

## Penggunaan Ubat untuk Pencegahan Sakit: Pencegahan Utama

### Pengenalan

Kesakitan kronik mungkin dialami selepas pembedahan, trauma, rawatan barah atau jangkitan. Untuk sebahagian besar pesakit yang mengalami kesakitan kronik, terdapat komponen neuropatik atau nokiplastik yang meningkatkan keterukan kesakitan dan mengurangkan kualiti hidup [8]. Peralihan dari kesakitan akut ke kronik adalah proses yang kompleks yang melibatkan pelbagai mekanisme biopsikososial. Pengetahuan semasa menyokong mekanisme yang berkaitan dengan kepekaan periferal (di lokasi trauma tisu) dan pusat (tulang belakang dan supraspinal). Ubat telah digunakan untuk mencegah perkembangan kesakitan kronik, khususnya ubat yang menargetkan proses rangsangan tulang belakang dan/atau yang menunjukkan sifat anti-inflamasi yang dapat memodulasi pelepasan sitokin dari sel imun perifer dan sel glial pusat.

### Ubat untuk Pencegahan Sakit Primer

Sebilangan besar penyelidikan mengenai pencegahan kesakitan kronik telah memfokuskan pada sakit kronik selepas pembedahan. Pembedahan merupakan salah satu penyebab kesakitan yang biasa dan strategi pencegahan boleh dijalankan sebab ia mengikuti jadual. Ubat anti-radang nonsteroid, gabapentinoid, ketamin dan memantine telah menunjukkan keberkesanan sebagai analgesik pencegahan untuk pesakit pembedahan tetapi kesannya tidak konsisten (Sila lihat lembaran fakta IASP "Pencegahan Kesakitan Selepas Pembedahan").

Sindrom Sakit Serantau Kompleks jenis 1 (CRPS-I) adalah keadaan sakit kronik yang terjadi selepas trauma kecil atau pembedahan, dan ia melibatkan kesakitan serantau kronik yang tidak sebanding dengan kejadian penyebab. CRPS-I harus dibezakan dengan CRPS jenis 2, yang sebelumnya dinamakan kausalgia, di mana gejalanya disebabkan oleh kerosakan saraf. Pengetahuan mengenai mekanisme CRPS-I sentiasa adalah dalam perkembangan. CRPS menunjukkan ciri-ciri kesakitan neuropatik klasik tetapi dikaitkan dengan kecacatan fizikal yang lebih tinggi dan masa pemulihan yang panjang [2]. Orang yang menghidap CRPS-I mungkin berisiko tinggi untuk sakit berulangan selepas trauma atau kejadian pembedahan yang lain. Suplemen Vitamin C (500 hingga 1000mg sehari untuk pengambilan sekurang-kurangnya 50 hari) dilaporkan dapat mengurangkan risiko menghidap CRPS jenis I berikutan kepatuhan pergelangan tangan dan/atau pembedahan ekstremiti [1, 4]. Vitamin C adalah antioksidan dengan risiko keracunan yang rendah yang banyak didokumentasikan.

Rawatan barah dengan kemoterapi mungkin menyebabkan kesakitan neuropatik pada 25-50% pesakit [5] dan ini mengakibatkan penurunan kualiti hidup. Pencegahan kesakitan yang disebabkan oleh kemoterapi dengan antikonvulsan atau antidepresan trisiklik setakat ini tidak terbukti sangat berjaya [6], tetapi ada

beberapa bukti untuk duloxetine atau memantine [7]. Ujian terkawal rawak dan kajian pemerhatian diperlukan untuk mencapai klinikal signifikan.

Jangkitan juga boleh membawa akibat kesakitan yang berpanjangan. Contohnya, jangkitan herpes zoster, iaitu letusan kulit yang menyakitkan dan melepuh pada taburan dermatom yang disebabkan oleh pengaktifan semula virus varicella zoster laten pada ganglia akar dorsal boleh mengakibatkan kesakitan neuropatik kronik (neuralgia pasca-herpetik). Walaupun vaksin varicella dan zoster boleh mengurangkan beban penyakit di peringkat global dan mengurangkan risiko neuralgia pasca-herpetik [9], masa ini tiada bukti yang mencukupi untuk kesan rawatan antivirus yang lain [3].

