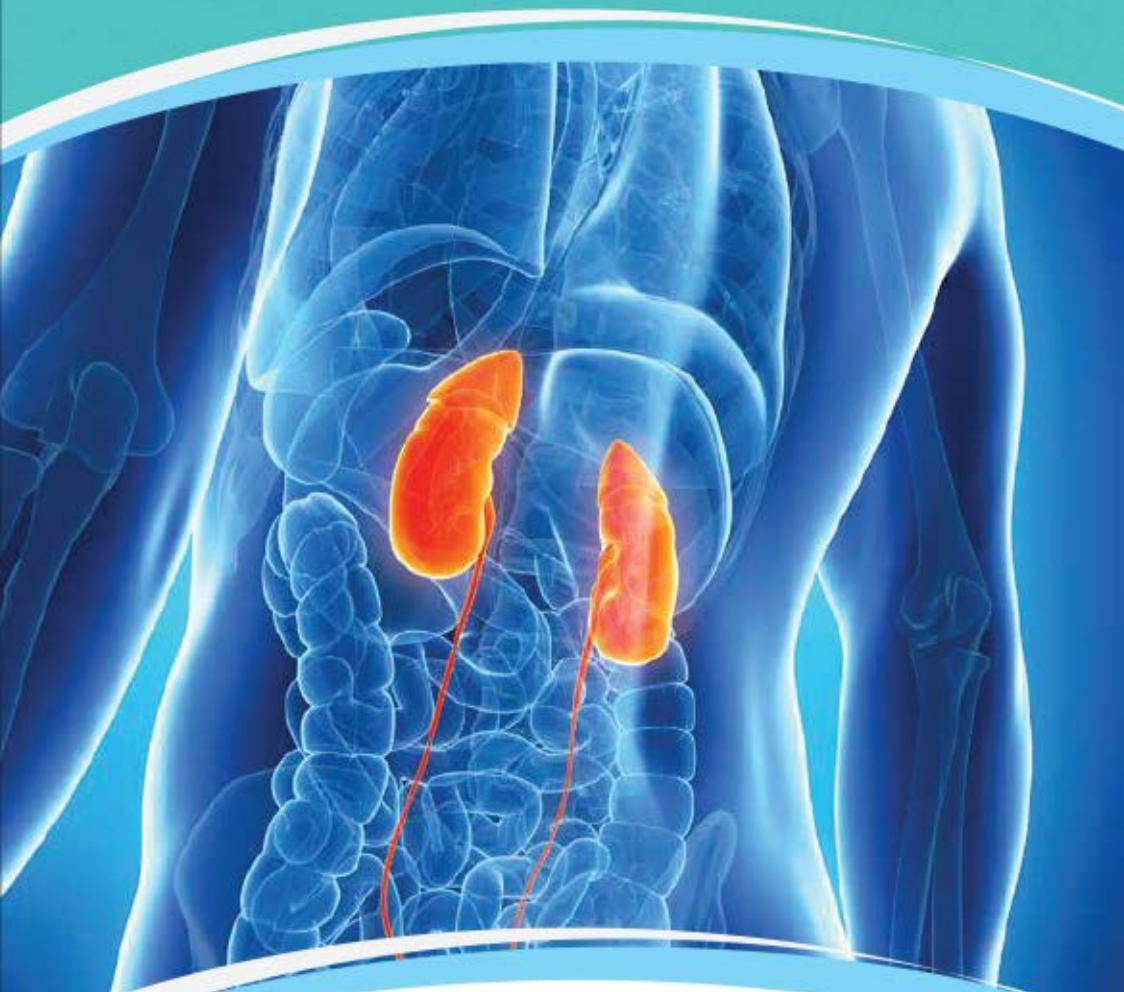


Department of Renal Medicine

Pendidikan Penyakit Ginjal Kronik



Singapore
General Hospital
SingHealth

Kandungan

1. Kenapakah kita memerlukan pendidikan CKD?
2. Apakah fungsi ginjal kita?
3. Apakah CKD?
4. Apakah punca kegagalan ginjal?
5. Apakah simptom-simptom CKD?
6. Apakah komplikasi yang mungkin anda alami?
7. Pemeriksaan untuk CKD
8. Apakah GFR?
9. Kenapakah ia perlu untuk memperlahankan perkembangan penyakit ginjal kronik?
10. Bagaimanakah kita dapat memperlahankan perkembangan penyakit ginjal?
11. Keputusan anda

