



อาหารสำหรับผู้ป่วยไตเรื้อรัง

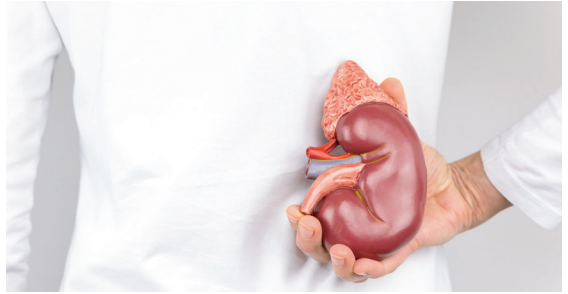
ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

สารบัญ

	หน้า
• ภาวะไตเรื้อรัง	1
• ทำไมการเลือกอาหารมีความจำเป็นสำหรับผู้ป่วยไตที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	2
• หลักการให้อาหาร สำหรับผู้ป่วยไตที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	3
• สารอาหารหมู่ต่าง ๆ	4
1. โปรตีน	4
2. ไขมัน	5
3. น้ำ	6
4. วิตามิน	6
5. โซเดียม	6-8
6. โพแทสเซียม	9-11
7. ฟอสฟอรัส	11-12
8. แคลเซียม	12
• ตัวอย่างรายการอาหารผู้ป่วยไตที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	13

ภาวะไตเรื้อรัง

แบ่งได้เป็น 5 ระยะ



โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) คือโรคที่มีความผิดปกติของโครงสร้างและหน้าที่ของไตนานกว่า 3 เดือน โดยดูจากอัตราการกรองของเสียจากร่างกายเป็นค่าแสดงสมรรถภาพการทำงานของไตที่ดีที่สุด

ระยะต่างๆ ของไตเรื้อรัง

อัตราการกรอง ▼



ระยะที่ 1 : ไตเริ่มเสื่อมแต่การทำงานยังปกติ

>90



ระยะที่ 2 : ไตเสื่อมและการทำงานลดลง

60-89



ระยะที่ 3 : การทำงานของไตลดลงครึ่งหนึ่ง

30-59



ระยะที่ 4 : การทำงานของไตลดลงอย่างมาก

15-29



ระยะที่ 5 : ไตเรื้อรังระยะสุดท้ายก่อนบำบัดทดแทนไต

<15

ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หรือด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง

<10

* ดูจากค่าอัตราการกรองของเสียจากร่างกายหรือ Glomerular Filtration Rate (GFR) มีหน่วยเป็น มิลลิลิตร/นาที/พื้นที่ผิวของร่างกาย 1.73 ตารางเมตร

ทำไมการเลือกอาหารมีความจำเป็น สำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม

การได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนและปริมาณพอดีกับร่างกาย
ของผู้ป่วยที่ต้องการในแต่ละวัน มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะ

- ✓ ช่วยให้ภูมิคุ้มกันต้านโรค
- ✓ ช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อ และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ
- ✓ ช่วยให้มีน้ำหนักร่างกายที่เหมาะสม และอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม
- ✓ ช่วยป้องกันโรคแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจ โรคกระดูกพรุน



สำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ต้องคำนึงถึงสารอาหารต่างๆ

โดยเฉพาะปริมาณ โปรตีน โซเดียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส ฯลฯ เพื่อ

- ✓ รักษาระดับ โซเดียมและโพแทสเซียมในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ
- ✓ สามารถรักษาระดับแคลเซียมและฟอสฟอรัสในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
- ✓ ป้องกันการเกิดภาวะบวม น้ำ หรือ น้ำเกินในร่างกาย
- ✓ สามารถให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ฯลฯ

ดังนั้น ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรปรึกษา และ
ขอคำแนะนำจากแพทย์ พยาบาล นักกำหนดอาหาร นักโภชนาการ
เพื่อให้ท่านได้รับสารอาหารที่พอเหมาะ



หลักการ

การให้อาหารสำหรับผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยสังเขป

ปริมาณสารอาหารที่สำคัญที่ผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรได้รับประจำวัน (ตามตารางที่ 1)



ตารางที่ 1 สารอาหารที่ควรได้รับประจำวันของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

