Antitumoral regim - Sarkom

Behandlingsavsikt: Kurativ
RegimID: NRB-9673

Pembrolizumab-Axitinib
Kurintervall: 21 dagar

Översikt

Läkemedel

Substans	Administrering	Spädning	Infusionstid	Grunddos/ admtillfälle	Beräkningssätt	Maxdos/ admtillfälle	Max ack. dos
1. Pembrolizumab	Intravenös infusion	100 ml Natriumklorid 9 mg/ml infusion	30 min.	2 mg/kg	kroppsvikt	200 mg	
2. Axitinib	Peroral 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	Ny kur dag 22
1. Pembrolizumab Intravenös infusion 2 mg/kg	x1																					
2. Axitinib Peroral tablett 5 mg	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.

Alternativ dosering för Pembrolizumab är 200 mg standarddos var 3:e vecka.

Provtagning för immunrelaterade biverkningar minst månadsvis.

Anvisningar för regimen

Villkor för start av regimen
Baslinjeprover:

Blodstatus: Hb, Neutrofila, LPK, TPK.

Elektrolytstatus: Na, K, Ca, kreatinin

Leverstatus: Albumin, Bilirubin, ASAT, ALAT, LD, alkaliskt fosfatas och (pancreas-)amylas

Hjärtstatus: EKG, S-proBNP, Troponin, Blodtryck

Amylas, CRP, B-glukos

Tyroideaprover: TSH, fritt T4

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.

Använd ett inbyggt eller monterat filter med låg proteinbindningsgrad (porstorlek 0,2 -0,5 mikrometer).

Sköterskekontakt 1-2 veckor efter behandling, därefter kontakt enligt individuell bedömning. Kontroll av immunrelaterade biverkningar, som främst berör GI, lever, hud, neurologi och endokrina system.

Axitinib: Kan ge högt blodtryck och detta kan uppkomma snabbt. 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: Kontrollera och följ blodtrycket. Observans på hud- och GI-biverkningar.

Pembrolizumab: Vid eventuell infusionsreaktion kan premedicinering med Paracetamol och Desloratadin ges.

Betametason mot hudtoxicitet: dagen före behandling, behandlingsdagen samt dagen efter behandlingen ges Betapred 8 tabletter = 4 mg morgon och kväll, totalt 24 mg.

Efter behandlingens avslutande kontrolleras baslinjeprover 1ggr/månad under 6 månader.

Kontroll av immunrelaterade biverkningar, som kan uppkomma sent. Immunhämmande behandling med i första hand kortikosteroider kan behövas, se FASS.

Dosjustering rekommendation
Uppehåll eller dosreduktion kan bli nödvändig pga biverkningar.

Pembrolizumab: Dosreduceras ej. Uppehåll görs vid vid toxicitet, enl. tabell 1 i FASS (FASS Keytruda)

Axitinib: Dosreduceras stegvis 3 mg x 2 till 2 mg x 2.

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

Övrig information
Patienten ska få tydlig information om eventuella biverkningar.

Biverkningar

Pembrolizumab

Observandum	Kontroll	Stödjande behandling
Övrigt		
Observera att biverkningar generellt kan uppstå sent, även efter behandlingsavslut.		
Eventuellt behov av kortikosteroidbehandling, se FASS.		
Akut infusionsreaktion/anafylaxi	Blodtryck Puls	Akutberedskap
Infusionsrelaterad reaktion förekommer.		
Hematologisk toxicitet	Blodvärden	Enligt lokala riktlinjer
Anemi, neutropeni och trombocytopeni förekommer, oftast grad 1-2, kan dock nå grad 3 - 4.		
Andningsvägar		Kortikosteroid
Andnöd och hosta vanligt. Övre luftvägsinfektion och lunginflammation förekommer. Pneumonit förekommer, kan uppstå sent efter behandlingsstart, utred vid misstanke, eventuellt behandlingsuppehåll eller utsättning och kortisonbehandlingsbehov, se FASS.		

Fortsättning på nästa sida

Pembrolizumab (Fortsättning)

