

KANSER PARU-PARU

Barah peparu adalah tumor mengancam (*malignant tumour*) pada paru-paru. Paling biasa adalah *bronchogenic carcinoma* (sekitar 90%). Barah paru-paru adalah tumor mengancam yang paling bahaya di seluruh dunia, menyebabkan sehingga 3 juta kematian setahun.

Pendedahan kepada karsinogen, seperti yang hadir dalam asap tembakau, serta-merta menyebabkan perubahan kecil pada selaput tisu pada bronkus di paru-paru (*bronchial mucous membrane*). Kesan ini terhimpun, dan pendedahan berpanjangan akan menyebabkan lebih banyak tisu rosak sehingga tumor terbentuk. Jika tumor membesar ke dalam ia mungkin menghalang laluan udara menyebabkan kesukaran bernafas. Paru-paru mungkin runtuh dan jangkitan berlaku, menyebabkan *bisul paru-paru - lung abscess*. Pesakit akan mula batuk bahan lendir berdarah. Bagaimanapun jika tumor membesar ke luar paru-paru, pesakit mungkin tidak menyedarinya sehingga ia mula menjangkiti bahagian tubuh yang lain.

Tanda-tanda biasa termasuk:

- batuk darah atau bahan paru-paru
- batuk teruk yang kronik
- nafas bersiul
- sakit dada
- kehilangan berat badan atau kehilangan selera makan
- pendek nafas.

Barah paru-paru didapati lebih kerap terjadi di kalangan penduduk bandar berindustri yang sentiasa terdedah kepada pelbagai bentuk pencemaran.

JENIS

Terdapat dua jenis utama barah paru-paru dikelaskan menurut saiz sel malignan yang dilihat melalui mikroskop: sel barah paru-paru *kecil* dan *tidak kecil*. Pengkelasan ini walaupun berasaskan kriteria mudah patomorfologi mempunyai implikasi penting kepada pengurusan dan prognosis penyakit.

Jenis sel kecil

Carcinoma sel kecil (juga dikenali sebagai *carcinoma sel oat*) adalah bentuk barah paru-paru jarang, membentuk 20% kes. Ia cenderung bermula disaluran pernafasan besar dan membesar dengan pantas menjadi agak besar.

Jenis sel tidak kecil

Epidermoid carcinoma (atau *Squamous cell carcinoma*) juga bermula di saluran pernafasan besar tetapi membesar lebih perlahan bererti saiz tumor berbeza apabila di diognasa.

Adenocarcinoma (atau untuk bentuk pertumbuhan tumor lebih perlahan *sel barah alveolar*)

adalah bentuk yang bermula berhampiran permukaan paru-paru.

Sel besar carcinoma adalah bentuk cepat tumbuh yang tumbuh berhampiran permukaan paru-paru

Jenis disenaraikan merangkumi 90% semua kes barah paru-paru. Bentuk lain termasuk *carcinoid*, *cylindroma*, *mucoepidermoid* dan *malignant mesothelioma*.

PUNCA

Terdapat empat punca utama kenapa seseorang mendapat barah paru-paru (atau barah secara umum):

- Karsinogen seperti yang terkandung dalam rokok
- Radiasi mengion (*Ionizing radiation*)
- Kecenderungan genetik
- Jangkitan virus

Merokok tembakau, terutamanya rokok, dipercayai punca utama barah, dengan itu secara teori menjadikannya secara teori salah satu penyakit paling mudah dihalang. Dianggarkan 80% barah paru-paru disebabkan oleh merokok, disebabkan oleh beratus-ratus karsinogen yang diketahui, seperti benzen, hadir dalam asap rokok. Tempoh masa seseorang berterusan merokok dan juga jumlah asap meningkatkan lagi peluang mendapat barah. Bagaimanapun jika seseorang berhenti merokok peluang ini berkurangan kerana kerosakan pada paru-paru sembuh. Perokok pasif, di mana hembusan asap disedut oleh orang lain, baru-baru ini dikenal pasti sebagai punca lebih utama barah paru-paru dari apa yang dipercayai sebelumnya. Agensi Perlindungan Alam Sekitar US (US Environmental Protection Agency) (EPA) pada tahun 1993 memutuskan bahawa 3,000 kematian berkait barah paru-paru disebabkan oleh perokok pasif setiap tahun, bagaimanapun sejauh mana kebenarannya masih dipertikaikan di kalangan pakar sains.