สารอาหาร	ปริมาณที่แนะนำต่อวัน	ปริมาณที่ท่านควรได้รับต่อวัน น้ำหนักตัวของท่าน.....กิโลกรัม
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	อายุ < 60 ปี = 35 กิโลแคลอรี x น้ำหนักตัว (กก.) อายุ ≥ 60 ปี = 30-35 กิโลแคลอรี x น้ำหนักตัว (กก.)	กิโลแคลอรีกิโลแคลอรี
โปรตีน	1.2 กรัม x น้ำหนักตัว (กก.)	กรัม
โซเดียม	< 2,300 มิลลิกรัม	ปริมาณเกลือที่ได้รับจากอาหารทั้งหมด ใน 1 วัน ไม่เกิน 1 ช้อนชา ของเกลือแกง หรือน้ำปลา 3 ช้อนชาต่อวัน
โพแทสเซียม	< 2,000 มิลลิกรัม (ระดับโพแทสเซียมในเลือด < 5 มิลลิกรัมเดซิลิตร)	ขึ้นอยู่กับระดับโพแทสเซียมในเลือด ควรปรึกษาแพทย์
ฟอสฟอรัส	800-1,200 มิลลิกรัม (ระดับฟอสฟอรัสในเลือด < 5.5 มิลลิกรัมเดซิลิตร)	ต้องจำกัดปริมาณฟอสฟอรัส ควรปรึกษาแพทย์
แคลเซียม	1,000-1,500 มิลลิกรัม	มิลลิกรัม



1. โปรตีน

ผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีความต้องการโปรตีนมากกว่าคนปกติ เพราะมีการสูญเสียกรดอะมิโนออกไปมากในระหว่างฟอกเลือด มีข้อแนะนำให้ผู้ป่วยได้รับโปรตีนอยู่ที่ 1.2 กรัมต่อน้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น และผู้ป่วยควรได้รับโปรตีนที่มีคุณภาพสูง ได้แก่ เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ขาว ดังตารางข้างล่าง เป็นโปรตีนที่ ควรเลือก และที่ ควรเลี่ยง

เนื้อสัตว์



ที่ควรเลือก



ไข่ขาว



ปลากระพง



เนื้อปู



ปลาช่อน ปลาตุ๋ก



ปลาทับทิม



ปลานิล



เนื้อกุ้งกุลาดำหรือกุ้งแชบ๊วย



เนื้อหมู



เนื้อไก่

เนื้อสัตว์ ✗ ที่ควรเลี่ยง

✗ ไข่แดง	✗ กระดูกอ่อน	✗ แฮม	✗ เบคอน
✗ ไข่ปลา	✗ เนื้อสัตว์ติดมัน	✗ กุนเชียง	✗ หมูยอ
✗ เครื่องในสัตว์	✗ เป็ดพะโล้	✗ ซาลามี	✗ ปลาจ๋า
✗ หนังหมู/หนังไก่ทอด	✗ เอ็นหมู/เอ็นไก่	✗ ปลาเค็ม	✗ แหนม
✗ หมูสามชั้น	✗ ลูกชิ้นเอ็น	✗ ไส้กรอก	✗ ปลาสาม
✗ หมูกรอบ	✗ ปลากะปอง	✗ หมูแผ่น	✗ ฮอตดอก



2. ไขมัน

เนื่องจากผู้ป่วยมักมีไขมันในเลือดสูง
ร่วมด้วยจึงต้องเลือกน้ำมันชนิดที่ดีที่ไม่เพิ่ม
ไขมันตัวร้าย (LDL-Cholesterol) ในร่างกาย

น้ำมัน

✓ ที่ควรเลือก

น้ำมันที่มีกรดโอเลอิกสูง อาทิ

- ✓ น้ำมันคาโนล่า
- ✓ น้ำมันดอกทานตะวัน
- ✓ น้ำมันมะกอก
- ✓ น้ำมันถั่วเหลือง
- ✓ น้ำมันรำข้าว

