Medicinrådet

Medicinrådets tværgående omkostningsanalyse vedr. PD-(L)1-hæmmere

Gælder for subkutan og intravenøs behandling



Version 1.6

Om Medicinrådet

Medicinrådet er et uafhængigt råd etableret af Danske Regioner.

Medicinrådet udarbejder fælles regionale behandlingsvejledninger. Behandlingsvejledningerne indeholder vurderinger af, hvilke lægemidler, der er mest hensigtsmæssige at behandle patienter med inden for et terapiområde. De danner dermed grundlag for ensartet høj kvalitet for behandling af patienter på tværs af sygehuse og regioner.

Medicinrådet angiver kliniske rangeringer af de inkluderede lægemidler på baggrund af en redegørelse for evidensen for klinisk effekt og sikkerhed.

Formål med omkostningsanalysen

Når lægemidler er ligestillede, skal regionerne som udgangspunkt anvende dét af de ligestillede lægemidler, der er forbundet med færrest omkostninger. I afgørelsen tages højde for både de behandlingsrelaterede omkostninger og lægemidlets pris.

Omkostningsanalysens formål er primært at vurdere ressourceforbruget relateret til behandling med de ligestillede lægemidler. Omkostningsanalysen udarbejdes på baggrund af et klinisk sammenligningsgrundlag, der indeholder oplysninger om sammenligningsdosis, doseringsinterval og sammenligningsperiode for de ligestillede lægemidler.

I omkostningsanalysen inkluderes alle omkostninger, som ikke er relateret til lægemiddelprisen, og som er forskellige lægemidlerne imellem. Medicinrådet kan i særlige situationer også udarbejde omkostningsanalyser for ikke ligestillede lægemidler.

På baggrund af resultaterne fra omkostningsanalysen, og udbudspriserne for lægemidlerne, identificerer Medicinrådet normalt dét af de ligestillede lægemidler, der samlet set er forbundet med de laveste omkostninger. Dog har Medicinrådet ved Rådsmødet i juni 2019 besluttet, at der ikke skal angives et førstevalg blandt de ligestillede PD-(L)1-hæmmere. I stedet anbefaler Medicinrådet, at regionerne benytter det lægemiddel, dosisregime og den formulering, der for dem er forbundet med de laveste omkostninger. Tilsvarende gør sig gældende for enkeltanbefalinger af to eller flere PD-(L)1-hæmmere og for PD-(L)1-hæmmere til indikationer omfattet af Medicinrådets generelle anbefaling for immunterapi til metastatisk kræft.

Dokumentoplysninger	
Godkendelsesdato	5. november 2026
Dokumentnummer	261254
Versionsnummer	1.6

Indholdsfortegnelse

1. Omkostningsanalysen 4
1.1 Generelt om analysen 4
1.1.1 Oversigt over behandlinger for PD-(L)1-hæmmere 4
1.2 Metode 8
1.3 Dataindsamling 8
1.3.1 Omkostninger til sundhedspersonale 8
1.3.2 Patientomkostninger 9
1.3.3 Blandegebyr 9
1.3.4 Blodprøvepakke 9

2. Resultat 9
2.1 Omkostninger ved behandling med PD-(L)1-hæmmere over 24 og 48 uger 9
2.1.1 Omkostninger ved subkutan behandling over 24 uger 10
2.1.2 Omkostninger ved subkutan behandling over 48 uger 10
2.1.3 Omkostninger ved intravenøs behandling over 24 uger 11
2.1.4 Omkostninger ved intravenøs behandling over 48 uger 13
2.2 Opstarts- og vedligeholdelsesomkostninger 15
2.2.1 Omkostninger ved subkutan behandling 15
2.2.2 Omkostninger ved intravenøs behandling 16
2.3 Usikkerheder 17

3. Referencer 18

4. Bilag 20
4.1 Ressourceforbrug og enhedsomkostninger 20
4.2 Forløbsbeskrivelse for PD-(L)1-hæmmere til subkutan administration 36
4.3 Forløbsbeskrivelse for PD-(L)1-hæmmere til intravenøs administration 37

5. Versionslog 40

©Medicinrådet, 2026
Publikationen kan frit refereres
med tydelig kildeangivelse.

Sprog: dansk
Format: pdf
Udgivet af Medicinrådet 9. november 2026

1. Omkostningsanalysen

1.1 Generelt om analysen

I denne analyse vurderer Medicinrådet omkostningerne relateret til behandling med PD-(L)1-hæmmere i klinikken uafhængig af hvilken indikation, der er tale om. Analysen bygger på alle dosisregimer, som er godkendt af EMA. Analysen omfatter både intravenøse og subkutane formuleringer, og tager ikke højde for samtidig behandling med kemoterapi eller anden behandling.