1. Objektif Pendidikan Penyakit Ginjal Kronik

- Untuk membantu anda dan keluarga anda memahami keadaan ginjal anda sekarang dan rawatan yang disyorkan oleh doktor anda.
- Untuk memperlahankan perkembangan penyakit.

2. Apakah fungsi ginjal?

- Mengumuhkan produk sisa
- Membuang lebihan cecair
- Mengawal tekanan darah
- Menggalakkan penghasilan sel darah merah
- Memastikan keseimbangan bahan kimia badan anda

3. Apakah Penyakit Ginjal Kronik (CKD)?

Penyakit ginjal kronik termasuk keadaan-keadaan yang merosakkan ginjal atau melemahkan fungsi ginjal.

4. Apakah yang menyebabkan CKD?

- **Diabetes Melitus**

Diabetes Melitus ialah penyakit tahap gula darah tinggi yang boleh menyebabkan kerosakan terhadap banyak organ dalam badan anda, termasuk ginjal, jantung, saluran darah, saraf dan mata. Diabetes ialah punca paling biasa Penyakit Ginjal Tahap Akhir.

- **Glomerulonefritis**

Glomerulonefritis ialah sekumpulan penyakit yang menyebabkan keradangan dan kerosakan terhadap unit-unit penapisan ginjal. Gangguan ini ialah jenis penyakit ginjal yang kedua paling biasa yang menyebabkan Penyakit Ginjal Tahap Akhir.

- **Hipertensi**

Tekanan darah tinggi merosakkan saluran darah dalam ginjal dan mengurangkan bekalan darah ke ginjal.

- **Lupus Eritematosus Sistemik (SLE)**

SLE ialah gangguan di mana antibodi luar biasa terbentuk melawan tisu badan sendiri. Keradangan kemudiannya membawa kepada kerosakan pelbagai organ dalam badan termasuk ginjal.

- **Penyakit Ginjal Polisista (PKD)**

PKD ialah sejenis penyakit keturunan di mana ginjal menjadi besar disebabkan terdapatnya sista.

- **Halangan**

Halangan mungkin disebabkan oleh masalah seperti batu karang dalam ginjal, ketumbuhan atau kelenjar prostat membesar dalam kalangan golongan lelaki. Batu karang boleh terbentuk di mana-mana sahaja di sepanjang saluran kencing. Ginjal boleh menjadi rosak disebabkan oleh tekanan air kencing atau jangkitan.

Pengesanan awal dan rawatan sering kali boleh menghalang penyakit ginjal kronik bertambah teruk. Apabila penyakit ginjal berkembang, ia mungkin boleh menyebabkan kegagalan ginjal Peringkat akhir dan memerlukan dialisis atau pemindahan ginjal untuk terus hidup.

5. Apakah simptom CKD?

Kebanyakan orang mungkin tidak menunjukkan apa-apa simptom sehingga penyakit ginjal mereka teruk. Ramai yang tidak menunjukkan simptom sehingga dikesan melalui ujian rutin pemeriksaan kesihatan.

Semasa penyakit teruk, anda mungkin :

- berasa lebih letih dan mempunyai kurang tenaga
- sukar menumpukan perhatian
- kurang selera

- loya dan muntah
- sukar tidur
- kekejangan otot pada waktu malam
- perlu kencing lebih kerap, terutamanya pada waktu malam
- kulit kering dan gatal
- kaki dan buku lali bengkak
- bengkak sekitar mata anda, terutamanya pada waktu pagi
- sesak nafas

6. Apakah komplikasi biasa yang mungkin anda alami?

- Pengumpulan toksin
- Bendalir berlebihan
- Penyakit tulang dan fosforus tinggi
- Anemia
- Kalium tinggi (Hiperkalemia)

7. Pemeriksaan CKD

Ini disyorkan untuk orang berisiko tinggi seperti

- Orang tua
- Sejarah hipertensi, diabetes dan penyakit kardiovaskular
- Sejarah keluarga penyakit ginjal kronik

8. Apakah GFR?

Kadar Penurasan Glomerulus ialah ujian terbaik untuk mengukur tahap fungsi ginjal anda dan menentukan peringkat penyakit ginjal anda.

