Pengenalan Penyakit Paru Obstruktif Kronis

Kluster Pusat Kowloon

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Pengenalan Penyakit Paru Obstruktif Kronis

Penyakit paru obstruktif krosnis (chronic obstructive pulmonary disease/COPD) adalah penyakit paru-paru kronis yang dicirikan oleh gangguan saluran udara kronis akibat bronkitis kronis, emfisema dan asma kronis. Penyebabnya meliputi merokok, infeksi pernapasan berulang, reaksi tubuh terhadap alergen dan polusi udara.

Ada tiga jenis gejala yang umum

1. **Bronkitis kornis**
   Gejala utamanya adalah batuk, sesah napas dan mengeluarkan dahak berlendir yang banyak, yang terkadang menyerupai nanah atau berdarah.

2. **Emfisema paru obstruktif kronis**
   Gejala utamanya adalah gejala hipoksia seperti sesak napas dan sianosis, namun tingkat kerusakannya bergantung pada alveolus dan bronkus. Pada kasus yang lebih ringan, sesak dada dan sesak napas dapat dipicu saat berjalan cepat atau naik tangga. Kondisi ini dapat bertambah parah secara bertahap hingga sesak napas bahkan ketika berpakaian atau sedang berbaring diam.

3. **Jenis campuran**
   Gejalanya adalah campuran dari kedua jenis di atas.
   Kebanyakan pasien memiliki kecenderungan untuk menunjukkan gejala dengan pola bervariasi, termasuk untuk kekambuhan akut, pemulihan dan stabilitasi. Pilihan perawatan utamanya meliputi pemberian obat-obatan dan fisioterapi, yang bertujuan untuk meredakan kejang bronkus, mengendalikan infeksi, mengeluarkan dahak dan air liur, mengharmoniskan pernapasan dan meningkatkan performa fisik, sehingga meningkatkan fungsi jantung dan paru-paru, kemandirian serta kualitas hidup.

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Fisioterapi untuk penyakit paru-paru obstruktif kronis

Tujuan

Peran utama fisioterapi pada COPD adalah menjaga dan memperbaiki kekuatan fisik, kapasitas olahraga dan kemampuan pasien untuk menghadapi kehidupan sehari-hari.

- Mengeluarkan potensi pemulihan pasien
- Meningkatkan rasa percaya diri dan kemampuan menghadapi COPD bagi pasien dan orang yang merawat

Ahli fisioterapi adalah rekan dalam penyembuhan bagi pasien dan orang yang merawat, memberikan saran ahli dan dukungan untuk bekerja dengan pasien dan orang yang merawat dalam melawan penyakit serta menuju pemulihan dan integrasi kembali ke dalam masyarakat.

Kekambuhan akut

Saat kondisi bertambah parah dan menurun, ahli fisioterapi akan berfokus pada membantu pasien untuk

- mengeluarkan penumpukan dahak
- meredakan sesak napas
- memperbaiki fungsi paru-paru dan mempercepat penyembuhan

Masa pemulihan

Saat kondisi terkendali, ahli fisioterapi akan membimbing pasien untuk

- melakukan pernapasan terkoordinasi
- mengelola asma
- melatih kekuatan fisik
- melakukan olahraga dan perawatan di rumah yang tepat

Masa stabil

Ahli fisioterapi akan

- mendesain olahraga di rumah yang tepat
- memberikan sesi edukasi mengenai pengelolaan gejala
- mengatur mesin oksigen untuk di rumah dan peralatan pendukung terkait serta memberikan pelatihan di rumah terkait bagi orang yang merawat untuk membantu mencegah kekambuhan dan mengintegrasikan pasien kembali ke masyarakat

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Panduan perawatan mandiri bagi pasien kejang akut