Denne analyse vil fremadrettet være udgangspunktet for PD-(L)1-indikationer, der indgår i behandlingsvejledninger og omkostningsanalyser indenfor et specifikt sygdomsområde, hvor PD-(L)1-hæmmeren ligestilles med lægemidler med en anden virkningsmekanisme, samt for PD-(L)1-indikationer, der ikke er omfattet af Medicinrådets generelle anbefaling for immunterapi til metastatisk kræft.

Den foreliggende omkostningsanalyse skal støtte regionerne i deres valg af PD-(L)1-hæmmere. Amgros har hertil udarbejdet et støtteværktøj, som kan hjælpe regionerne til at vurdere, hvilken PD-(L)1-hæmmer og formulering, som er forbundet med de laveste omkostninger. Støtteværktøjet baserer sig på de aktuelle lægemiddelpriser og beregner lægemiddelomkostningen ud fra patientens vægt, samt relaterede omkostninger fra omkostningsanalysen. Derudover kan regionerne tilføje øvrige omkostninger, såsom blandegebyr for sygehusapotekets færdigtilberedning og andre relevante lokale omkostninger.

Omkostningsanalysen indeholder ikke et klinisk sammenligningsgrundlag, da de inkluderede doseringer bruges til forskellige sygdomsområder og indikationer, og dermed er alle behandlinger ikke klinisk ligestillede.

For at imødekomme de forskellige dosisregimer, strækker sammenligningsperioden sig over 24 og 48 uger, og doseringer, der opfylder denne tidsramme eller længere, er medtaget i oversigten. For at imødekomme regionernes behov for at kunne undersøge betydningen for de samlede behandlingsrelaterede omkostninger ved forskellige behandlingslængder, er der endvidere opgjort opstarts- og vedligeholdelsesomkostninger for hver behandling.

1.1.1 Oversigt over behandlinger for PD-(L)1-hæmmere

I Tabel 1 og Tabel 2 nedenfor er oplistet et overblik over hhv. subkutane og intravenøse behandlingsregimer for PD-(L)1-hæmmere, som er godkendt af EMA. Det dækker over indikationer, som Medicinrådet har behandlet eller som er omfattet af Medicinrådets generelle anbefaling for immunterapi til metastatisk kræft , samt indikationer, som ikke er vurderet af Medicinrådet

Tabel 1. Overblik over subkutane PD-(L)1-hæmmere godkendt af EMA. Sammenligningsperioden er hhv. 24 og 48 uger.

Lægemiddel og administration	Dosis og interval	Total mængde mg eller mg/kg på 24 uger	Total mængde mg eller mg/kg på 48 uger
Atezolizumab s.c.	1.875 mg hver 3. uge	15.000 mg	30.000 mg
Pembrolizumab s.c.	395 mg hver 3. uge	3.160 mg	6.320 mg
	790 mg hver 6. uge	3.160 mg	6.320 mg
Nivolumab s.c.	600 mg hver 2. uge	7.200 mg	14.400 mg
	1200 mg hver 4. uge	7.200 mg	14.400 mg

Tabel 2. Overblik over intravenøse PD-(L)1-hæmmere godkendt af EMA. Sammenligningsperioden er hhv. 24 og 48 uger

Lægemiddel og administration	Dosis og interval	Total mængde mg eller mg/kg på 24 uger	Total mængde mg eller mg/kg på 48 uger
Atezolizumab i.v.	840 mg hver 2. uge	10.080 mg	20.160 mg
	1.200 mg hver 3. uge	9.600 mg	19.200 mg
	1.680 mg hver 4. uge	10.080 mg	20.160 mg
Avelumab i.v.	10 mg/kg hver 2. uge	120 mg/kg	240 mg/kg
	800 mg hver 2. uge	9.600 mg	19.200 mg
Cemiplimab i.v.	350 mg hver 3. uge	2.800 mg	5.600 mg
Dostarlimab i.v.	500 mg hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter 1.000 mg hver 6. uge	4.000 mg	8.000 mg
	500 mg hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter 1.000 mg hver 6. uge	4.000 mg	8.000 mg
Durvalumab i.v.	10 mg/kg hver 2. uge	120 mg/kg	240 mg/kg
	20 mg/kg hver 4. uge	120 mg/kg	240 mg/kg
	1.500 mg hver 3. uge	12.000 mg	24.000 mg
	1.500 mg hver 4. uge	9.000 mg	18.000 mg