น้ำมัน

✗ ที่ควรเลี่ยง

เพราะมีไขมันอิ่มตัวสูง เช่น

- ✗ น้ำมันมะพร้าว
- ✗ น้ำมันปาล์ม
- ✗ น้ำมันจากสัตว์

และควรเลี่ยงไขมันชนิดทรานส์ที่แฝงในอาหารต่างๆ เช่น

- ✗ เบเกอรี่ต่างๆ
- ✗ เนยเทียม
- ✗ มากา린
- ✗ คุกกี้



3. น้ำ

แนะนำให้ได้รับน้ำประมาณ 1 ลิตรต่อวัน
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอาการบวมและปริมาณปัสสาวะ
ของผู้ป่วยซึ่งควรได้รับคำแนะนำจากแพทย์

ควรได้รับวิตามินบางชนิดเพิ่มโดยเฉพาะวิตามิน
ชนิดที่ละลายในน้ำ เช่น วิตามินบีต่างๆ และกรดโฟลิก
เนื่องจากการมี การสูญเสียวิตามินเหล่านี้ทางน้ำยา
ที่ใช้ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และมักจะ
ได้รับวิตามินเหล่านี้น้อย เนื่องจากการถูกจำกัดผัก
และผลไม้ ควรหลีกเลี่ยงวิตามินเอ เนื่องจากการจะมี
การสะสมในร่างกาย ทำให้เกิดพิษได้

4. วิตามิน



5. โซเดียม



การรับประทานเกลือหรือโซเดียมมากทำ
ให้ความดันโลหิตสูงและบวม น้ำ ปริมาณของ
โซเดียมที่ควรได้รับ ไม่ควรเกิน 2,300 มิลลิกรัม/วัน
(เท่ากับ 1 ช้อนชาของเกลือแกง หรือ น้ำปลา
3 ช้อนชาต่อวัน) ในกรณีมีความดันโลหิตสูงและ
ควบคุมได้ยาก มีอาการบวมหรือมีน้ำในช่องท้อง
และการทำงานของหัวใจไม่ปกติ รวมทั้งมีน้ำหนักตัว
เพิ่มขึ้นควรจำกัดโซเดียมให้ไม่น้อยกว่า 1,800 มิลลิกรัม

ปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุงรสต่างๆ

เครื่องปรุงรสมักมีปริมาณ โซเดียมสูง ควรอ่านฉลากและจำกัดปริมาณการใช้

ชนิดอาหาร	ปริมาตรตวง (ช้อนชา)	ปริมาณโซเดียมโดยประมาณ (มิลลิกรัม)
เกลือ	1	2,000
น้ำปลาแท้	1	400-600
ซีอิ๊วขาว	1	400-500
ซอสปรุงรส	1	385
ซอสหอยนางรม	1	140-170
เต้าเจี้ยว	1	290
ซอสมะเขือเทศ (มีโพแทสเซียมสูง)	1	65
ซอสพริก	1	100
น้ำจิ้มไก่	1	70
ผงชูรส	1	492
ซูปก้อนปรุงรส (11 กรัม)	1 ก้อน	2,640
ซูปผงปรุงรส	1	570

กับข้าวและของกินเล่นที่มี โซเดียมสูง

ชนิดอาหาร	ปริมาตรตวง (ช้อนชา)	ปริมาณโซเดียมโดยประมาณ (มิลลิกรัม) (ปริมาณโซเดียมที่ควรบริโภคไม่เกิน 2,300 มิลลิกรัม / วัน)
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	1 ห่อ	1,000-2,000
บะหมี่หมูแดง น้ำ	1 ชาม	1,480
ก๋วยเตี๋ยวหมูสับ	1 ชาม	1,450
ก๋วยเตี๋ยวผัดซีอิ้ว	1 จาน	1,352
ปลาสดหมักเกลือ	1 ตัว	1,288
เนื้อปลาทูทอด	½ ตัวกลาง	1,081
แกงส้มผักรวม	1 ถ้วย	1,130
ข้าวราดปลาผัดฉ่า	1 จาน	1,117
น้ำพริกกะปิ	4 ช้อนโต๊ะ	1,100
ส้มตำอีสาน	1 จาน	1,006
ผัดผักบุ้งใส่เต้าเจี้ยว	1 จาน	894
เต้าหู้ยี้	2 ก้อน	560
ไส้กรอก	1 อัน	504
แฮมเบอร์เกอร์	1 ชิ้น	463
ผัดผักบุ้งน้ำมันหอย	1 จานเล็ก	426
แฮม	1 ชิ้น	395
ไข่เค็ม	1 ฟอง	305
โบโลน่า	1 แผ่น	305
ข้าวเกรียบกุ้ง	1 ซองเล็ก	279
ปลาไส้ตันแห้ง	1 ถ้วยตวง	200
ปลาอินทรีทอด	1 ชิ้น (หนา ½ นิ้ว)	160
มันฝรั่งทอดกรอบ	1 ซองเล็ก	159
มิโפותเสเชียม		
หมูยอ	2 ช้อนกินข้าว	157