Kondisi	Gejala	Tindakan/Panduan
Seperti biasa	■ Dapat melakukan aktivitas sehari-hari ■ Napsu makan normal ■ Kekentalan dan warna dahak seperti biasa	■ Gunakan obat-obatan seperti biasa sesuai yang diresepkan dokter ■ Olahraga setiap hari dengan tingkat yang tepat ■ Pola makan seimbang ■ Menjaga ritme kehidupan
Perubahan gejala	■ Asma dan batuk pada malam hari mengakibatkan kurang tidur ■ Peningkatan rasa sesak napas dan keletihan ■ Gejala flu dan demam ■ Kurang kemampuan melakukan aktivitas dibandingkan biasanya ■ Napsu makan buruk ■ Dahak bertambah dan mengental, warnanya lebih kuning atau hijau dibandingkan biasanya	■ Minum steroid oral dengan dosis yang diresepkan dokter sebelumnya ■ Minum antibiotik oral (umumnya dikenal sebagai obat anti radang) dengan dosis yang diresepkan oleh dokter sebelumnya, ingat bahwa Anda harus menghabiskan seluruh dosis
Gejala bertambah parah dan semakin parah	■ Tidak ada perbaikan gejala walaupun obat-obatan telah ditingkatkan	■ Hubungi klinik rawat jalan spesialis untuk mengatur pemeriksaan lanjutan lebih awal
Informasi Risiko	■ Sesak napas parah; beristirahat dan menghentikan aktivitas tidak mengurangi keparahan sesak napas	■ Seger acari bantuan dokter di unit gawat darurat terdekat

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Cara mengurangi sesak napas

1. **Pernapasan dengan bibir mengerucut**

   Pernapasan dengan bibir mengerucut adalah teknik pernapasan yang memperbaiki penyempitan atau oklusi trakea untuk meredakan sesak napas yang disebabkan oleh penyempitan trakea.

   Metode

   - Rilekskan bahu Anda dan tarik napas melalui hidung
   - Kerucutkan kedua bibir Anda sampai ada celah kecil yang tersisa
   - Hembuskan napas perlahan melalui bibir
   - Rasio waktu tarik/buang napas kira-kira 1:2
   - Tarik napas: hitung 1,2
   - Buang napas: hitung 1,2,3,4

2. **Postur relaksasi mandiri**

   Postur relaksasi adalah posisi yang membantu otot pernapasan berfungsi sedemikian rupa sehingga mengurangi beban pernapasan dan mencapai efek relaksasi.

   Saat pasien merasa sesak napas, postur berikut dapat digunakan untuk rileks dan meredakan sesak napas dan beban pernapasan, bergantung pada keadaan

Berbaring tinggi di samping tubuh

- Berbaring di samping tubuh
- Gunakan beberapa bantal untuk menyangga tubuh bagian atas

Condongkan tubuh ke depan dan duduk

- Duduk di kursi, tempatkan bantal lembut di atas meja
- Condongkan tubuh ke depan dan letakkan siku di atas meja
- Jika tidak ada meja, letakkan siku di atas lutut

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Condongkan tubuh ke depan ■ Bersandar ke depan menggunakan pegangan tangan atau benda yang stabil sebagai penyangga ■ Tangan dan lengan bersandar pada gagang pegangan tangan	
Berdiri dengan bersandar pada dinding ■ Punggung menempel pada dinding ■ Sedikit jarak antara kedua kaki ■ Tangan ke bawah, tubuh atas agak membungkuk, bahu rileks	**Jika terjadi sesak napas akut** ■ Tetap tenang ■ Segera hentikan aktivitas ■ Gunakan postur rileks seperti biasa ■ Bernapas dengan bibir mengerucut ■ Gunakan bronkodilator jika perlu

3. **Pengendalian Pernapasan Efektik**
   Pernapasan melalui diafragma adalah metode pernapasan efektif yang meningkatkan efisiensi dan mengurangi sesak napas.

   Metode
   Jika Anda sulit bernapas, gunakan posisi setengah bersandar, rilekskan bahu, letakkan tangan pada perut atas dan rasakan perut sedikit naik saat Anda menarik napas; saat menghembuskan napas dari mulut, rasakan perut sedikit tertarik.

⇨

4. **Latihan Pernapasan Terkoordinasi dan Relaksasi Mandiri**
   Pernapasan terkoordinasi adalah latihan pernapasan yang menggunakan ritme pernapasan agar sesuai dengan aktivitas fisik dan dapat mengurangi sesak napas serta meningkatkan mobilitas. Latihan relaksasi diri harus diulang setiap hari untuk mengurangi ketegangan fisik dan mental, menghilangkan rasa lelah dan mengurangi sesak napas.

