Datum: _____

Läkare: _____

Kur nr: _____

Längd (cm): _____ **Vikt (kg):** _____

Yta (m^2): _____ **Aktuellt GFR:** _____

Patientdata (namn och personnr)

Beställande enhet, sjukhus, tel. & fax, kundnr

Antitumoral regim - Lungcancer

RegimID: NRB-6923

Ipilimumab-Nivolumab+ Karbo-Pemetrexed

Kurintervall: 42 dagar

Ordination/Administrering

Dag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Nivolumab Intravenös infusion 4,5 mg/kg (kroppsvikt)	x1																				
Ipilimumab Intravenös infusion 1 mg/kg (kroppsvikt)	x1																				
Pemetrexed Intravenös infusion 500 mg/m^2 (kroppsyta)	x1																				
Karboplatin Intravenös infusion 5 x (GFR+25) mg	x1																				

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
Nivolumab Intravenös infusion 4,5 mg/kg (kroppsvikt)	x1																					
Ipilimumab Intravenös infusion 1 mg/kg (kroppsvikt)																						
Pemetrexed Intravenös infusion 500 mg/m^2 (kroppsyta)	x1																					
Karboplatin Intravenös infusion 5 x (GFR+25) mg	x1																					

Högemetogen.
Antiemetika enligt lokal instruktion. _____

Villkor och kontroller för administration *Pemetrexed:* Kontrollera att patienten har tagit/ fått sin premedicinering.

Ökad beredskap för anafylaktisk reaktion. (Nivolumab, Ipilimumab)

Ta blodtryck och puls.

Använd separata infusionspåsar och filter för varje infusion.

Nivolumab - Använd inbyggt eller monterat filter (0,2 - 1,2 mikrometer).

Ipilimumab - Använd inbyggt eller monterat filter (0,2 - 1,2 mikrometer).

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

Anvisningar för ordination

Läkarbesök/kontakt enligt individuell bedömning och klinikens riktlinjer.

Dessa prover tas var 3:e vecka:

Blodstatus: Hb, LPK, neutrofila, TPK. - För behandlingstart- neutrofila>1,5; TPK >100 LPK>2

Elektrolytstatus: Na, K, Kalcium, Mg, kreatinin

Leverstatus: albumin, ALP, ALAT, bilirubin, LD

Amylas, CRP, glukos

Thyroidea: TSH, T4 fritt

Endokrin: Kortisol, ACTH

Troponin (TnT eller TnI)

NT-proBNP

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

Kontroller hjärta:

Troponin (TnT eller TnI), NT-proBNP.

Kontroll var 3:e vecka under de första 12 veckorna.

Om NT-proBNP > 500 ng/l från baslinjevärde, bör patienten remitteras för kardiologisk bedömning.

Om värdena stiger, men ligger under de ovanstående, bör kontroller ske oftare.

EKG enligt individuell bedömning.

Om S-kreatinin över normalvärde görs kontroll av njurfunktion med clearancebestämning enligt lokal metod (Cystatin C, Iohexol, kreatininclearance eller motsvarande).

Karboplatin - Calverts formel: AUC x (GFR+25), använd okorrigerat GFR-värde. Ger totaldos.

Cockcroft-Gault formel bör inte användas vid BMI på 25 eller högre. GFR värde över 125 ml/min bör inte användas. Maxdos vid AUC 5 är 750 mg.

Pemetrexed - För att minska toxicitet ska behandling ske med:

Folsyra peroralt, dos 400-500 mikrog/dag, minst 5 dagar före start av Pemetrexed, under hela behandlingsperioden samt t o m 3 veckor efter sista behandlingen.

Vitamin B12 (hydroxykobalamin) inj. 1mg intramuskulärt eller subkutant. Första dos under veckan före första behandlingsdag Pemetrexed. Därefter en gång var nionde vecka och kan då ges samma dag som Pemetrexed. Om vitamin B12 ges peroralt sedan tidigare av substitutionsskäl, kan peroral dos (cyanokobalamin) 1 mg dagligen fortsätta i stället för byte till injektionsform.

NSAID och salicylpreparat skall undvikas 2 dagar före t o m 2 dagar efter Pemetrexed.

Betametason mot hudtoxicitet:

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

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

Vid eventuell infusionsreaktion kan premedicinering med Paracetamol och Desloratadin ges.

Dosjustering rekommendation

Nivolumab och Ipilimumab: Dosreduceras ej. Uppehåll eller behandlingsavslut görs vid svårare toxicitet, och då ska också behandling med steroider övervägas, se FASS
(https://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=20100702000071#dosage)

Hematologisk toxicitet

Pemetrexed-Karboplatin: NADIR-värde för leukocyter < 2,0 och/eller neutrofila < 1,0 - ge nästa kur med 80 % av doserna för båda läkemedlen.

Pemetrexed:

Om grad 3-4 toxicitet exempelvis mukosit, vårdkrävande diarré mm dosreduceras fortsättningsvis till 75%.

Om grad 3-4 neurotoxicitet avsluta Pemetrexed.

Antiemetika
Förslag enligt stöddokument: Dag 1+22:
https://kunskapsbanken.cancercentrum.se/lakemedelsregimer/antiemetika/forebyggande-mot-illamaende-steg-7-1d/

Obs! Undvik dubbel dos kortison. Om flera kortisondoser ingår (som premedicinering, antiemetikaregim eller ingående i regimen på annat sätt) välj den högsta av de olika doserna.

DAG 1 Datum_____ Beställs till kl____ Avvakta ja nej	**Inf. tid**	**Klockan**	**Ssk. sign**	**Läk. sign**
1. Kontrollera att patienten tagit/ fått sin premedicinering för Pemetrexed.			.....	
2. 500 ml Natriumklorid 9 mg/ml *Spoldropp att fördelas mellan och efter sista läkemedlet*			_____	.....
3. Tablett/Injektion Antiemetika _____ _____			_____	.....
4. **Nivolumab _____ mg** i 100 ml Natriumklorid 9 mg/ml Ges intravenöst under 30 min.	30 min.		_____	_____
5. **Ipilimumab _____ mg** i 50 ml Natriumklorid 9 mg/ml Ges intravenöst under 30 min. *(Paus ca 30 min.)*	30 min.		_____	_____
6. **Pemetrexed _____ mg** i 100 ml Natriumklorid 9 mg/ml Ges intravenöst under 10 min.	10 min.		_____	_____
7. **Karboplatin _____ mg** i 250 ml Glukos 50 mg/ml Ges intravenöst under 30 min.	30 min.		_____	_____

DAG 22 Datum_____ Beställs till kl____ Avvakta ja nej	**Inf. tid**	**Klockan**	**Ssk. sign**	**Läk. sign**
1. Kontrollera att patienten tagit/fått sin premedicinering för Pemetrexed			.....	
2. 500 ml Natriumklorid 9 mg/ml *Spoldropp att fördelas mellan och efter sista läkemedlet*			_____	.....
3. Tablett/Injektion Antiemetika _____ _____			_____	.....
4. **Nivolumab _____ mg** i 100 ml Natriumklorid 9 mg/ml Ges intravenöst under 30 min. *(Paus ca 30 min.)*	30 min.		_____	_____
5. **Pemetrexed _____ mg** i 100 ml Natriumklorid 9 mg/ml Ges intravenöst under 10 min.	10 min.		_____	_____
6. **Karboplatin _____ mg** i 250 ml Glukos 50 mg/ml Ges intravenöst under 30 min.	30 min.		_____	_____