6. โฟลเทสเซียม

ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ไม่เกิน 1-2 ปี หลังฟอกเลือดจะไม่มีปัสสาวะ ดังนั้นควรจำกัดโพแทสเซียมปริมาณที่ควรได้รับในอาหาร ไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน วิธีการลดปริมาณโพแทสเซียมในอาหาร เช่น การนำผักมาสับเป็นชิ้นเล็กๆ ต้มในน้ำ แล้วเทน้ำทิ้ง จะกำจัดโพแทสเซียมออกได้ ประมาณร้อยละ 20-30 อย่างไรก็ตาม อาหารจะสูญเสียคุณค่าของวิตามินที่จำเป็นด้วย

ผักที่มีโพแทสเซียมต่ำถึงปานกลาง



ที่ควรเลือก

✓ แดงกวา, แดงร้าน

✓ กะหล่ำปลี

✓ ถั่วฝักยาว

✓ ถั่วลันเตา

✓ ถั่วแขก

✓ ถั่วออก

✓ บวบ

✓ พริกหยวก

✓ มะระ

✓ พริกหวาน

✓ ผักกาดขาว

✓ ผักกาดหอม

✓ หอมใหญ่

✓ ฟัก

✓ หัวไชเท้า

✓ มะเขือยาว

✓ มะเขือเปราะ

✓ ขิง

หมายเหตุ : ปริมาณผัก หนึ่งหน่วยบริโภค คือ ผักดิบ 2 ทัพพี หรือผักสุก 1 ทัพพี



ผักที่มีโพแทสเซียมสูง

✗ ที่ควรเลี่ยง

✗ กวางตุ้ง	✗ ขึ้นฉ่าย
✗ หัวปลี	✗ ใบกะเพรา/โหระพา
✗ ดอกกะหล่ำ	✗ แครอท
✗ บรอกโคลี	✗ ผักบุ้งไทย/ผักบุ้งจีน
✗ หน่อไม้ฝรั่ง	

ธัญพืชและน้ำผัก ที่มีโพแทสเซียมสูง

✗ ที่ควรเลี่ยง

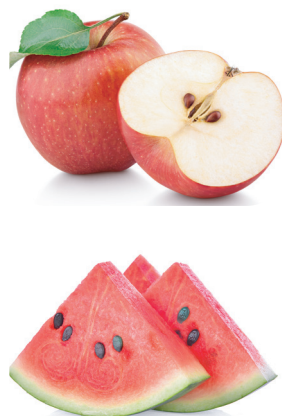
✗ มันเทศ	✗ น้ำแครอท
✗ มันฝรั่ง	✗ น้ำมะเขือเทศ
✗ เผือก	✗ น้ำผักและผลไม้รวม
✗ แครอท	✗ พักทอง

ผลไม้ที่มีโพแทสเซียม ต่ำถึงปานกลาง

✓ ที่ควรเลือก

ผลไม้ส่วนใหญ่มีโพแทสเซียมสูง ควรเลือกผลไม้ที่มีปริมาณโพแทสเซียมต่ำถึงปานกลาง (ดังตารางด้านล่าง) สามารถรับประทานได้ครั้งละ 1 ส่วน วันละ 1-2 มื้อ

ชนิด	ปริมาณ 1 ส่วน
แอปเปิ้ล	1 ผล
องุ่นแดง	8 ผล
ส้มเขียวหวาน	1 ผล
ชมพู่	4 ผล
พุทราไทย	6 ผล
มังคุด	4 ผล
เงาะ	4 ผล
ลองกอง	6 ผล
สับปะรด/แตงโม	8-10 ชิ้น/คำ
ส้มโอ	2 กลีบ