Asbestos merupakan karsinogen lain yang popular diketahui terutamanya bagi mesothelioma (menyerang lapisan mesothelium paru-paru, abdomen atau jantung). Seringkali pendedahan ini berlaku kepada mereka yang tidak dapat dielakkan kerana kerja mereka.

Radon adalah gas tanpa warna atau bau yang terhasil dari penguraian bahan radioaktif radium, yang mana merupakan menjadi bahan penguraian uranium, yang terdapat dalam kerak bumi. Ia merupakan punca kedua utama barah paru-paru selepas merokok. Radiasi ini mengion bahan genetik, menyebabkan mutasi yang kadang-kala menjadi barah. Aras gas radon berbeza bergantung lokasi anda tinggal. Di kawasan seperti Cornwall di United Kingdom, gas radon merupakan masalah utama, dan kipas perlu dipasang untuk menyingkir gas. Di Amerika Syarikat EPA menganggarkan bahawa 1 dalam 15 rumah mengandungi aras gas radon melebihi piawaian yang dicadangkan. Gen onkogen dipercayai menjadikan seseorang lebih cenderung mendapat barah. Proto-onkogen dipercayai bertukar menjadi onkogen apabila terdedah kepada karsinogen tertentu. Virus dipercayai menyebabkan barah pada manusia, kerana kaitan ini telah dibuktikan pada haiwan.

RAWATAN

Rawatan untuk barah bergantung kepada bentuk khusus, sejauh mana tumbesarannya dan butiran terperinci pesakit (contoh unur). Rawatan biasa termasuk pembedahan, kemoterapi dan terapi radiasi. Radiofrequency Ablation semakin popular untuk keadaan ini kerana ia tidak toksik dan menyebabkan sakit sedikit sahaja. Ia amat berkesan apabila digabungkan dengan kemoterapi kerana ia memusnahkan sel dalam tumor - yang sukar dimusnahkan dengan kimia *chemo* akibat saluran darah berkurangan dalam tumor. Ia dilakukan dengan menusuk peninjau kecil haba ke dalam tumor untuk memasak sel tumor. Sel tumor yang mati akan diserap secara proses semulajadi.

Rawatan lain termasuk pelbagai teknik tidak boleh paten seringkali dipetik dari rawatan traditional tempatan (*native medical traditions*). Bagaimanapun rawatan sedemikian tidak terbukti secara perubatan sebagai berkesan dan semestinya perlu diambil bersama dengan rawatan perubatan biasa. Ini kerana sekiranya terlambat mendapat rawatan, penyakit barah akan membawa maut dalam keadaan yang amat menyakitkan.

KECENDERUNGAN

Kumpulan yang paling cenderung mendapat barah paru-paru adalah perokok yang berusia melebihi lima puluh tahun. Barah paru-paru merupakan barah kedua paling kerap berlaku di negara barat, bagaimanapun merupakan penyebab kematian akibat barah terbesar bagi lelaki dan wanita. Anggaran pada 2001 terdapat 169,500 kes barah paru-paru baru; 90,700 lelaki dan 78,000 perempuan. Walaupun kadar kematian bagi lelaki akibat barah paru-paru menurun dalam negara barat, ia meningkat pada perempuan disebabkan peningkatan jumlah perokok dalam kumpulan ini.

CADANGAN PENGAMBILAN USANA

Cadangan Optimum

Produk	Sarapan Pagi	Makan Malam
Essentials – AO Pro	2	2
Essentials – Chalated Mineral	2	2
Proflavanol 90	2	1
Active Calcium Plus	2	2
Coquinone 30	3	3
Poly C	3	3
OptOmega	2 sdt	2 sdt
BiOmega	2	1



Normal
lung

Cancerous
tumour