Lægemiddel og administration	Dosis og interval	Total mængde mg eller mg/kg på 24 uger	Total mængde mg eller mg/kg på 48 uger
	1.120 mg hver 3. uge de første 4 cyklusser, derefter 1.500 hver 4. uge	8.980 mg	17.980 mg
	1.120 mg hver 3. uge de første 5 cyklusser, derefter 1.500 hver 4. uge	8.975 mg	17.975 mg
	1.120 mg hver 3. uge de første 6 cyklusser, derefter 1.500 hver 4. uge	8.970 mg	17.970 mg
	1.500 mg hver 3. uge de første 4 cyklusser, derefter 1.500 mg hver 4. uge	10.500 mg	19.500 mg
	1.500 mg hver 3. uge de første 5 cyklusser, derefter 1.500 mg hver 4. uge	10.875 mg	19.875 mg
	1.500 mg hver 3. uge de første 6 cyklusser, derefter 1.500 mg hver 4. uge	11.250 mg	20.250 mg
	1.500 mg hver 3. uge de første 7 cyklusser, derefter 1.500 mg hver 4. uge	11.625 mg	20.625 mg
Nivolumab i.v.	3 mg/kg hver 2. uge	36 mg/kg	72 mg/kg
	4,5 mg /kg hver 3. uge	36 mg/kg	72 mg/kg
	6 mg/kg hver 4. uge	36 mg/kg	72 mg/kg
	240 mg hver 2. uge	2.880 mg	5.760 mg
	360 mg hver 3. uge	2.880 mg	5.760 mg
	480 mg hver 4. uge	2.880 mg	5.760 mg
	3 mg/kg hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter 6 mg/kg hver 4. uge	30 mg/kg	66 mg/kg
	3 mg/kg hver 3. uge i 5 cyklusser, derefter 6 mg/kg hver 4. uge	28,5 mg/kg	64,5 mg/kg
	3 mg/kg hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter 6 mg/kg hver 4. uge	27 mg/kg	63 mg/kg
	240 mg hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter 240 mg hver 2. uge	2.400 mg	5.280 mg
	240 mg hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter 480 mg hver 4. uge	2.400 mg	5.280 mg

Lægemiddel og administration	Dosis og interval	Total mængde mg eller mg/kg på 24 uger	Total mængde mg eller mg/kg på 48 uger
	360 mg hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter 240 mg hver 2. uge	2.880 mg	5.760 mg
	360 mg hver 3. uge i 5 cyklusser, derefter 240 mg hver 2. uge	2.880 mg	5.760 mg
	360 mg hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter 240 mg hver 2. uge	2.880 mg	5.760 mg
	360 mg hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter 480 mg hver 4. uge	2.880 mg	5.760 mg
	360 mg hver 3. uge i 5 cyklusser, derefter 480 mg hver 4. uge	2.880 mg	5.760 mg
	360 mg hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter 480 mg hver 4. uge	2.880 mg	5.640 mg
	1 mg/kg hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter 3 mg/kg hver 2. uge	22 mg/kg	58 mg/kg
	1 mg/kg hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter 6 mg/kg hver 4. uge	22 mg/kg	58 mg/kg
Pembrolizumab i.v.	2 mg/kg hver 3. uge	16 mg/kg	32 mg/kg
	4 mg/kg hver 6. uge	16 mg/kg	32 mg/kg
	200 mg hver 3. uge	1.600 mg	3.200 mg
	400 mg hver 6. uge	1.600 mg	3.200 mg
Retifanlimab i.v.	500 mg hver 4. uge	3.000 mg	6.000 mg
Serplulimab i.v.	3 mg/kg hver 2. uge	36 mg/kg	72 mg/kg
	4,5 mg/kg hver 3. uge	36 mg/kg	72 mg/kg
Tislelizumab i.v.	200 mg hver 3. uge	1.600 mg	3.200 mg
	400 mg hver 6. uge	1.600 mg	3.200 mg
Toripalimab i.v.	240 mg hver 3. uge	1.920 mg	3.840 mg

1.2 Metode

På Medicinrådets hjemmeside under behandlingsvejledninger og lægemiddelrekommandationer er de generelle metoder for udarbejdelse af omkostningsanalyser beskrevet i Medicinrådets metodevejledning.

I denne tværgående omkostningsanalyse er overblikket udregnet over sammenligningsperioder på hhv. 24 og 48 ugers behandling med PD-(L)1-hæmmere. I beregningen opgøres ressourceforbruget på afdelingerne forbundet med den subkutane og intravenøse behandling af PD-(L)1-hæmmere, herunder opstart af behandlingen, generel blodprøvepakke samt administration og monitorering på daghospital.

Analysen inkluderer ikke sygdomsspecifikke PET/CT-scanninger, samt antallet af og graden af bivirkninger eller de tilknyttede omkostninger. Sygdomsspecifikke omkostninger kan eventuelt tilføjes i Amgros´ støtteværktøj.

1.3 Dataindsamling

Forløbsbeskrivelserne og opgørelsen af ressourceforbruget er udarbejdet med henblik på at være så repræsentative som muligt for dansk klinisk praksis.

