Savard P, et al. A prospective randomized trial comparing the efficacy and adverse effects of four recognized treatments of molluscum contagiosum in children. Pediatr Dermatol. 2006;23(6):574-9.
- Al-Mutairi N, Al-Doukhi A, Al-Farag S, Al-Haddad A. Comparative study on the efficacy, safety, and acceptability of imiquimod 5% cream versus cryotherapy for molluscum contagiosum in children. Pediatr Dermatol. 2010;27(4):388-94.
- Ashish B. Molluscum contagiosum treatment & management: Approach considerations [Internet]. 2021 [cited 2021 August 20]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/910570-treatment#d12>