



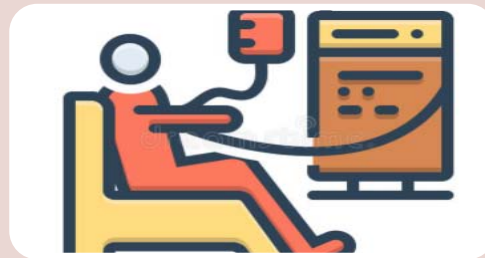
**การตรวจสอบการจ่ายชดเชย  
กรณีบริการผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง  
ปีงบประมาณ 2565**

**นายแพทย์ปริญญา ชมวงษ์**  
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ ฝ่ายตรวจสอบการจ่ายชดเชยและคุณภาพบริการ  
2 กุมภาพันธ์ 2565

# เงื่อนไขการจ่ายค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข กรณีบริการผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ปีงบประมาณ 2565



กรณีการล้างไตผ่าน  
ทางช่องท้อง  
(Peritoneal  
Dialysis)



กรณีการฟอกเลือด  
ด้วยเครื่องไตเทียม  
(Hemodialysis)



การตรวจสอบการถ่ายชดเชย  
กรณีการล้างไตผ่านทางช่องท้อง  
(Peritoneal dialysis: PD)



## เงื่อนไขการจ่ายค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข กรณีการล้างไตผ่านทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis)

1. สำนักงานจะประมวลผลและแจ้งรายงานการจ่ายค่าใช้จ่ายให้แก่หน่วยบริการเป็นรายเดือน โดยรายงานการจ่ายค่าใช้จ่ายจะแสดงสถานะข้อมูลดังนี้

1.1. ข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบ จะนำไปประมวลผลจ่ายค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุข

1.2. ข้อมูลปฏิเสธการจ่าย (ข้อมูล Deny) หน่วยบริการสามารถขอทบทวนเพื่อขอรับค่าใช้จ่ายตามแนวทางที่กำหนด

2. ในการจ่ายค่าใช้จ่าย **กรณีที่ตรวจสอบพบว่า หน่วยบริการไม่ได้ให้บริการตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด สำนักงานจะพิจารณาปรับลดอัตราจ่ายตามข้อเท็จจริงที่ตรวจสอบ**



## เงื่อนไขการจ่ายค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข กรณีการล้างไตผ่านทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis)

3. สำนักงานจะตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข ของหน่วยบริการ โดยตรวจสอบหลักฐานการให้บริการ ดังนี้

3.1 เอกสารหลักฐานการให้ยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง  
(Erythropoietin)

- คำสั่งของแพทย์ในการใช้ยา
- ผล Hct/Hb อย่างน้อยทุก 8 สัปดาห์



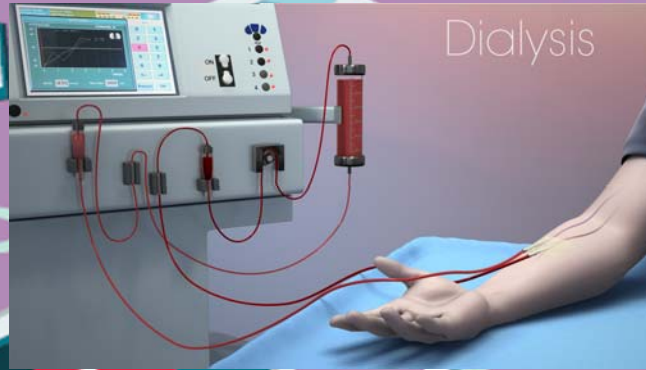
## เงื่อนไขการจ่ายค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข กรณีการล้างไตผ่านทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis)

4. สำนักงานกำหนดเกณฑ์ในการตรวจสอบเอกสารหลักฐานการให้บริการ หรือข้อมูลการให้บริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลหรือหน่วยบริการ ดังนี้

### เกณฑ์ในการตรวจสอบเอกสารหลักฐาน

1. ระดับ Hct < 30% หรือ Hb < 10 g/dl	พบเบิกจ่าย Erythropoietin 4,000 unit ไม่เกิน 8 ครั้ง/เดือน
2. ระดับ Hct ≥ 30% หรือ Hb ≥ 11 g/dl	- พบเบิกจ่าย Erythropoietin 4,000 unit ไม่เกิน 4 ครั้ง/เดือน - และ Hct ≥ 36 % หรือ Hb ≥ 12 g/dl หยุดการให้ยา
4.3 กรณีผู้ป่วยมีภาวะซีดอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย Hct < 30% หรือ Hb < 10 g/dl หลังให้ยา Erythropoietin	พบเอกสารหลักฐานการสืบค้นสาเหตุที่ผู้ป่วยยังคงมีภาวะซีดอยู่
3. กรณีผู้ป่วยล้างไตผ่านทางช่องท้องรายใหม่ ตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565	เป็นยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรม





การตรวจสอบการถ่ายชดเชย  
กรณีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม  
(Hemodialysis: HD)



## เงื่อนไขการจ่ายค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข กรณีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis)

เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบเอกสารหลักฐานเอกสารการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข  
ให้หน่วยบริการจัดให้**มีการพิสูจน์ตัวตน**ของผู้รับบริการ  
เพื่อยืนยันการใช้สิทธิในการเข้ารับบริการตามแนวทางที่สำนักงานกำหนด

1. สำนักงานจะประมวลผลและแจ้งรายงานการจ่ายค่าใช้จ่ายให้แก่หน่วยบริการเป็นรายเดือน  
โดยรายงานการจ่ายค่าใช้จ่ายจะแสดงสถานะข้อมูลดังนี้
  - 1.1. ข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบ จะนำไปประมวลผลจ่ายค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุข
  - 1.2. ข้อมูลปฏิเสธการจ่าย (ข้อมูล Deny) หน่วยบริการสามารถขอทบทวนเพื่อขอรับ  
ค่าใช้จ่ายตามแนวทางที่กำหนด

2. ในการจ่ายค่าใช้จ่าย **กรณีที่ตรวจสอบพบว่า หน่วยบริการไม่ได้ให้บริการตาม  
หลักเกณฑ์ที่กำหนด สำนักงานจะพิจารณา ปฏิเสธ หรือ ปรับลด อัตราจ่ายตาม  
ข้อเท็จจริงที่ตรวจสอบ**





## เงื่อนไขการจ่ายค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข กรณีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis)

3. สำนักงานจะตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการ โดยตรวจสอบหลักฐานการให้บริการ ดังนี้

### 3.1 เอกสารหลักฐานการให้ยา Erythropoietin ได้แก่

- คำสั่งของแพทย์ในการใช้ยา
- กรณีผู้ป่วย HD จะต้องลงนามผู้ให้ยาพร้อมติดสติ๊กเกอร์กำกับลงในใบ Hemo sheet ทุกครั้ง
- ผล Hct/Hb อย่างน้อยทุก 4 สัปดาห์

3.2 เอกสารหลักฐานการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่บันทึกใน Hemodialysis sheet และหรือเอกสารหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง



## เงื่อนไขการจ่ายค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข กรณีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis)

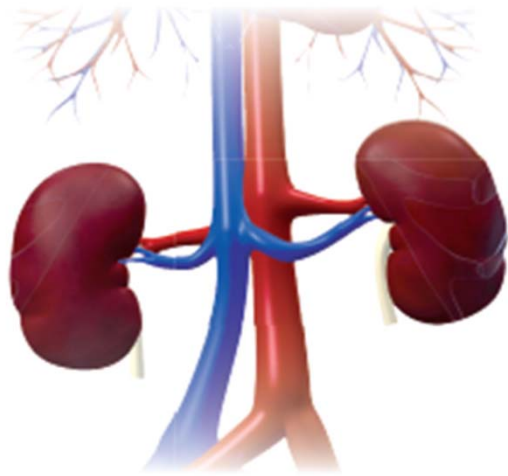
4. สำนักงานกำหนดเกณฑ์ในการตรวจสอบเอกสารหลักฐานการให้บริการ หรือข้อมูลการให้บริการ  
ทางการแพทย์ของสถานพยาบาลหรือหน่วยบริการ ดังนี้

### เกณฑ์ในการตรวจสอบเอกสารหลักฐาน

1. ระดับ Hct < 30% หรือ Hb < 10 g/dl	พบเบิกจ่าย Erythropoietin 4,000 unit ไม่เกิน 8 ครั้ง/เดือน
2. ระดับ Hct ≥ 30% หรือ Hb ≥ 11 g/dl	-พบเบิกจ่าย Erythropoietin 4,000 unit ไม่เกิน 4 ครั้ง/เดือน -และ Hct ≥ 36 % หรือ Hb ≥ 12 หยุดการให้ยา
3 กรณีผู้ป่วยมีภาวะซีดอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย Hct < 30% หรือ Hb < 10 g/dl) หลังให้ยา Erythropoietin	พบเอกสารหลักฐานการสืบค้นสาเหตุที่ผู้ป่วยยังคงมีภาวะซีดอยู่
4.3 กรณีผู้ป่วยล้างไตผ่านทางช่องท้องราย ใหม่ ตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565	เป็นยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรม

เกณฑ์และแนวทางการตรวจรับรอง  
มาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือด  
ด้วยเครื่องไตเทียม

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. ๒๕๕๗



## เกณฑ์ในการตรวจประเมิน ด้านคุณภาพบริการ

- ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

จัดทำโดย : คณะอนุกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต)  
ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย  
สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

# ตัวชี้วัดเชิง กระบวนการ

## ตารางที่ ๑. ตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ	เป้าหมาย
๑. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยโดยอายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไต หรือ อายุรแพทย์ทั่วไป-กุมารแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรมด้านไตเทียมและได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยอย่างน้อยทุก ๒ สัปดาห์	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๒. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ routine lab ได้แก่ CBC, BUN, creatinine, electrolytes, calcium, phosphate, albumin เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก ๓ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๓. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ adequacy of dialysis ได้แก่ Kt/V, URR เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยทุก ๓ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๔. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ HBsAg (ถ้าผลตรวจยังเป็นลบ), HBsAb , anti-HCV เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก ๖ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๕. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ EKG เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยปีละครั้ง	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๖. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ CXR เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยปีละครั้ง	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๗. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ iron study เมื่อแรกเข้าและต่อไปอย่างน้อยทุก ๖ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๕๐
๘. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ serum intact parathyroid (iPTH) อย่างน้อยทุก ๖ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๕๐

## ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (การตรวจทางห้องปฏิบัติการ)

1. การส่งตรวจ routine lab ได้แก่ CBC, BUN, creatinin, electrolytes, calcium, phosphate, albumin **เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก 3 เดือน**
2. การส่งตรวจ adequacy of dialysis ได้แก่ Kt/V, URR **เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก 3 เดือน**
3. การส่งตรวจ **HBsAg (ถ้าผลตรวจยังเป็นลบ), HBsAb, anti-HCV** เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก 6 เดือน
4. การส่งตรวจ **EKG และ CXR** เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยปีละครั้ง
5. การส่งตรวจ **iron study และ Serum intact parathyroid (iPTH)** เมื่อแรกเข้าและต่อไปอย่างน้อยทุก 6 เดือน

# ตัวชี้วัดเชิง คุณภาพ

## ตารางที่ ๒. ตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ	เกณฑ์
<b>การดูแลรักษาภาวะซีด</b>	
๑. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่า ๑๐ กรัมต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๒. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินมากกว่า ๑๑.๕ กรัมต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๓. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum ferritin น้อยกว่า ๑๐๐ นาโนกรัมต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
<b>ความเพียงพอในการฟอกเลือด</b>	
๔. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของ Urea Reduction Ratio น้อยกว่าร้อยละ ๖๕	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๕. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของ Kt/V น้อยกว่า ๑.๒ (ฟอกเลือด ๓ ครั้งต่อสัปดาห์)	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๖. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของ Kt/V น้อยกว่า ๑.๘ (ฟอกเลือด ๒ ครั้งต่อสัปดาห์)	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
<b>การเตรียมหลอดเลือดเพื่อใช้ในการฟอกเลือด</b>	
๗. ร้อยละของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการฟอกเลือดผ่านทาง arteriovenous fistula หรือ graft	มากกว่าร้อยละ ๗๐
๘. ร้อยละของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการฟอกเลือดเป็นประจำผ่านทาง temporary venous catheter นานกว่า ๔๐ วัน	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
<b>การดูแลรักษาความผิดปกติทางเมตะบอลิกของแร่ธาตุและกระดูก</b>	
๙. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum calcium มากกว่า ๑๐.๒ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๑๐. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum phosphorus มากกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๑๑. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ iPTH มากกว่า ๔ เท่าของค่าปกติ (upper normal limits)	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
<b>ภาวะโภชนาการ</b>	
๑๒. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum albumin น้อยกว่า ๓.๕ กรัมต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐



## มีการตรวจเยี่ยมด้วย nephrologists หรือ แพทย์ที่ผ่านการอบรม 4 เดือน ทุก 2 สัปดาห์

**หมายถึง** ผู้ป่วยที่มีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยโดยอายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไต หรืออายุรแพทย์ทั่วไป-กุมารแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรมด้านไตเทียมและได้รับประกาศนียบัตร รับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย รวมถึงแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (Fellowship) อายุรแพทย์โรคไต กรณีในหน่วยบริการที่มีการเรียน การสอนหรือฝึกปฏิบัติ อย่างน้อยทุก 2 สัปดาห์