I forbindelse med udarbejdelsen af forløbsbeskrivelserne er der indsamlet oplysninger om lægemidlers infusions/injektionstider fra produktresuméer [1–11], som er blevet sammenholdt, hvor de var tilgængelige, med klinikkens behandlingsvejledninger omhandlende PD-(L)1-hæmmere [12–21]. Oplysningerne er blevet verificeret af to sygeplejersker ansat på henholdsvis Rigshospitalet og Roskilde sygehus, der har et stort behandlingsflow inden for en bred række af PD-(L)1-hæmmere. Sygeplejerskerne har desuden bidraget med vurderinger af tidsforbrug for læger og sygeplejersker samt med erfaringer vedrørende klargøring af medicin og forekomsten af infusionsrelaterede reaktioner.

Tidsforbruget for den subkutane behandling er baseret på en vurdering fra den adspurgte sygeplejerske på Roskilde sygehus, da dette ambulatorium har størst erfaring på landsplan i 2025, med at anvende subkutane formulering af atezolizumab (baseret på salgstal fra Amgros).

Ved de godkendte EMA-doseringer, der ikke er vurderet af Medicinrådet, er anvendt de samme tidsestimater som for de behandlinger, der allerede er taget i brug i Danmark.

1.3.1 Omkostninger til sundhedspersonale

Arbejdstiden for hver faggruppe er værdisat på baggrund af løndata fra Kommunernes og Regionernes Løndatakontor og følger beregningsmetoden angivet i Medicinrådets "Værdisætning af enhedsomkostninger", der ligger under supplerende vejledninger til sundhedsøkonomiske analyser på Medicinrådets hjemmeside.

1.3.2 Patientomkostninger

Patienternes ressourceomkostninger inkluderer tidsforbruget forbundet med behandlinger og monitoreringsbesøg samt tidsforbrug og udgifter forbundet med transport. Her benytter Medicinrådet sig af standardomkostningerne beskrevet i Medicinrådets "Værdisætning af enhedsomkostninger", der ligger under supplerende vejledninger til sundhedsøkonomiske analyser på Medicinrådets hjemmeside. Medicinrådet antager, at en patient i gennemsnit bruger 45 minutter på transport hver vej til hospitalet og det halve ved transport til lokal enhed.

Patienternes tidsforbrug i forbindelse med behandling med PD-(L)1-hæmmere er estimeret ud fra sygeplejerskernes besvarelser.

1.3.3 Blandegebyr

Der er regionale forskelle på, om det er en sygeplejerske på afdelingen eller sygehusapoteket, der står for at færdigtilberede lægemidlet. Hvis sygehusapoteket udfører blandingen, opkræves normalt et blandegebyr pr. færdigtilberedning til både intravenøs og subkutant administration. Dette gebyr sammensættes forskelligt fra region til region, afhængigt af hvilke omkostninger der medregnes. Hvis sygeplejersken på afdelingen udfører blandingen, vil dette kræve ekstra sygeplejersketid pr. færdigtilberedning. Denne ekstratid er på de to adspurgte klinikker estimeret til 10 min. og gælder for intravenøs opblanding og 5 min for subkutan opblanding.

Omkostninger til færdigtilberedning af lægemidlet er derfor ikke inkluderet i denne omkostningsanalyse, da det varierer fra sygehus til sygehus afhængig af hvem, der står for færdigtilberedningen. De relevante omkostninger for færdigtilberedning af lægemidlet kan, hvis nødvendigt, tilføjes i støtteværktøjet udarbejdet af Amgros.

1.3.4 Blodprøvepakke

Antallet af blodprøver forud for hver behandling kan variere afhængig af indikation. I denne omkostningsanalyse er der medregnet en blodprøvepakke til en pris af 286 kr. forud for hver behandling. Hvis disse blodprøver ikke tages ved hver behandling, kan omkostningen fratrækkes enten i opstarts- eller vedligeholdelsesomkostningerne, eller i klinikkens samlede omkostninger over 24 uger.

2. Resultat

2.1 Omkostninger ved behandling med PD-(L)1-hæmmere over 24 og 48 uger

De samlede omkostninger ved ressourceforbruget for PD-(L)1-hæmmere til subkutan og intravenøs behandling præsenteres i Tabel 3 - Tabel 6. Forskellen mellem behandlingerne i de to sammenligningsperioder afhænger af administrationsform, antal infusioner og infusionstid.

Derudover indeholder Bilag 4.1 en oversigt over ressourceforbruget og enhedsomkostningerne, mens Bilag 4.2 og Bilag 4.3 beskriver et repræsentativt forløb for klinisk praksis. Forløbsbeskrivelserne indeholder en oversigt over blodprøvepakke, klinikkens ressourceforbrug, antal administrationer og infusionstid for PD-(L)1-hæmmere for subkutan og intravenøs administration.

2.1.1 Omkostninger ved subkutan behandling over 24 uger

Atezolizumab som subkutan formulering består af 15 ml viskøs væske, som administreres subkutant over ca. 7 minutter ved hjælp af en infusionspumpe.