* พิจารณาตามระดับโพแทสเซียมในเลือด และคำแนะนำของแพทย์

ผลไม้ที่มีโพแทสเซียม

✗ ที่ควรเลี่ยง

- | | | | |
|-------------|---------------|------------|---------------|
| ✗ ขนุน | ✗ กล้วยน้ำว้า | ✗ ทูเรียน | ✗ กระท้อน |
| ✗ แคนตาลูป | ✗ น้อยหน่า | ✗ มะปราง | ✗ น้ำผลไม้รวม |
| ✗ ลูกเกต | ✗ แก้วมังกร | ✗ กล้วยตาก | ✗ น้ำส้มคั้น |
| ✗ มะขามหวาน | ✗ กล้วยหอม | ✗ มะเฟือง | ✗ ฝรั่ง |
| ✗ ลูกพลับ | ✗ ลูกพรุน | ✗ ลำไย | |



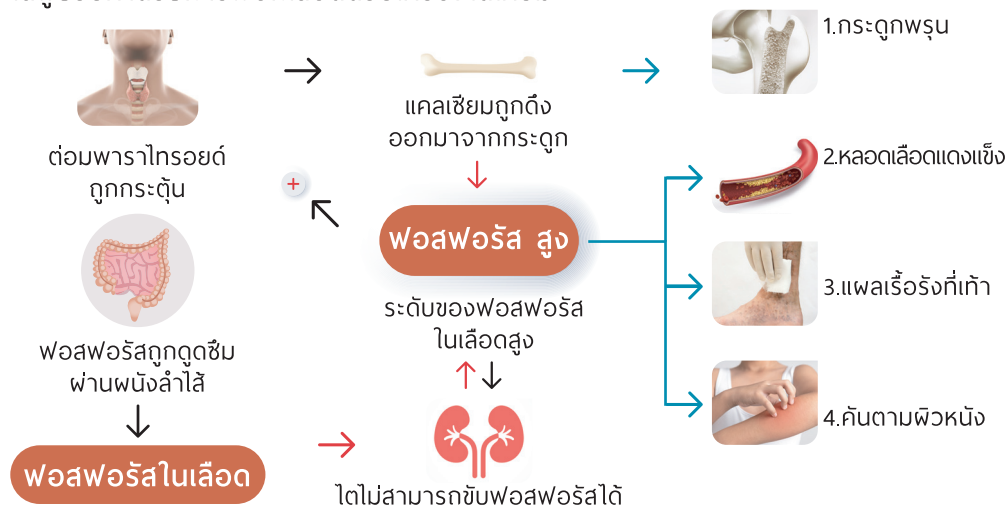
7. ฟอสฟอรัส

การมีภาวะฟอสฟอรัสในเลือดสูง ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนของต่อมพาราไทรอยด์ชนิดทุติยภูมิ ซึ่งทำให้เกิดอาการต่างๆ (ดังแผนภูมิด้านล่าง) จึงต้องควบคุมปริมาณของฟอสฟอรัสในอาหารร่วมกับการรับประทานยาที่ช่วยป้องกันการดูดซึม ฟอสฟอรัส เช่น แคลเซียมคาร์บอเนต เป็นต้น ซึ่งต้องรับประทานพร้อมกับอาหาร จึงจะได้ผลในการช่วยลดปริมาณการดูดซึม ฟอสฟอรัส

ปริมาณฟอสฟอรัสที่แนะนำให้รับประทานต่อวัน คือ 800-1,200 มิลลิกรัม โดยรักษา ระดับฟอสฟอรัสในเลือดไม่ให้เกิน 5.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

แผนภูมิแสดง ผลเสียของการได้รับฟอสฟอรัสมาก

ในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม



อาหารที่มีฟอสฟอรัสสูง

✗ ที่ควรเลี่ยง

เนื้อสัตว์และโปรตีน

- | | | | |
|------------------|--------------------|------------|-------------|
| ✗ ไข่ปลา | ✗ ปลาเล็กปลาน้อย | ✗ ปูทะเล | ✗ แย้ |
| ✗ กุ้งแห้ง | ✗ ปลาซาร์ดีน | ✗ ไข่แดง | ✗ แมลงต่างๆ |
| ✗ เครื่องในสัตว์ | ✗ ปลาไส้ตันแห้งทอด | ✗ กบ/เขียด | ✗ เต้าหู้ |