Lebih awal penyakit ginjal dikesan, lebih tinggi peluang untuk memperlahankan atau menghentikan perkembangannya.

5 Peringkat Penyakit Kronik Ginjal

Peringkat	1	2	3	4	5
GFR	> = 90	60 - 89	30 - 59	15 - 29	< 15
Keterangan	Penyakit ginjal dengan GFR normal	Penyakit ginjal dengan pengurangan sedikit GFR	Kerosakan ginjal dengan pengurangan sederhana GF	Kerosakan ginjal dengan pengurangan teruk GFR	Kegagalan ginjal
Rawatan	Pemerhatian, Kawalan Tekanan Darah dan Faktor Risiko	Pemerhatian, Kawalan Tekanan Darah dan Faktor Risiko	Pemerhatian, Kawalan Tekanan Darah dan Faktor Risiko	Pemerhatian, Kawalan Tekanan Darah dan Faktor Risiko. Perancangan untuk Terapi Penggantian Renal	Dialisis atau Pemindahan Ginjal diperlukan

9. Kenapakah ia perlu untuk memperlahankan perkembangan penyakit ginjal kronik?

- Mengelakkan kegagalan ginjal tahap akhir dan keperluan untuk dialisis atau pemindahan.
- Mengurangkan komplikasi yang dikaitkan dengan penyakit ginjal seperti penyakit jantung dan strok.

10. Bagaimanakah kita dapat memperlahankan perkembangan penyakit ginjal?

- Kawalan tekanan darah yang baik
- Kawalan glukosa darah yang baik
- Makan jumlah protein dan natrium yang wajar sebagaimana dinasihati oleh pakar diet
- Ambil ubat sebagaimana yang ditetapkan oleh doktor anda untuk perlindungan ginjal. Cuba jangan mengambil dos yang berlebihan. Bincang dengan doktor anda jika anda mempunyai masalah dengan sebarang ubat. Penyesuaian ubat selalunya dapat dibuat.

- f. Anda sepatutnya sentiasa memberitahu doktor anda tentang keadaan ginjal anda dan mengelakkan bahan yang boleh merosakkan lagi ginjal yang telah pun lemah.
- Ubat seperti Ubat Antiradang Bukan Steroid (NSAIDs) biasanya digunakan sebagai ubat penghilang kesakitan, contohnya ibuprofen, asid mefenamik
 - Sesetengah antibiotik (kebanyakannya jenis suntikan)
 - Kontras X-ray yang biasanya digunakan semasa prosedur imbas CT atau angiografi (penggelembungan).
- f. Elak atau cegahkan jangkitan melalui
- Menerima suntikan vaksin seperti disyorkan oleh Kementerian Kesihatan
 - Mengamalkan kebersihan kesihatan yang baik
 - Rawatan segera sebarang jangkitan dengan berjumpa doktor.

Pengubahsuaian Gaya Hidup penting bagi pesakit CKD

I. Senaman tetap boleh

- Membantu insulin berfungsi dengan lebih baik dan mengurangkan gula darah anda serta keperluan terhadap ubat diabetes jumlah besar
- Mengurangkan tahap tekanan darah dan kolesterol
- Memperbaiki kesihatan dan peredaran secara umum
- Mengurangkan lemak badan dan berat badan

II. Berhenti merokok boleh

- Mengurangkan risiko serangan jantung
- Mengurangkan tekanan darah dan memperbaiki peredaran darah
- Faedah tambahan seperti mengurangkan risiko kanser paru yang dikaitkan dengan merokok.