Den subkutane formulering for nivolumab administreres over 5 min ligegyldigt om der bruges et eller 2 hætteglas i doseringen.

Pembrolizumab s.c. 395 mg administreres over 1 min og 790 mg administreres over 2 min.

Denne administrationsmåde medfører mindre tidsforbrug for sygeplejerskerne og kortere patientophold på daghospitalet.

Tabel 3 opsummerer resultatet af de behandlingsrelaterede omkostninger for PD-(L)1-hæmmere til subkutan injektion. Antallet af injektioner plus ét opstartsbesøg angiver, hvor mange gange en patient skal til behandling på hospitalet.

Tabel 3. Omkostninger ved behandling med PD-(L)1-hæmmere til subkutan brug over 24 uger.

Antal injektioner	Lægemiddel (administration)	Interval	Omkostninger for klinik
4 injektioner	**Pembrolizumab s.c.**	Hver 6. uge	7.170 kr.
6 injektioner	**Nivolumab s.c.**	Hver 4. uge	10.496 kr.
8 injektioner	**Pembrolizumab s.c.**	Hver 3. uge	13.284 kr.
	Atezolizumab s.c.	Hver 3. uge	13.871 kr.
12 injektioner	**Nivolumab s.c.**	Hver 2. uge	20.034 kr.

2.1.2 Omkostninger ved subkutan behandling over 48 uger

Tabel 4 opsummerer resultatet af de behandlingsrelaterede omkostninger for de inkluderede lægemidler over en 48-ugers periode.

Tabel 4. Omkostninger ved behandling med PD-(L)1-hæmmere til subkutan brug over 48 uger.

Antal injektioner	Lægemiddel (administration)	Interval	Omkostninger for klinik
8 injektioner	**Pembrolizumab s.c.**	Hver 6. uge	13.382 kr.
12 injektioner	**Nivolumab s.c.**	Hver 4. uge	20.034 kr.
16 injektioner	**Pembrolizumab s.c.**	Hver 3. uge	25.611 kr.
	Atezolizumab s.c.	Hver 3. uge	26.784 kr.
24 injektioner	**Nivolumab s.c.**	Hver 2. uge	39.110 kr.

2.1.3 Omkostninger ved intravenøs behandling over 24 uger

Forskellen i omkostningerne på de intravenøse lægemidler afhænger af infusionstid og administrationsfrekvens. Antallet af infusioner udgør den væsentligste parameter for, hvor hyppigt patienten skal på hospitalet, og udgør dermed den største andel af de behandlingsrelaterede omkostninger. Dernæst følger infusionstiden, som forårsager forskellen i behandlingsrelaterede omkostninger imellem lægemidler, som infunderes lige mange gange.

For cemiplimab, dostarlimab, pembrolizumab og retifanlimab er infusionstiden 30 minutter uanset dosering.

For nivolumab skal doseringer på 3-4,5 mg/kg, infunderes over 30 minutter, mens doseringen på 6 mg/kg skal infunderes over 60 minutter. For faste doseringer af nivolumab antages her at 240mg samt 360 mg infuderes over 30 minutter, mens 480 mg infuderes over 60 minutter.

Atezolizumab, serplulimab, tislelizumab og toripalimab skal ved første administration infunderes over 60 minutter og ved efterfølgende administrationer over 30 minutter.

Avelumab og durvalumab skal begge infunderes over 60 minutter ved alle administrationer.

Tabel 5 opsummerer resultatet af de behandlingsrelaterede omkostninger for de inkluderede lægemidler over en 24-ugers perioder. Lægemidlerne er opdelt i antallet af infusioner, de respektive doseringer kræver. Antallet af infusioner plus ét opstartsbesøg angiver, hvor mange gange en patient skal på hospitalet til behandling.

Tabel 5. Omkostninger ved behandling med PD-(L)1-hæmmere til intravenøs brug over 24 uger.

Antal infusioner	Lægemiddel (administration)	Interval	Omkostninger for klinik
4 infusioner	**Pembrolizumab i.v.**	Hver 6. uge	8.881 kr.
	Tislelizumab i.v.	Hver 6. uge	9.002 kr.
6 infusioner	**Dostarlimab i.v.**	Hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 6. uge	12.843 kr.
	Retifanlimab i.v.	Hver 4. uge	12.843 kr.
	Atezolizumab i.v.	Hver 4. uge	12.964 kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 4. uge	13.568 kr.
	Nivolumab i.v.	Hver 4. uge	13.568 kr.
7 infusioner	**Dostarlimab i.v.**	Hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver 6. uge	14.823 kr.
	Nivolumab i.v.	Hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 4 uge	15.186 kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 4. uge	15.670 kr.
8 infusioner	**Cemiplimab i.v.**	Hver 3. uge	16.804 kr.
	Nivolumab i.v.	Hver 3. uge	16.804 kr.
	Pembrolizumab i.v.	Hver 3. uge	16.804 kr.
	Atezolizumab i.v.	Hver 3. uge	16.925 kr.
	Serplulimab i.v.	Hver 3. uge	16.925 kr.
	Tislelizumab i.v.	Hver. 3 uge	16.925 kr.
	Toripalimab i.v.	Hver 3. uge	16.925 kr.
	Nivolumab i.v.	Hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver 4 uge	17.046 kr.
	Nivolumab i.v.	Hver 3. uge i 5 cyklusser, derefter hver 4 uge	17.167 kr.