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Teknik Pengeluaran Dahak

Penumpukan dahak dan air liur dapat menyebabkan sumbatan pada saluran udara dan sesak napas yang dapat memicu pneumonia. Pengeluaran dahak yang tepat dapat membantu mengurangi sesak napas dan infeksi bakteri dengan menghilangkan dahak secara efektif.

1. **Posisi untuk pengeluaran dahak**

   Menggunakan posisi tubuh yang benar, dahak dapat dikeluarkan dengan pernapasan yang tepat dan dahak dikeluarkan dari saluran udara mikroskopis kembali ke saluran udara utama.

   Metode

   Ahli fisioterapi menginstruksikan pasien untuk menggunakan beberapa bantal untuk mengangkat dan menyangga tubuh di rumah sehingga sesuai dengan posisi pengeluaran dahak yang tepat.

- Tiga sampai lima kali latihan pernapasan diafragmatik atau pernapasan dengan bibir mengerucut dilakukan berturut-turut pada posisi yang berbeda,sambil batuk untuk mengeluarkan dahak, yang dapat dipercepat jika diperlukan dengan menggunakan teknik pengeluaran dahak secara mandiri di rumah.

Tindakan pencegahan

- Jangan melakukannya dalam waktu satu jam setelah makan.
- Untuk pasien bertekanan darah tinggi, postur tubuh perlu disesuaikan.
- Frekuensi pengeluaran dahak dengan postur tersebut perlu dilakukan setidaknya satu atau dua kali sehari; frekuensinya dapat ditingkatkan jika jumlah dahak meningkat.
- Jika Anda mengalami pusing atau merasa tindak nyaman selama pengeluaran dahak dengan postur tersebut; segera kembali ke posisi nyaman dan konsultasikan dengan penyedia layanan kesehatan Anda untuk tindak lanjutnya.

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

2. Latihan pernapasan dan teknik mengeluarkan dahak

- Latihan pernapasan harus digunakan untuk membantu mengeluarkan dahak dengan lebih mudah
- Jika dahak tidak dapat dikeluarkan, cobalah bernapas dengan cepat selama beberapa kali tarikan napas
- Hindari sesak napas akibat batuk terus menerus dan istirahat sejenak
- Jika dahak terlalu kental, duduk atau minum air hangat untuk memudahkan pengeluaran dahak dengan batuk

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Olahraga
Olahraga meningkatkan kemampuan dan stamina tubuh untuk mengatasi tuntutan hidup sehari-hari, sedangkan kurang olahraga dapat menyebabkan penurunan performa fisik, kelelahan dan sesak napas. Oleh karena itu, penting untuk menjaga jadwal olahraga yang tepat dan teratur.

Perhitungan dan penyesuaian aktivitas olahraga
Ada banyak cara untuk memperhitungkan banyaknya olahraga, yang paling sederhana adalah menggunakan detak jantung Anda sebagai dasar perhitungan. Jika Anda dapat meningkatkan detak jantung hingga 60% sampai 80% dari detak jantung maksimum selama berolahraga, maka Anda telah mencapai tingkat olahraga yang rendah, sedang, atau tinggi. (Lihat Tabel 1)

Karena detak jantung dipengaruhi oleh banyak faktor, penting untuk menilai perasaan subyektif Anda sendiri selama berolahraga, seperti sesak napas dan tingkat usaha. Anda harus merasa nyaman dan alami setelah berolahraga, jika tidak, ada risiko olahraga berlebihan.

Nyatanya, intensitas latihan bergantung pada kondisi fisik dan tujuannya. Secara umum, intensitas olahraga rendah hingga sedang cukup untuk meningkatkan kebugaran dan daya tahan fisik. Bagi yang mengalami sesak napas saat berolahraga, selain menggunakan detak jantung untuk menghitung dan mengatur volume latihan, Anda juga bisa menggunakan Skala Asma dan Skala Stres.