### Kesimpulan

Pencegahan kesakitan kronik tetap adalah keperluan klinikal yang masih tidak dapat dipenuhi. Kajian tambahan yang dirancang dengan baik adalah diperlukan untuk menentukan keberkesanan keseluruhan, kesan buruk serta tempoh rawatan dan dos ubat pencegahan yang optimum. Satu langkah penting yang telah dilakukan adalah kemasukkan sakit kronik dengan apa-apa asalnya dalam Klasifikasi Penyakit Antarabangsa (ICD-11) [8]. Mudah-mudahan, ini akan meningkatkan tumpuan terhadap kesakitan kronik dan mempromosikan penyelidikan, termasuk pengembangan strategi pencegahan.

### RUJUKAN

- [1] Aïm F, Klouche S, Frison A, Bauer T, Hardy, P. Efficacy of vitamin C in preventing complex regional pain syndrome after wrist fracture : A systematic review and meta-analysis. Orthopaedics & Traumatology, Surgery & Research: OTSR 2017;103(3):465-470. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2016.12.021>
- [2] Alam OH, Zaidi B, Pierce J, Moser SE, Hilliard PE, Golmirzaie G, Brummett CM. Phenotypic features of patients with complex regional pain syndrome compared with those with neuropathic pain. Regional Anesthesia and Pain Medicine. 2019;44:881-885 <https://doi.org/10.1136/rapm-2019-100511>
- [3] Chen N, Li Q, Yang J, Zhou M, Zhou D, He L. Antiviral treatment for preventing postherpetic neuralgia. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(2):CD006866.
- [4] Chen S, Roffey DM, Dion CA, Arab A, Wai EK. Effect of Perioperative Vitamin C Supplementation on Postoperative Pain and the Incidence of Chronic Regional Pain Syndrome : A Systematic Review and Meta-Analysis. The Clinical Journal of Pain 2016;32(2), 179-185.  
<https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000218>
- [5] Golan-Vered Y and Pud D. Chemotherapy-induced neuropathic pain and its relation to cluster symptoms in breast cancer patients treated with paclitaxel. Pain Practice: The Official Journal of World Institute of Pain 2013;13(1):46-52. <https://doi.org/10.1111/j.1533-2500.2012.00554.x>
- [6] Majithia N, Loprinzi, CL, Smith, TJ. New Practical approaches to chemotherapy-Induced neuropathic pain: prevention, assessment, and treatment. Oncology (Williston Park) 2016;30(11):1020-1029.
- [7] Morel V, Joly D, Villatte C, Dubray C, Durando X, Daulhac L, Pickering G. Memantine before Mastectomy Prevents Post-Surgery Pain : A Randomized, Blinded Clinical Trial in Surgical Patients. PloS One 2016;11(4), e0152741. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152741>
- [8] Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Finnerup N, First MB, Giamberardino MA, Kaasa S, Korwisi B, Kosek E, Lavand'homme P, Nicholas M, Perrot S, Scholz J, Schug

S, Smith BH, Svensson P, Vlaeyen JWS, Wang, SJ. Chronic pain as a symptom or a disease : The IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain* 2019;160(1):19-27. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001384>

[9] Warren-Gash C, Forbes H, Breuer J. Varicella and herpes zoster vaccine development : Lessons learned. *Expert Review of Vaccines* 2017;16(12):1191-1201.  
<https://doi.org/10.1080/14760584.2017.1394843>

## **PENGARANG**

Professor Gisèle Pickering, MD, PhD, DPharm,  
Clinical Pharmacology Department, CPC/CIC  
University Hospital CHU  
Clermont-Ferrand, France

Professor Patricia Lavandhomme MD, PhD,  
Department of Anesthesiology and Postoperative Pain Service  
Cliniques Universitaires St Luc  
Université Catholique de Louvain  
Brussels, Belgium

## **PENGULAS**

Rae Bell, MD, PhD  
Centre for Pain Management and Palliative Care  
Haukeland University Hospital  
Bergen, Norway

Christian Duale, MD  
Clinical Pharmacology Department, CPC/CIC  
University Hospital CHU  
Clermont-Ferrand, France

Anne Berquin  
Clinques Universitaires St Luc  
Brussels, Belgium

## **PENTERJEMAH**

Lee Sook Huey  
Secretariat of the Malaysian Association for the Study of Pain (MASP)