Antal infusioner	Lægemiddel (administration)	Interval	Omkostninger for klinik
	Durvalumab i.v.	Hver 3. uge	17.771 kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 3. uge i 5 cyklusser, derefter hver 4. uge	17.771 kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver 4. uge	17.771 kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 3. uge i 7 cyklusser, derefter hver 4. uge	17.771 kr.
9 infusioner	**Nivolumab i.v.**	Hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver 2 uge	18.785 kr.
10 infusioner	**Nivolumab i.v.**	Hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 2 uge	20.766 kr.
	Nivolumab i.v.	Hver 3. uge i 5 cyklusser, derefter hver 2 uge	20.766 kr.
12 infusioner	**Nivolumab i.v.**	Hver 2. uge	24.727 kr.
	Atezolizumab i.v.	Hver 2. uge	24.848 kr.
	Serplulimab i.v.	Hver 2. uge	24.848 kr.
	Avelumab i.v.	Hver 2. uge	26.178 kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 2. uge	26.178 kr.

2.1.4 Omkostninger ved intravenøs behandling over 48 uger

Tabel 6 opsummerer resultatet af de behandlingsrelaterede omkostninger for de inkluderede lægemidler over en 48-ugers periode.

Tabel 6. Omkostninger ved behandling med PD-(L)1-hæmmere til intravenøs brug over 48 uger.

Antal infusioner	Lægemiddel (administration)	Interval	Omkostninger for klinik
8 infusioner	**Pembrolizumab i.v.**	Hver 6. uge	16.804 kr.
	Tislelizumab i.v.	Hver 6. uge	16.925 kr.

Antal infusioner	Lægemiddel (administration)	Interval	Omkostninger for klinik
10 infusioner	**Dostarlimab i.v.**	Hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 6. uge	20.766 kr.
11 infusioner	**Dostarlimab i.v.**	Hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver 6. uge	22.746 kr.
12 infusioner	**Retifanlimab**	Hver 4. uge	24.727 kr.
	Atezolizumab i.v.	Hver 4. uge	24.848 kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 4. uge	26.178 kr.
	Nivolumab i.v.	Hver 4. uge	26.178 kr.
13 infusioner	**Nivolumab i.v.**	Hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 4. uge	27.796 kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 4. uge	28.280 kr.
14 infusioner	**Nivolumab i.v.**	Hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver 4. uge	29.656 kr.
	Nivolumab i.v.	Hver 3. uge i 5 cyklusser, derefter hver 4. uge	29.777 kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 3. uge i 5 cyklusser, derefter hver 4. uge	30.381 kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver 4. uge	30.381kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 3. uge i 7 cyklusser, derefter hver 4. uge	30.381kr.
16 infusioner	**Cemiplimab i.v.**	Hver 3. uge	32.650 kr.
	Nivolumab i.v.	Hver 3. uge	32.650 kr.
	Pembrolizumab i.v.	Hver 3. uge	32.650 kr.
	Atezolizumab i.v.	Hver 3. uge	32.771 kr.
	Serplulimab i.v.	Hver. 3 uge	32.771 kr.
	Tislelizumab i.v.	Hver 3. uge	32.771 kr.

Antal infusioner	Lægemiddel (administration)	Interval	Omkostninger for klinik
	Toripalimab	Hver 3. uge	32.771 kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 3. uge	34.585 kr.
21 infusioner	**Nivolumab i.v.**	Hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver 2. uge	42.554 kr.
22 infusioner	**Nivolumab i.v.**	Hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 2. uge	44.535 kr.
	Nivolumab i.v.	Hver 3. uge i 5 cyklusser, derefter hver 2. uge	44.535 kr.
24 infusioner	**Nivolumab i.v.**	Hver 2. uge	48.496 kr.
	Atezolizumab i.v.	Hver 2. uge	48.617 kr.
	Serplulimab i.v.	Hver 2. uge	48.617 kr.
	Avelumab i.v.	Hver 2. uge	51.398 kr.
	Durvalumab i.v.	Hver 2. uge	51.398 kr.

2.2 Opstarts- og vedligeholdelsesomkostninger

For at imødekomme regionernes behov for fleksibilitet i at kunne justere og beregne forskellige behandlingslængder opgøres nedenfor opstarts- og vedligeholdelsesomkostninger for hvert af de inkluderede lægemidler.

