

# Antitumoral regim - Njurcancer

## Axitinib-Pembrolizumab var 6:e vecka

Behandlingsavsikt: Palliativ, Remissionssyftande

Kurintervall: 42 dagar

## Översikt

### Läkemedel

Substans	Admin-istrering	Spädning	Infusion-stid	Grunddos/admtillfälle	Beräkningssätt	Maxdos/admtillfälle	Max ack. dos
1. Pembrolizumab	Intravenös infusion	100 ml Natriumklorid 9 mg/ml infusion	30 min.	400 mg	standarddos		
2. Axitinib	Per oral tablett			5 mg	standarddos		

### Regimbeskrivning

Dag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1. Pembrolizumab	x1																					
2. Axitinib	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2

Dag	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	Ny kur dag 43	
1. Pembrolizumab																							
2. Axitinib	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	x2	

Emetogenicitet: Låg

#### Behandlingsöversikt

Axitinib ges som kontinuerlig peroral behandling.

### Anvisningar för regimen

#### Villkor för start av regimen

Blodstatus: Hb, LPK, TPK, Diff.(diff för att kartlägga njurcancerpopulation)

Elektrolytstatus: Na, K, Ca, kreatinin

Leverstatus: Albumin, ASAT, ALAT, bilirubin, LD

Hjärtstatus: EKG, S-proBNP, Troponin, Blodtryck

Amylas, CRP, b-glukos

Thyroidea: TSH, T4 fritt

Urinsticka (proteinuri)

Vid behov antihypertensiv behandling. Försiktighet till patienter med risk för emboliska händelser.

#### Villkor och kontroller för administration

*Pembrolizumab*: Ökad beredskap för anafylaktisk reaktion.

Sköterskekontakt en vecka efter behandling, därefter kontakt enligt individuell bedömning. Kontroll av immunrelaterade biverkningar, som främst berör GI, lever, hud, neurologi och endokrina system.

Använd ett infusionsset med inbyggt eller monterat filter (porstorlek 0,2 mikrometer).

*Axitinib*: Kan ge högt blodtryck och detta kan uppkomma fort. Vid ev. dosreduktion eller utsättning, var uppmärksam på hypotoni.

Grapefrukt och johannesört får ej intas under behandlingen.

**Axitinib**

Dosering i förhållande till måltid: Tas med eller utan mat vid ungefär samma tidpunkt varje dag

**Anvisningar för ordination**

Blodstatus: Hb, LPK, neutrofila, TPK

Elektrolytstatus: Na, K, Ca, kreatinin

Leverstatus: Albumin, ASAT, ALAT, ALP, bilirubin, LD

Amylas, CRP, b-glukos

Thyroidea: TSH, T4 fritt

Dessa kontroller ska också följas en gång/månad i 6 månader efter avslutad behandling med Pembrolizumab.

*Axitinib:* Startdos med 5 mg x 2. Vid frånvaro av biverkningar av grad 3 och 4 under de första två veckornas behandling samt ett blodtryck (behandlat eller obehandlat) under 150/90 mm Hg, kan dosen ökas till 7 mg x 2 efter en cykel (6 veckor). Om denna dos tolereras väl enligt samma premisser kan dosen ökas till 10 mg x 2.

Vid måttligt nedsatt leverfunktion (Child-Pugh B) sänks startdos till 2 mg X 2.

Observans på hud- och GI-biverkningar.

*Pembrolizumab:* Kontroll av immunrelaterade biverkningar, som kan uppkomma sent. Immunhämmande behandling med i första hand kortikosteroider kan behövas, se vidare

<http://www.regimbiblioteket.se/dokument/IO%20biverkningshantering%20nationellt%20dec%20-18%20rent.pdf?ver=20211103>

Vid eventuell infusionsreaktion kan premedicinering med Paracetamol och Desloratadin ges.

**Dosreduktion rekommendation**

Uppehåll eller dosreduktion kan bli nödvändig pga biverkningar.