### เอกสารประกอบการพิจารณา

- 1) ใบ Hemodialysis work sheet และหรือ
- 2) Doctors order Progress note หรือตำแหน่งที่ หน่วยบริการแจ้งว่าเป็นบันทึกของแพทย์

แนวทางการพิจารณา ต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้

- ลายมือชื่อแพทย์ที่มีวุฒิบัตรตามที่กำหนด และ
- กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงจะต้องมีบันทึกการตรวจประเมินผู้ป่วย/บันทึกการปรับวิธีการรักษาโดยการฟอกเลือด/การปรับยา
- กรณีที่มีการรายงานและสั่งการทางโทรศัพท์ สามารถใช้ การบันทึกโดยพยาบาล รดส.แพทย์ ผู้สั่งการรักษาแต่ต้องมีลายมือชื่อแพทย์เซ็นกำกับ

## มีการใช้ hemodialysis informed consent แรกเข้า และทุก 6 เดือน

**หมายถึง** ต้องมีการใช้แบบบันทึกคำยินยอมของผู้ป่วยในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis informed consent) เป็นประจำครั้งแรกและอย่างน้อยทุก 6 เดือน

**เอกสารประกอบการพิจารณา** : แบบบันทึกคำยินยอมของผู้ป่วยในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis informed consent) ที่มีข้อความที่ครบถ้วนตามแบบบันทึกคำยินยอมของผู้ป่วยในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในการรับบริการครั้งแรก ในหน่วยบริการนั้น และทุก 6 เดือน ในปีที่ตรวจสอบ โดยต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

**แนวทางการพิจารณา** ต้องประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

- 1) ชื่อ สกุล ผู้ป่วย
- 2) รายละเอียดการรับการรักษาโดยการฟอกเลือดข้อดีข้อเสียพอสังเขป
- 3) มีรายละเอียดการรับทราบและยินยอมรับการรักษาของผู้ป่วย
- 4) มีลายมือชื่อหรือลายนิ้วมือของผู้ป่วย ผู้ให้ข้อมูล พยานฝ่ายผู้ป่วยและพยานของหน่วยบริการ

## มี medication record และทบทวนยาเป็นระยะ

**หมายถึง** ควรมี medication record ครั้งแรกและมีการทบทวนรายการยาเป็นระยะ

เอกสารประกอบการพิจารณา ได้แก่ เอกสารการบันทึกการให้ยาผู้ป่วยในการรับบริการครั้งแรกและบันทึกการทบทวน เป็นระยะ (อย่างน้อยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการรักษา) ในปีที่ตรวจสอบ ณ หน่วยบริการนั้น

**แนวทางการพิจารณา** โดยต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- 1) ชื่อ สกุล ผู้ป่วย
- 2) วันเดือนปี ที่บันทึก
- 3) รายละเอียดยาที่ผู้ป่วยได้รับ ซึ่งต้องประกอบด้วย ชื่อยา จำนวนยาที่ได้รับ (Dose, time)
- 4) มีลายมือชื่อผู้บันทึก

# 1. การดูแลภาวะซีด

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ	Yes	No	No Data	การรักษาเพื่อแก้ไขภาวะผิดปกติ
การดูแลภาวะซีด				<input type="checkbox"/> Appropriate
Hemoglobin น้อยกว่า 10g/DL				<input type="checkbox"/> Inappropriate เนื่องจาก.....
Hemoglobin มากกว่า 11.5g/DL				.....
Serum ferritin น้อยกว่า 100ng/DL				.....

**หมายถึง** ภาวะซีดของผู้ป่วยโรคไตวายที่ควรได้รับการดูแลรักษา โดยประเมินจาก ค่าเฉลี่ย Hemoglobin ควรอยู่ระหว่าง 10 - 11.5 g/DL และ ค่าเฉลี่ย serum Ferritin น้อยกว่า 100 ng/DL

**หมายเหตุ** : ในผู้ป่วย 1 รายให้นำค่าเฉลี่ย Hb และ serum Ferritin ทั้งปีของผู้ป่วยมาใช้ในการประเมิน

## 2. ความเพียงพอในการฟอกเลือด

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ	Yes	No	No Data	การดูแลรักษาเพื่อแก้ไขภาวะผิดปกติ
ความเพียงพอในการฟอกเลือด				<input type="checkbox"/> Appropriate
URR น้อยกว่า 65%				<input type="checkbox"/> Inappropriate เนื่องจาก.....
Kt/V น้อยกว่า 1.2 (HD 3/wk)				.....
Kt/V น้อยกว่า 1.8 (HD 2/wk)				.....

