PM **Proteinuri och hypertension vid behandling med VEGF-hämmare, t.ex. Bevacizumab och Ramucirumab, ONK**

Beskrivning SSK info

För läkare

Se **ONK DocPlus-ID: DocPlusSTYR-29152** som riktar sig till läkare vid ONK, som beskriver handläggning vid proteinuri och hypertension vid behandling med VEGF-hämmare.
Författare Hanna Dahlstrand, Camilla Sköld

Proteinuri och hypertension vid behandling med VEGF-hämmare, t.ex. bevacizumab, ONK

Inför varje behandling

- Ta alltid urinsticka (och ev. U-albumin/proteinkvot)
- Mät alltid blodtryck inför varje behandling med VEGF-hämmare

Inför varje behandling mäts urinalbumin med testremsa. Om ≥2+ i proteinuri går man vidare med U-albumin/kreatinin-kvot som är ett säkert och enkelt sätt att mäta albuminutsöndring i urin.

Behandlingsrekommendation vid proteinuri

Patienten lämnar urinprov för urinsticka och ev. U-albumin/protein-analys (testremsa) till laboratoriet i samband med övrig blodprovstagning inför behandling, tidigast 4 dagar innan varje behandling med VEGF-hämmare (tidigast 7 dagar innan nystart). Om provet inte tagits på labb så ska det kontrolleras på avdelningen innan behandlingsstart.

Proteinuri vid urinsticka (testremsa)

1+	2+	3+
Ge bevacizumab	➔ Ge bevacizumab och ➔ Kontrollera U-albumin/kreakvot inför nästa behandling	➔ Uppehåll med bevacizumab och ➔ Kontrollera U-albumin/krea-kvot inför varje kur framöver

Om 2+ vid fler än ett tillfälle eller vid 3+ någon gång -> Kontrollera U-albumin/kreakvot **inför varje kur.**

U-albumin/krea-kvot
Provtagningsanvisningar laboratoriemedicin för U-albumin: stickprov inklusive kreatininkvot (3). Patienten lämnar urinprov, ca 10 ml helst från första morgonurinen alternativt stickprov i plaströr med skruvlock. Ange på beställningen om patienten lämnat morgonurin eller om det är ett stickprov (ej morgonurin). Undvik att ta första och sista portionen. OBS! Provtagning för analys av U-albumin/krea-kvot på patient med feber eller urinvägsinfektion bör undvikas, eftersom falskt förhöjt albumin kan erhållas. Svarstid: vid kontakt med labb inom någon timme, senast nästföljande vardag.

Bevacizumab U-albumin/krea-kvot

<150 mg/mmol	**≥150 mg/mmol/<349 mg/mmol**	**≥350 mg/mmol**
➔ Ge bevacizumab	➔ Uppehåll med bevacizumab	➔ Sätt ut bevacizumab permanent

Vid uppehåll av bevacizumab (≥150 mg/mmol) vid flera tillfällen, eller vid fortsatt ≥150 mg/mmol efter 8 veckor: seponera bevacizumab permanent.

Godkänt av Camilla Sköld 20220321 /CS/MAE

PM **Proteinuri och hypertension vid behandling med VEGF-hämmare**

Ramucirumab U-Alb/Krea kvot:

< 200 mg/mmol < 2 g/dygn enl FASS	≥ 200 mg/mmol ≥ 2 g/dygn enl FASS	**≥ 300 mg/mmol** (3 g/dygn) **eller nefrotiskt syndrom**
Ge Ramucirumab	Uppehåll Ramucirumab*	Sätt ut Ramucirumab Permanent

* När proteinnivån i urin har återgått till <200 mg/mmol (<2 g/dygn) ska behandlingen återupptas med en reducerad dos (se tabell FASS). En andra dosreduktion (se tabell FASS) rekommenderas om en proteinnivå i urin på ≥200 mg/mmol (≥2 g/dygn) återkommer.

Behandlingsrekommendation hypertoni

Blodtryck ska tas efter ca 15 min vila inför varje kur, registrera i mätvärden eller i journalanteckningar. Patient med känd hypertoni kan kräva mer frekventa kontroller under och efter behandling med VEGF-hämmare.

Grad 1	Grad 2	Grad 3	Grad 4
Systoliskt 120–139 mmHg Diastoliskt 80–89 mmHg	Sys 140–159 mmHg Diast 90–99 mmHg	Sys ≥160 mmHg Diast ≥100 mmHg	Malign hypertension (hypertensiv kris)
➔ Ge VEGF-hämmare	➔ Ge VEGF-hämmare ➔ Överväg antihypertensiv behandling*	➔ Gör uppehåll med VEGF-hämmare ➔ Mät blodtryck x flera på VC eller 24h-mätning ➔ Ge antihypertensiv behandling om indikation kvarstår*	➔ Sätt ut VEGF-hämmare permanent

*Initiera, titrera eller lägg till antihypertensiv behandling. I första hand rekommenderas ACE-hämmare eller angiotensin 2-antagonist, då dessa läkemedel minskar proteinutsöndringen i urinen (sänker tryck i glomerulus genom vidgning av efferent arteriol). I andra hand rekommenderas Ca2+-blockare. Se därefter till att blodtrycket är välreglerat (ca <155/95) innan VEGF-hämmare ges igen.

*Om okontrollerad hypertoni (>160/100) kvarstår >4 veckor bör man överväga att avbryta VEGF-behandlingen.

Godkänt av Camilla Sköld 20220321 /CS/MAE