*Pembrolizumab:* Dosreduceras ej. Uppehåll görs vid vid toxicitet, enl. tabell 1 i FASS

(<https://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplld=20150808000062dosage> )

*Axitinib:* Doserduceras stegvis 3 mg X 2 till 2 mg x 2.

Vid förhöjda levervärden ( ASAT eller ALAT > 3 X normalvärde) görs uppehåll med båda läkemedel. Se instruktioner i FASS (Keytruda) under tabell 1 för vidare hantering och eventuell återinsättning.

**Biverkningar****Pembrolizumab  
Observandum****Kontroll****Stödande behandling****Övrigt**

Observera att biverkningar generellt kan uppstå sent, även efter behandlingsavslut.

Eventuellt behov av kortikosteroidbehandling, se FASS.

**Akut infusionsreaktion/anafylaxi**

Infusionsrelaterad reaktion förekommer.

**Hematologisk toxicitet**

Anemi, neutropeni och trombocytopeni förekommer, oftast grad 1-2, kan dock nå grad 3 – 4.

**Andningsvägar**

Andnöd och hosta vanligt. Övre luftvägsinfektion och lunginflammation förekommer. Pneumonit förekommer, kan uppstå sent efter behandlingsstart, utred vid misstanke, eventuellt behandlingssuppehåll eller utsättning och kortisonbehandlingsbehov, se FASS.

**Gastrointestinal påverkan**

Illamående, kräkning, diarré, förstoppning, buksmärtor och nedsatt aptit vanligt. Kolit och pankreatit förekommer, kan uppstå sent efter behandlingsstart, eventuellt behandlingssuppehåll eller utsättning och kortisonbehandlingsbehov, se FASS.

**Levertoxicitet**

Förhöjda levervärden vanligt. Hepatit förekommer, kan uppstå sent efter behandlingsstart, eventuellt behandlingssuppehåll eller utsättning och kortisonbehandlingsbehov, se FASS.

Fortsättning på nästa sida

**Pembrolizumab (Fortsättning)**

<b>Observandum</b>	<b>Kontroll</b>	<b>Stödjande behandling</b>
<b>Njurtoxicitet</b>		
Nefrit har rapporterats i enstaka fall, följ njurfunktion. Eventuellt kortikosteroidbehandling, se FASS.		
<b>Endokrinologi</b>		
Immunrelaterade endokrinopatier. Hyponatremi, hypo- och hyperkalemi, hypo- och hyperkalcemi och hypomagne-semi. Sköldkörtelfunktionsrubbnings förekommer. Hyperglykemi. Enstaka fall av binjurebarksvikt, diabetes och hypofysit.		
<b>Hudtoxicitet</b>		
Utslag och klåda vanligt. Vitiligo förekommer.		
Svåra hudbiverkningar har rapporterats i sällsynta fall, inklusive Stevens Johnsons syndrom (SJS) och toxisk epidermal nekrolys (TEN). Monitorera hudbiverkan, gör uppehåll i behandling och utred vid misstanke om svår hudbiverkan, utsatt vid diagnos, se FASS. Extra försiktighet vid tidigare allvarlig hudreaktion på annan immunstimulerande behandling.		
<b>CNS påverkan</b>		
Huvudvärk. Perifer neuropati. Yrsel.		
Rapporter finns om icke-infektiös meningit, Guillain-Barrés syndrom och myasteniskt syndrom.		
<b>Smärta</b>		
Ledsmärta och muskelsmärta vanligt.		
<b>Perifera ödem</b>		
Perifera ödem vanligt.		
<b>Övrigt</b>		
Trötthet / fatigue vanligt. Feber.		
<b>Hjärttoxicitet</b>		
Myokardit fallrapporter.		