- II. Makan jumlah protein, natrium, kalsium atau fosforus boleh membantu mengawal pengumpulan sisa dan bendalir dalam darah anda.

Pakar diet dapat membantu anda memahami lebih mendalam tentang aspek ini.

Keputusan Anda

Tarikh: _____

Ujian	Keputusan	Kenapakah Penting	Rawatan
Anggaran Kadar Penurasan Glomerulus (eGFR)	eGFR anda: _____ Peringkat CKD _____	Kreatinina serum digunakan untuk pengiraan GFR. Apabila penyakit bertambah buruk, kreatinina naik dan eGFR turun	Dialisis diperlukan apabila pesakit dalam peringkat 5 CKD.
Kreatinina Serum	Normal: Lelaki: 54-101umol/L Perempuan: 37-75umol/L Keputusan anda:		
Urea	Normal: 2.7- 6.9mmol/L Keputusan anda:	Urea mengukur jumlah sisa dalam darah anda.	Dialisis diperlukan apabila pesakit dalam peringkat 5 CKD.
Nisbah Protein Air Kencing-kepada-Kreatinina (uPCR)	Normal: Kurang daripada 0.15 g/hari Matlamat rawatan: Sekurang-kurangnya kurang daripada 1g/hari Keputusan anda:	uPCR memeriksa kerosakan ginjal. Lebih rendah keputusannya, lebih baik keadaannya.	Doktor anda mungkin meminta anda mengawal pengambilan protein anda, yang boleh dibahagikan kepada dua sumber iaitu Haiwan: Daging, ayam/itik, ikan, telur dan produk tenusu. Tumbuh-tumbuhan: Sayur, bijian dan kekacang. Ini dapat membantu mengurangkan pengumpulan sisa protein dalam darah dan mengurangkan kerja ginjal. Doktor anda mungkin mempreskripsikan ubat untuk mengurangkan tahap ini.

Ujian	Keputusan	Kenapakah Penting	Rawatan
Kalium	Normal: 3.6 - 5.0 mmol/L	Kalium ialah mineral penting yang terdapat di dalam kebanyakan makanan yang membantu otot anda berfungsi dengan betul dan membantu menetapkan denyutan jantung anda. Terlalu banyak atau terlalu sedikit kalium dalam darah mungkin memudaratkan.	Doktor anda akan menasihati anda agar menyekat pengambilan kalium jika kalium darah anda tidak berada dalam lingkungan yang boleh diterima. Contoh makanan berkaliun tinggi termasuk buah- buahan tertentu seperti pisang, nangka, durian, buah kering. Sayur-sayuran tertentu seperti kentang, bayam.
	Keputusan anda:		
Bikarbonat	Normal: 19- 29 mmol/L	Apabila penyakit ginjal berkembang, asid akan berkumpul. Ini boleh mengakibatkan keletihan, loya dan muntah.	Berjaga-jaga dengan pengambilan protein. Doktor anda mungkin mempreskripsikan ubat.
	Keputusan anda:		
Tekanan Darah	Matlamat: Kurang daripada 130/80mmHg	Tekanan darah tinggi membuatkan jantung bekerja lebih keras dan boleh merosakkan saluran darah dalam ginjal. Apabila ginjal tidak berfungsi dengan betul, terlalu banyak natrium mungkin menjejaskan keseimbangan air dalam badan. Ini boleh mengakibatkan tekanan darah tinggi dan anggota badan yang bengkak.	Doktor anda mungkin mempreskripsikan ubat untuk membantu mengawal tekanan darah dan membuang bendalir berlebihan. Natrium ialah mineral dan terdapat secara semula jadi dalam kebanyakan makanan sebagai garam. Matlamat: Pengambilan natrium < 2gm/hari. Contoh makanan bemandrium tinggi termasuk kiub perisa, garam, makanan dalam tin, makanan awet.
	Keputusan anda:		