**หมายถึง Adequacy** ความเพียงพอของผู้ป่วยในการกำจัดของเสียจากร่างกายด้วยการฟอกเลือด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย หากมีค่าดังนี้ ถือว่ามีความเพียงพอในการฟอกเลือดได้แก่

**(1) ค่าเฉลี่ย URR > 65%, ค่าเฉลี่ย Kt/V > 1.2 (กรณีฟอกเลือด 3 ครั้ง/สัปดาห์) หรือ**

**(2) ค่าเฉลี่ย Kt/V > 1.8 (กรณีฟอกเลือด 2 ครั้ง/สัปดาห์)**

- ในผู้ป่วย 1 ราย จะใช้จำนวนครั้งในการฟอกเลือดในแต่ละอาทิตย์ เพียงค่าเดียวคือ 2 ครั้ง/สัปดาห์ หรือ 3 ครั้ง/สัปดาห์
- โดยยึดเอาจำนวนครั้งต่อสัปดาห์ที่ผู้ป่วยฟอกเลือดเป็นส่วนใหญ่มารใช้ในการประเมิน
- โดยกรณีที่ตรวจพบว่าผู้ป่วยมีการไปฟอกเลือดที่หน่วยฟอกเลือดอื่นด้วย ให้นำจำนวนครั้งมานับรวมด้วย เพื่อให้การคิดความพอเพียงในการฟอกเลือดของผู้ป่วยถูกต้องตรงกับข้อเท็จจริง

### 3. หลอดเลือดเพื่อใช้ฟอกเลือด

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ	Yes	No	No Data	การรักษาเพื่อนักไตภาวะผิดปกติ
หลอดเลือดเพื่อใช้ฟอกเลือด				[ ] Appropriate [ ] Inappropriate เนื่องจาก.....
AVF หรือ AVG หรือ Permcath				.....
Temporary venous catheter มากกว่า 90 วัน				.....

**การพิจารณาผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการฟอกเลือดเป็นประจำผ่านทาง temporary venous catheter นานกว่า 90 วัน ให้พิจารณาและบันทึกเครื่องหมาย ✓ ดังนี้**

- ในช่อง **"No"** กรณีที่ผู้ป่วยมีการใช้ temporary venous catheter เลือด แต่ไม่เกิน 90 วัน หรือไม่มีข้อมูลว่าผู้ป่วยมีการใช้ temporary venous catheter
- ในช่อง **"No data"** กรณีที่พบว่าผู้ป่วยมีการใช้ temporary venous catheter เลือด แต่ไม่มีข้อมูลวันที่เริ่มต้นหรือสิ้นสุด ไม่สามารถนับวันที่ใช้ได้ว่ามากกว่า 90 วันหรือไม่
- ในช่อง **"Yes"** กรณีที่ผู้ป่วยมีการใช้ temporary venous catheter เลือด เกิน 90 วัน



## 4. ความผิดปกติทางเมตะบอลิกของแร่ธาตุและกระดูก

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ	Yes	No	No Data	การรักษาเพื่อแก้ไขภาวะผิดปกติ
การดูแลความผิดปกติของเมตะบอลิกของแร่ธาตุและกระดูก				[ ] Appropriate
Serum calcium มากกว่า 10.2 mg/DL				[ ] Inappropriate เนื่องจาก.....
Serum phosphorus มากกว่า 5.0 mg/DL				.....
iPTH มากกว่า 9 เท่าของค่าปกติ				.....

**หมายถึง** ความผิดปกติทางเมตะบอลิกของแร่ธาตุและกระดูก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของค่าระดับ

- serum calcium > 10.2 mg/DL,
- serum phosphorus > 5.0 mg/DL และ
- iPTH > 9 เท่าของค่าปกติ

- กรณีการประเมินความผิดปกติของ ค่า iPTH ให้นำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบเป็นจำนวนเท่าของค่าปกติ (Upper normal limit) ของหน่วยบริการนั้น
- กรณีที่หน่วยบริการไม่มีค่าปกติแสดงในเวชระเบียนและไม่สามารถติดตามผลมาแสดงได้ ให้ประเมินว่า ไม่มีข้อมูล โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง **"No Data"**

## 5. ภาวะโภชนาการ

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ	Yes	No	No Data	การรักษาเพื่อแก้ไขภาวะผิดปกติ
ภาวะโภชนาการ				<input type="checkbox"/> Appropriate <input type="checkbox"/> Inappropriate เนื่องจาก.....
Serum albumin น้อยกว่า 3.5 mg/DL				.....

**หมายถึง** ภาวะขาดสารอาหาร โดยพิจารณาจาก  
ค่าเฉลี่ยของค่า serum albumin < 3.5 g/DL