ธัญพืช

- ✗ เมล็ดมะม่วงหิมพานต์
- ✗ เมล็ดทานตะวัน
- ✗ ถั่วต่าง ๆ
- ✗ เมล็ดฟักทอง
- ✗ งา

ผลิตภัณฑ์จากนม

- ✗ นมเปรี้ยว
- ✗ นมพร่องมันเนย
- ✗ นมสด
- ✗ โยเกิร์ต
- ✗ ไอศกรีม
- ✗ เนยแข็ง

ขนมต่างๆ

- ✗ โดนัท (เนื้อเค้ก)
- ✗ เวเฟอร์
- ✗ ครีวซองด์
- ✗ ขนมปังโฮลวีต
- ✗ เม็ดขนุน
- ✗ ฝอยทอง
- ✗ ทองหยอด

เครื่องดื่ม

- ✗ เครื่องดื่มโคล่า
- ✗ เบียร์
- ✗ น้ำแร่
- ✗ กาแฟ
- ✗ เครื่องดื่มมอลต์
- ✗ สกัดรสช็อกโกแลต
- ✗ โกโก้
- ✗ ช็อกโกแลต



8. แคลเซียม

ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรได้รับแคลเซียมเสริมทั้งใช้ในการทดแทน และเป็นตัวช่วยจับฟอสเฟต ซึ่งต้องรับประทานพร้อมอาหาร จึงจะได้ผล และควรมีระดับแคลเซียมในเลือดไม่สูงเกิน 10.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดโรคแทรกซ้อน

ตัวอย่างรายการอาหาร

สำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

พลังงานประมาณ	1,825	กิโลแคลอรี
โปรตีน	64	กรัม
โซเดียม	1,861	มิลลิกรัม
โพแทสเซียม	1,658	มิลลิกรัม
ฟอสฟอรัส	776	มิลลิกรัม



อาหารเช้า

ข้าวสวย	3 ทัพพี
ผัดบวบใส่หมู	2 ทัพพี
แกงจืดผักใส่ไก่	1 ถ้วย



อาหารกลางวัน

ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่แห้ง(ไม่เติมน้ำปลา)	1 ชาม
น้ำชา	1 แก้วเล็ก



อาหารว่างบ่าย

สาหร่ายเปียก	1 ถ้วย
--------------	--------



อาหารเย็น

ข้าวผัดกุ้ง	1 จาน
ต้มยำไก่ใส่น้ำใส	1 ถ้วย
แอปเปิ้ล	1 ผลเล็ก

การให้บริการแผนกไตเทียม

วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ ให้บริการฟอกไต 3 รอบ

รอบที่ 1 ตั้งแต่เวลา 06.00 - 07.00 น. ถึง 10.00 - 11.00 น.

รอบที่ 2 ตั้งแต่เวลา 10.30 - 11.30 น. ถึง 14.30 - 15.30 น.

รอบที่ 3 ตั้งแต่เวลา 15.00 - 16.00 น. ถึง 19.30 - 20.00 น.

วันเสาร์และวันอาทิตย์ ให้บริการฟอกไต 2 รอบ

รอบที่ 1 ตั้งแต่เวลา 06.00 - 07.00 น. ถึง 10.00 - 11.00 น.

รอบที่ 2 ตั้งแต่เวลา 10.30 - 11.30 น. ถึง 14.30 - 15.30 น.

จัดพิมพ์โดยแผนกไตเทียม รพ.นครธน เลขที่ 1 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามด้า เขตบางขุนเทียน กทม. 10150

โทร.02 450 9999 ต่อ 1290 - 1291

เอกสารอ้างอิง

- Modified from National Kidney Foundation: DOQI clinical Practice guidelines for nutrition in chronic renal failure
- Highlight in Nephrology for internists
- The Quality Care in Dialysis Patients

โรงพยาบาลนครธน



FOLLOW US
@nakornthon