**Axitinib**

<b>Observandum</b>	<b>Kontroll</b>	<b>Stödjande behandling</b>
<b>Hematologisk toxicitet</b>		
Anemi förekommer, oftast grad 1-2. Trombocytopeni och neutropeni ovanligt och endast enstaka fall mer än grad 2.		
Polycytemi (förhöjt Hb) förekommer.		
<b>Hypertoni</b>		
Hypertoni mycket vanligt. Kontroll av blodtryck före och under behandling, blodtrycksbehandling vid behov, eventuell dosjustering eller tillfälligt uppehåll med Axitinib, se FASS.		
<b>Tromboembolism</b>		
Tromboemboliska händelser förekommer, både arteriella och venösa.		
<b>Övrigt</b>		
Blödningshändelser inklusive allvarliga har rapporterats. Tillfälligt uppehåll av behandling med Axitinib om blödning kräver medicinsk intervention.		
<b>Hjärttoxicitet</b>		
Hjärtsvikt finns rapporterat.		
<b>Gastrointestinal påverkan</b>		
Diarré, illamående, kräkningar, buksmärtor och förstoppning mycket vanligt. . Nedsatt aptit och viktminskning mycket vanligt. Stomatit och dyspepsi förekommer. Gastrointestinal perforation och fistelbildning finns rapporterat.		
<b>Hudtoxicitet</b>		
Hand-fot-syndrom (PPE) vanligt, oftast grad 1-2. Utslag, torr hud, klåda och håravfall (alopeci) förekommer.		
<b>Endokrinologi</b>		
Hypothyreos vanligt, oftast grad 1-2. Hyperthyreos finns rapporterat. Kontroll av thyreoideavärden före och under behandling.		
<b>CNS påverkan</b>		
Huvudvärk och trötthet mycket vanligt. Yrsel förekommer. Enstaka fallrapporter finns om Posteriort reversibelt encefalopatisyndrom (PRES) Symtom på PRES är huvudvärk, kramper, letargi, synrubbnings och neurologiska rubbnings, Vid misstanke om PRES görs tillfälligt uppehåll med Axitinib och utredning startas.		
<b>Övrigt</b>		
Ledsmärta, muskelsmärta vanligt. Proteinuri vanligt. Förhöjda leverprover förekommer. Hosta vanligt.		
<b>Sämre sårhäkning</b>		
Inga studier finns, men generell kunskap om möjlig försämrad sårhäkning på gruppnivå, varför uppehåll med Axitinib behandling bör startas minst 24 timmar före planerat kirurgiskt ingrepp.		

Fortsättning på nästa sida

## Axitinib (Fortsättning)

### Observandum

### Kontroll

### Stödjande behandling

#### Interaktionsbenägen substans

Samtidig administrering av axitinib och starka CYP3A4/5-hämmare (t ex ketokonazol, itrakonazol, klaritromycin, erytromycin, atazanavir, indinavir, nefazodon, nelfinavir, ritonavir, sakvinavir, telitromycin och grapefruktjuice) kan öka plasmakoncentrationen av Axitinib. Om samtidig administration ej kan undvikas rekommenderas dosjustering av Axitinib, se FASS.

Samtidig administrering av axitinib och starka CYP 3A4/5-inducerare (t ex rifampicin, dexametason, fenytoin, karbamazepin, rifabutin, rifapentin, fenobarbital och Hypericum perforatum (Johannesört)) kan sänka plasmakoncentrationen av Axitinib. Om samtidig administration ej kan undvikas rekommenderas dosjustering av Axitinib, se FASS.

## Referenser

### B.I. Rini, et al. Pembrolizumab plus Axitinib versus Sunitinib for Advanced Renal-Cell Carcinoma

B.I. Rini, et al. Pembrolizumab plus Axitinib versus

Sunitinib for Advanced Renal-Cell Carcinoma; N Engl J Med 2019;380:1116-27

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1816714>

## Versionsförändringar

### Version 1.1

lagt till patientinformation

### Version 1.0

Regimen fastställdes