2.2.1 Omkostninger ved subkutan behandling

I Tabel 7 er oplistet opstarts- og vedligeholdelsesomkostninger for PD-(L)1-hæmmere, der administreres subkutant. Forløbsbeskrivelse kan findes i Bilag 364.2. Opstartsomkostningerne omfatter udgifter forbundet med et indledende opstartsbesøg og blodprøver, samt administration af den første injektion på daghospital. Vedligeholdelsesomkostningerne inkluderer for hver injektion på hospitalet; blodprøver samt vurdering af disse, selve injektionstiden og diverse administrative omkostninger. For både opstarts- og vedligeholdelsesomkostninger indgår endvidere patientens tid på og transport til blodprøvetagning og daghospital.

Tabel 7. Oversigt over opstarts- og vedligeholdelsesomkostninger for PD-(L)1-hæmmere til subkutan anvendelse

Lægemiddel (administration)	Dosis	Opstarts-omkostninger	Vedligeholdelses-omkostninger pr. infusion
Atezolizumab s.c.	1875 mg	2.572 kr.	1.614 kr.
Nivolumab s.c.	600 mg /1200 mg	2.548 kr.	1.590 kr.
Pembrolizumab s.c.	395 mg	2.499 kr.	1.541 kr.
	790 mg	2.511 kr.	1.553 kr.

2.2.2 Omkostninger ved intravenøs behandling

I Tabel 8 er oplistet opstarts- og vedligeholdelsesomkostninger for PD-(L)1-hæmmere, som administreres intravenøst. Forløbsbeskrivelse for intravenøs administration findes i Bilag 4.3. Opstartsomkostningerne indeholder udgifter forbundet med et indledende opstartsbesøg, blodprøver og vurderingen af disse, samt administration af første injektion på daghospital. Vedligeholdelsesomkostningerne inkluderer blodprøver og vurdering af disse før injektion, anlæggelse og seponering af PVK, monitorering, selve injektionstiden og diverse administrative omkostninger. For både opstarts- og vedligeholdelsesomkostninger indgår endvidere patientens tid på og transport til blodprøvetagning og daghospital.

Tabel 8. Oversigt over opstarts- og vedligeholdelsesomkostninger for PD-(L)1-hæmmere til intravenøs anvendelse

Lægemiddel (administration)	Dosis	Opstarts-omkostninger	Vedligeholdelses-omkostninger pr. infusion
Atezolizumab i.v.	840 mg, 1200 mg og 1680 mg	3.060 kr.	1.981 kr.
Avelumab i.v.	10 mg/kg og 800 mg	3.060 kr.	2.102 kr.
Cemiplimab i.v.	350 mg	2.939 kr.	1.981 kr.
Dostarlimab i.v.	500 mg og 1000 mg	2.939 kr.	1.981 kr.
Durvalumab i.v.	10 mg/kg, 20 mg/kg, samt 1120 mg og 1500 mg	3.060 kr.	2.102 kr.
Nivolumab i.v.	1 mg/kg, 3 mg/kg og 4,5 mg/kg, samt 240 mg og 360 mg	2.939 kr.	1.981 kr.

Lægemiddel (administration)	Dosis	Opstarts-omkostninger	Vedligeholdelses-omkostninger pr. infusion
	480 mg og 6 mg/kg	2.910 kr.	2.102 kr.
Pembrolizumab i.v.	200 mg og 400 mg 2 mg/kg og 4 mg/kg	2.939 kr.	1.981 kr.
Retifanlimab	500 mg	2.939 kr.	1.981 kr.
Serplulimab i.v.	3 mg/kg og 4,5 mg/kg	3.060 kr.	1.981 kr.
Tislelizumab i.v.	200 mg og 400 mg	3.060 kr.	1.981 kr.
Toripalimab i.v.	240 mg	3.060 kr.	1.981 kr.

2.3 Usikkerheder

Datagrundlaget er baseret på en repræsentativ forløbsbeskrivelse for de oplistede PD-(L)1-hæmmere. Usikkerheden kan være geografiske forskelle mellem regionerne, som de adspurgte sygeplejersker på de behandlende afdelinger ikke har kunne belyse. Derudover tager analysen ikke højde for samtidig behandling med f.eks. kemoterapi, som kan reducere visse omkostninger, da der i så fald allerede vil være anlagt intravenøs adgang og taget blodprøver.

Medicinrådet vurderer, at denne usikkerhed er ensartet for alle de inkluderede lægemidler, og at de behandlingsrelaterede omkostninger påvirkes på samme måde.