Ujian	Keputusan	Kenapakah Penting	Rawatan
Kalsium	Normal: 2.09 - 2.46 mmol/L	Kalsium memastikan tulang anda kuat dan ritma jantung anda tetap. CKD boleh merendahkan jumlah kalsium dalam tulang anda.	Bergantung pada keputusan ujian darah dan fungsi ginjal anda, doktor anda mungkin menasihati anda mengurangkan pengambilan fosforus anda dan/atau mempreskripsikan penjilid fosfat untuk diambil bersama makanan anda. Contoh makanan berfosforus tinggi termasuk susu dan produk tenusu, daging organ, kacang kering, lentil dan kacang.
	Keputusan anda:		
Fosfat	Normal: 0.94 - 1.5 mmol/L	Fosforus penting untuk tulang yang kuat dan saluran darah yang sihat. Tahap yang tinggi boleh menyebabkan tulang lembut, saluran darah keras dan kulit gatal.	
	Keputusan anda:		
HbA1c (untuk Pesakit dengan diabetes)	Matlamat: Kurang daripada 7%	HbA1c menganggarkan purata tahap gula darah sepanjang 2 hingga 3 bulan.	Doktor anda mungkin mempreskripsikan atau menyelaras ubat diabetes. Mengikut rancangan makanan yang sihat dan mengekalkan berat badan yang diingini sebagaimana dinasihati oleh pakar diet anda.
	Keputusan anda:		
Hemoglobin (Hb)	Matlamat: Lebih daripada 10g/dL	Hb rendah ialah tanda anemia. Anda mungkin berasa letih dan pening jika anda mengalami anemia.	Doktor anda akan menaksir kekurangan zat besi dan mungkin mempreskripsikan suntikan Erythropoietin.
	Keputusan anda:		

Ujian	Keputusan	Kenapakah Penting	Rawatan
Feritin	Matlamat: >100ug/L	Penanda-penanda ini mengukur kandungan zat besi yang mungkin berkurangan disebabkan kurang selera. Zat besi diperlukan untuk penghasilan sel darah merah. Penyerapan besi yang lemah menyebabkan anemia. Anda mungkin berasa letih, sempit dan mudah berasa sejuk jika anda mengalami anemia.	Doktor anda mungkin mempreskripsikan zat besi tambahan. Ia mungkin menyebabkan sembelit dan menggelapkan warna najis. Pastikan pengambilan gentian yang mencukupi membantu mengurangkan sembelit anda. Mengambil tablet zat besi apabila perut kosong – setengah hingga satu jam sebelum. Tablet zat besi boleh diambil selepas makan jika sakit perut berlaku.
	Keputusan anda:		
Transferrin Saturation	Matlamat: >20%		
	Keputusan anda:		
Trigliserida	Normal: Kurang daripada 1.7 mmol/L	Trigliserida ialah sejenis lemak dalam darah.	Doktor anda mungkin mempreskripsikan ubat merendahkan kolestrol. Pilih cara memasak yang lebih sihat seperti mengukus, membakar, memanggang, dll dan bukannya menggoreng. Gunakan minyak masak yang lebih sihat, seperti minyak yang lebih tinggi kandungan asid lemak tidak tepu.
	Keputusan anda:		
Kolesterol LDL	Normal: Kurang daripada 2.6 mmol/L	LDL ialah kolesterol buruk dan boleh menyumbat arteri anda.	
	Keputusan anda:		

Perhatian:

Rujukan

- www.nkdep.nih.gov
- http://www2.kidney.org/professionals/KDOQI/guidelines_anemia/

Laman Web yang Disyorkan

- <https://www.sgh.com.sg/patient-care/conditions-treatments/chronic-kidney-disease>
- <https://www.sgh.com.sg/patient-care/conditionstreatments/kidney-dialysis>
- <https://nkfs.org/your-guide-to-kidney-health>
- <https://www.kdf.org.sg/brochures>



Singapore
General Hospital
SingHealth

Department of Renal Medicine

Academia Level 3

Outram Road

Singapore 169608

www.sgh.com.sg

General Enquiries: (65) 6326 5180/6326 6167

Appointments: (65) 6321 4377

Reg. No: 198703907Z

Information correct as at (Jun) (2022)