Observandum	Kontroll	Stödjande behandling
Gastrointestinal påverkan		Kortikosteroid
Illamående, kräkning, diarré, förstoppning, buksmärtor och nedsatt aptit vanligt. Kolit och pankreatit förekommer, kan uppstå sent efter behandlingsstart, eventuellt behandlingsuppehåll eller utsättning och kortisonbehandlingsbehov, se FASS.		
Levertoxicitet	Leverfunktion	Kortikosteroid
Förhöjda levervärden vanligt. Hepatit förekommer, kan uppstå sent efter behandlingsstart, eventuellt behandlingsuppehåll eller utsättning och kortisonbehandlingsbehov, se FASS.		
Njurtoxicitet	Njurfunktion	Kortikosteroid
Nefrit har rapporterats i enstaka fall, följ njurfunktion. Eventuellt kortikosteroidbehandling, se FASS.		
Endokrinologi	Elektrolyter Tyroidea	Kortikosteroid
Immunrelaterade endokrinopatier. Hyponatremi, hypo- och hyperkalemi, hypo- och hyperkalcemi och hypomagnesemi. Sköldkörtelfunktionsrubbningar förekommer. Hyperglykemi. Enstaka fall av binjurebarksvikt, diabetes och hypofysit.		
Hudtoxicitet	Biverkningskontroll	
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, utsätt vid diagnos, se FASS. Extra försiktighet vid tidigare allvarlig hudreaktion på annan immunstimulerande behandling.		
CNS påverkan	Biverkningskontroll	
Huvudvärk. Perifer neuropati. Yrsel. Rapporter finns om icke-infektiös meningit, Guillain-Barrés syndrom och myasteniskt syndrom.		
Smärta		
Ledsmärta och muskelsmärta vanligt.		
Perifera ödem		
Perifera ödem vanligt.		
Övrigt		
Trötthet / fatigue vanligt. Feber.		
Hjärttoxicitet	EKG	
Myokardit fallrapporter.		
Extravasering		
Grön Klassas som ej vävnadsskadande (låg eller minimal risk för vävnadsskada vid extravasering).		

Axitinib

Observandum	Kontroll	Stödjande behandling
Hematologisk toxicitet		
Anemi förekommer, oftast grad 1-2. Trombocytopeni och neutropeni ovanligt och endast enstaka fall mer än grad 2. Polycytemi (förhöjt Hb) förekommer.		
Hypertoni		
Hypertoni mycket vanligt. Kontroll av blodtryck före och under behandling, blodtrycksbehandling vid behov, eventuell dosjustering eller tillfälligt uppehåll med Axitinib, se FASS.		
Tromboembolism		
Tromboemboliska händelser förekommer, både arteriella och venösa.		
Övrigt		
Blödningshändelser inklusive allvarliga har rapporterats. Tillfälligt uppehåll av behandling med Axitinib om blödning kräver medicinsk intervention.		
Hjärttoxicitet		
Hjärtsvikt finns rapporterat.		
Gastrointestinal påverkan		
Diarré, illamående, kräkningar, buksmärtor och förstoppning mycket vanligt. . Nedsatt aptit och viktminskning mycket vanligt. Stomatit och dyspepsi förekommer. Gastrointestinal perforation och fistelbildning finns rapporterat.		
Hudtoxicitet		
Hand-fot-syndrom (PPE) vanligt, oftast grad 1-2. Utslag, torr hud, klåda och håravfall (alopeci) förekommer.		
Endokrinologi		
Hypothyreos vanligt, oftast grad 1-2. Hyperthyreos finns rapporterat. Kontroll av thyreoideavärden före och under behandling.		

Fortsättning på nästa sida

Axitinib (Fortsättning)

Observandum	Kontroll	Stödjande behandling

CNS påverkan
Huvudvärk och trötthet mycket vanligt. Yrsel förekommer. Enstaka fallrapporter finns om Posteriort reversibelt encefalopatisyndrom (PRES) Symtom på PRES är huvudvärk, kramper, letargi, synrubbningar och neurologiska rubbningar, Vid misstanke om PRES görs tillfälligt uppehåll med Axitinib och utredning startas.

Övrigt
Ledsmärta, muskelsmärta vanligt. Proteinuri vanligt. Förhöjda leverprover förekommer. Hosta vanligt.

Sämre sårläkning
Inga studier finns, men generell kunskap om möjlig försämrad sårläkning på gruppnivå, varför uppehåll med Axitinib behandling bör startas minst 24 timmar före planerat kirurgiskt ingrepp.

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

Wilky et al. Axitinib plus pembrolizumab in patients with advanced sarcomas including alveolar soft-part sarcoma: a single-centre, single-arm, phase 2 trial. Lancet Oncol. 2019 Jun;20(6):837-848.

Kee Ahn et al. Sustained deep partial response with axitinib and pembrolizumab in a patient with alveolar soft-part sarcoma: A case report and review of the literature. Pediatr Blood Cancer. 2023 Jun 19:e30491

Versionsförändringar

Version 1.3
Ändring till dosering baserad på kroppsvikt i enlighet med nya rutiner. Maxdos tillagd.

Version 1.2
Patientinfo

Version 1.1
Ändrat info om provtagning, som i njurca regimen

Version 1.0
Regimen fastställdes