- to adjust the exercise volume to moderate to severe shortness of breath [see Table 2 Asthma Scale (3 - 5 degrees)].
- Feeling quite mild to somewhat hard [see Table 3 for the Stress Scale (11 - 13 degrees)].
- Oxygen saturation of not less than 88 - 90 % (can be determined using an oximeter).
- sesuaikan volume olahraga dengan sesak napas sedang hingga berat [lihat Skala Asma pada Tabel 2 (3 - 5 derajat)].
- Merasa agak ringan sampai agak berat [lihat Tabel 3 untuk Skala Stres (11 - 13 derajat)].
- Saturasi oksigen tidak kurang dari 88 - 90 % (dapat ditentukan dengan menggunakan oksimeter).

Jika Anda telah menyesuaikan diri dengan tingkat latihan tertentu, Anda harus menyesuaikan banyaknya olahraga secara bertahap seperti sesak napas, tingkat usaha, waktu atau frekuensi..

Tabel 1: Hubungan antara usia, detak jantung dan olahraga

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Usia	Detak jantung maksimal	Detak jantung saat berolahraga	Detak jantung saat berolahraga menengah	Detak jantung saat berolahraga tinggi
20	**200**	**120**	**140**	**160**
30	**190**	**114**	**133**	**152**
40	**180**	**108**	**126**	**144**
50	**170**	**102**	**119**	**136**
60	**160**	**96**	**112**	**123**
70	**150**	**90**	**105**	**120**
80	**140**	**84**	**98**	**112**

(detak jantung maksimum = 220 – usia sendiri)

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Tabel 2: Skala Asma

0	Tidak ada sama sekali	*Tidak ada sama sekali*
0.5	Sangat, sangat ringan	*Sangat, sangat ringan*
1	Sangat ringan	*Sangat ringan*
2	Ringan	*Ringan*
3	Sedang	*Sedang*
4	Agak parah	*Agak parah*
5	Parah	*Parah*
6		
7	Sangat parah	*Sangat parah*
8		
9	Sangat, sangat parah	*Sangat, sangat ringan*
10	Maksimal	*Maksimal*

Tabel 3: Skala Stres

6		
7	Sangat, sangat ringan	*Sangat, sangat ringan*
8		
9	Sangat ringan	*Sangat ringan*
10		
11	Agak ringan	*Agak ringan*
12		
13	Agak berat	*Agak berat*
14		
15	Berat	*Berat*
16		
17	Sangat berat	*Sangat berat*
18		
19	Sangat, sangat berat	*Sangat, sangat berat*
20		

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Olahraga di rumah

Latihan di rumah dalam jumlah sedang dapat membantu penderita COPD untuk memperkuat jantung dan paru-paru serta meningkatkan fungsi fisik mereka.

Latihan peregangan

Latihan peregangan membantu meningkatkan kelenturan leher dan bahu serta pengembangan dada, dan harus dilakukan perlahan dan dengan peregangan sebanyak mungkin ke setiap arah. Ulangi setiap gerakan sepuluh kali, tiga kali sehari.

Latihan Peregangan 1

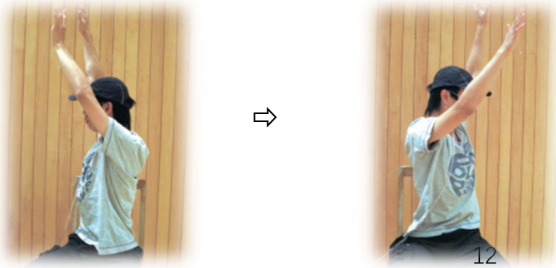
Sambil duduk atau berdiri, angkat kedua bahu dan tahan 5 detik, lalu perlahan-lahan rilekskan.

Latihan Peregangan 2

Sambil duduk atau berdiri tegak, tarik napas melalui hidung dan angkat tangan setinggi mungkin selama lima detik, lalu keluarkan napas melalui mulut dan turunkan tangan perlahan-lahan.

Latihan Peregangan 3

Sambil duduk tegak, angkat tinggi tangan Anda dan perlahan-lahan putar tubuh ke kanan, tahan selama 5 detik, kembali ke posisi asal dan ulangi ke kiri.



Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Latihan Peregangan 4

Sambil berdiri, topang pinggang dengan tangan kiri dan putar tubuh ke kanan, tahan selama 5 detik, kembali ke posisi asal dan ulangi ke kiri.

Latihan Peregangan 5

Sambil berdiri, pegang dinding dengan tangan kiri, tekukkan kaki kanan ke belakang, pegang pergelangan kaki dengan tangan kanan dan tarik tumit kea rah bokong, rasakan otot paha anterior kanan mengencang, lalu ulangi pada sisi kiri.

Latihan Peregangan 6

Berdiri dengan tangan pada menempel pada dinding, regangkan kaki kiri ke belakang hingga tumit Anda masih tetap dapat menempel pada lantai, geser berat tubuh ke depan dan rasakan otot betis kiri menegang, lalu ulangi pada sisi kiri.

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Latihan Penguatan Otot

Latihan fisik yang tepat dapat meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot untuk memenuhi tuntutan hidup sehari-hari. Penggunaan halter, karung pasir atau botol air dan benda berat lainnya dapat meningkatkan efek olahraga. Latihan pliometrik perlu dikombinasikan dengan pernapasan, buang napas saat beraktivitas, dan tarik napas saat melakukan gerakan restoratif, tetapi jangan menahan napas.

Latihan Penguatan Otot I

Latihan Tubuh Atas

- Tungkai atas yang kuat akan memungkinkan pasien untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan lebih efektif.
- Pasien dapat menggunakan benda seperti botol air atau halter untuk meningkatkan efek latihan.

Pegang halter dengan kuat di kedua tangan, duduk tegak dan perlahan angkat halter ke atas sambil menghembuskan napas; lalu turunkan halter secara perlahan dan buang napas secara bersamaan. Ulangi selama tiga set setelah istirahat sejenak. Seperti yang diilustrasikan:

Latihan Penguatan Otot II

Latihan Tubuh Bawah

- Pasien yang terlalu lemah untuk pergi ke luar rumah dapat melakukan olahraga tungkai bawah sederhana di rumah.
- Saat berdiri, berjongkok dengan berpergangan pada perabotan yang stabil, tekukkan lutut dan kembali ke posisi berdiri. Ulangi 10 kali dalam satu set, dan setelah istirahat sejenak, ulangi tiga set.

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Olahraga aerobik

Berjalan / naik tangga

Olaharga jalan kaki sebaiknya dilakukan selama 15 menit atau lebih dalam sehari, seperti berjalan di atas panggung atau di taman, dan dapat diperpanjang hingga setengah jam atau lebih jika kemampuan fisik memungkinkan. Selain itu, menaiki tangga selama kurang lebih 10 menit atau lebih juga dapat meningkatkan tingkat olahraga pasien.

Jika Anda merasa sesak napas saat berolahraga, istirahatlah sejenak hingga Anda dapat bernapas dengan lebih lega sebelum melanjutkan.

Olahraga aerobik dapat meningkatkan fungsi jantung dan paru-paru serta meningkatkan sirkulasi darah. Berjalan menanjak atau menaiki tangga, joging, lompat tali, berenang, dan bersepeda adalah latihan aerobik yang efektif. Olahraga aerobik sebaiknya dilakukan selama 15 menit atau lebih dan secara bertahap tingkatkan durasinya. Olahraga aerobik sebaiknya dilakukan dua kali seminggu atau lebih.

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Tindakan Pencegahan saat Berolahraga

- Pasien harus mempertahankan ritme pernapasan lambat selama berolahraga.
- Terlalu banyak berolahraga dapat menyebabkan kelelahan dan sesak napas; terlalu sedikit olahraga tidak akan meningkatkan kinerja fisik dan daya tahan, jadi olahraga harus tingkat sesak napas Sedang hingga Berat [lihat Tabel 2] 3 - 5 derajat pada Skala Asma dan tingkat upaya Cukup ringan hingga Agak Berat [lihat Tabel 3] 11 - 13 derajat pada Skala Stres.
- Berolahragalah dengan tingkat saturasi oksigen tidak kurang dari 88 - 90 % (88 - 90 %)
- Berolahragalah sekitar tiga kali seminggu atau lebih.
- Jika Anda telah beradaptasi dengan tingkat latihan tertentu, tingkatkan durasi, frekuensi, atau kesulitan latihan secara bertahap, misalnya dengan mengubah dari berjalan mendatar menjadi berjalan miring.
- Untuk menerapkan program olahraga yang efektif, penting untuk memilih latihan yang tepat sesuai dengan preferensi pribadi Anda, tetapkan tujuan dan konsisten.
- Anda dapat menggunakan catatan dan buku harian latihan di rumah untuk memantau aktivitas berolahraga dan melacak kemajuan Anda.
- Kenakan pakaian yang nyaman dan longgar, lebih baik katun, dan pilih ukuran yang tepat, sepatu olahraga pelindung untuk berolahraga.
- Lakukan pemanasan sebelum latihan otot atau latihan aerobik, dan lakukan latihan ringan sesudahnya.
- Minumlah air dalam jumlah yang sesuai setelah berolahraga untuk menggantikan air yang hilang melalui keringat.
- Kelelahan dan nyeri otot setelah berolahraga akan berlangsung sekitar satu hingga dua hari dan harus dikurangi jika terus berlanjut.
- Jika merasa sesak napas di tengah sesi olahraga, istirahatlah sejenak hingga Anda dapat bernapas lebih lega sebelum melanjutkan.
- Jika merasakan ketidaknyamanan terus-menerus, sesak napas, ketidaknyamanan dada, pusing, jantung berdebar atau detak jantung tidak teratur, Anda harus segera berhenti berolahraga.

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved

Terapi Oksigen di Rumah

Manfaat menggunakan terapi oksigen di rumah meliputi:

- Meredakan sesak napas dan meningkatkan mobilitas
- Mengurangi komplikasi yang disebabkan oleh kekurangan oksigen
- Meningkatkan oksigenasi darah dan mengurangi beban pada jantung dan paru-paru
- Meningkatkan memori dan kualitas hidup
- Meningkatkan tingkat kelangsungan hidup dan kondisi lokal

Catatan tentang penggunaan konsentrator oksigen

Merokok dan membakar dupa serta lilin tidak diperbolehkan bagi pengguna dan anggota keluarganya

- Dokter dan ahli fisioterapi akan menentukan tingkat asupan oksigen berdasarkan uji klinis pengguna seperti analisis gas darah arteri, uji jalan enam menit, dan tingkat asma
- Pengguna harus menggunakannya selama 16 hingga 24 jam sehari pada tingkat yang ditentukan oleh dokter dan ahli fisioterapi, termasuk saat tidur dan melakukan beberapa aktivitas sehari-hari seperti pekerjaan rumah, mandi, dll.
- Pengguna tidak boleh berhenti menggunakan terapi oksigen atau mengubah tingkat oksigen tanpa izin. Keputusan harus dibuat hanya setelah konsultasi dan pemeriksaan mendetail dengan dokter yang merawat sehingga perkembangan penyakit dan keefektifannya dapat dipantau secara akurat, jika tidak kondisinya dapat memburuk

Catatan mengenai aktivitas sehari-hari

Pasien sering mengabaikan rincian aktivitas sehari-hari mereka, yang dapat menyebabkan asma. Nyatanya, ada cara-cara untuk menghemat beban kerja saat melakukan aktivitas rumah tangga atau perawatan diri, sehingga mengurangi tenaga dan beban fisik yang tidak perlu pada jantung dan paru-paru, serta meningkatkan kemandirian dan kepercayaan diri.

Metodenya adalah sebagai berikut:

Bekerja dengan kecepatan sedang dan istirahat sejenak
Lakukan aktivitas yang lebih berat bila kekuatan mental dan fisik memungkinkan
Koordinasi pernapasan agar sesuai dengan gerakan
Lakukan aktivitas berat secara tersebar dan bergantian antara aktivitas berat dan ringan.
Hindari gerakan dan postur yang terlalu banyak mengerahkan tenaga fisik.

Jika Anda memiliki pertanyaan, silakan tanyakan kepada ahli fisioterapi.

Dicetak tahun 2020

Copyright © 2023 Hospital Authority. All rights reserved