3. Referencer

1. bavencio-epar-product-information_en.pdf [internet]. [citeret 2. december 2024]. Tilgængelig fra: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/bavencio-epar-product-information_en.pdf

2. imfinzi-epar-product-information_en.pdf [internet]. [citeret 2. december 2024]. Tilgængelig fra: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/imfinzi-epar-product-information_en.pdf

3. jemperli-epar-product-information_en.pdf [internet]. [citeret 2. december 2024]. Tilgængelig fra: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/jemperli-epar-product-information_en.pdf

4. keytruda-epar-product-information_en.pdf [internet]. [citeret 2. december 2024]. Tilgængelig fra: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/keytruda-epar-product-information_en.pdf

5. libtayo-epar-product-information_en.pdf [internet]. [citeret 5. december 2024]. Tilgængelig fra: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/libtayo-epar-product-information_en.pdf

6. opdivo-epar-product-information_en.pdf [internet]. [citeret 5. december 2024]. Tilgængelig fra: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/opdivo-epar-product-information_en.pdf

7. tecentriq-epar-product-information_en.pdf [internet]. [citeret 26. maj 2026]. Tilgængelig fra: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/tecentriq-epar-product-information_en.pdf

8. hetronifly-epar-product-information_en [internet]. Tilgængelig fra: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/hetronifly-epar-product-information_en.pdf

9. tevimbra-epar-product-information_en [internet]. Tilgængelig fra: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/tevimbra-epar-product-information_en.pdf

10. loqtorzi-epar-product-information_en.pdf [internet]. Tilgængelig fra: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/loqtorzi-epar-product-information_en.pdf

11. zynyz-epar-product-information_en.pdf [internet]. Tilgængelig fra: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/zynyz-epar-product-information_en.pdf

12. Atezolizumab - behandling af blærekræft med [internet]. [citeret 15. maj 2024]. Tilgængelig fra: https://www.rigshospitalet.dk/undersoegelse-og-behandling/find-undersoegelse-og-behandling/Sider/Atezolizumab---behandling-af-blaerekraeft-med--30530.aspx?rhKeywords=atezolizumab

13. Atezolizumab - behandling af lungekræft med [internet]. [citeret 15. maj 2024]. Tilgængelig fra: https://www.rigshospitalet.dk/undersoegelse-og-behandling/find-undersoegelse-og-behandling/Sider/Atezolizumab---behandling-af-lungekraeft-med-30563.aspx?rhKeywords=atezolizumab

14. Avelumab, behandling med [internet]. [citeret 15. maj 2024]. Tilgængelig fra: https://www.herlevhospital.dk/undersoegelse-og-behandling/find-undersoegelse-og-behandling/Sider/Avelumab-behandling-med-1938280.aspx?rhKeywords=avelumab

15. Avelumab, vedligeholdelsesbehandling med [internet]. [citeret 24. maj 2024]. Tilgængelig fra: https://www.herlevhospital.dk/undersoegelse-og-behandling/find-undersoegelse-og-behandling/Sider/Avelumab-vedligeholdelsesbehandling-med-248511.aspx?rhKeywords=avelumab

16. Cemiplimab - behandling af hudkræft med [internet]. [citeret 15. maj 2024]. Tilgængelig fra: https://www.rigshospitalet.dk/undersoegelse-og-behandling/find-undersoegelse-og-behandling/Sider/Cemiplimab---behandling-af-hudkraeft-med--30504.aspx?rhKeywords=cemiplimab

17. Dostarlimab, Behandling med [internet]. [citeret 15. maj 2024]. Tilgængelig fra: https://www.herlevhospital.dk/undersoegelse-og-behandling/find-undersoegelse-og-behandling/Sider/Dostarlimab-Behandling-med-2160329.aspx

18. Durvalumab - behandling af lungekræft med [internet]. [citeret 15. maj 2024]. Tilgængelig fra: https://www.rigshospitalet.dk/undersoegelse-og-behandling/find-undersoegelse-og-behandling/Sider/Durvalumab---behandling-af-lungekraeft-med-30562.aspx?rhKeywords=durvalumab

19. Nivolumab - behandling af lungekræft med [internet]. [citeret 15. maj 2024]. Tilgængelig fra: https://www.rigshospitalet.dk/undersoegelse-og-behandling/find-undersoegelse-og-behandling/Sider/Nivolumab---behandling-af-lungekraeft-med-30560.aspx?rhKeywords=nivolumab

20. Nivolumab, behandling med (Immunterapi) [internet]. [citeret 24. maj 2024]. Tilgængelig fra: https://www.herlevhospital.dk/undersoegelse-og-behandling/find-undersoegelse-og-behandling/Sider/Nivolumab-behandling-med-Immunterapi-23389.aspx

21. Pembrolizumab - behandling af lungekræft med [internet]. [citeret 15. maj 2024]. Tilgængelig fra: https://www.rigshospitalet.dk/undersoegelse-og-behandling/find-undersoegelse-og-behandling/Sider/Pembrolizumab---behandling-af-lungekraeft-med-30561.aspx

4. Bilag

4.1 Ressourceforbrug og enhedsomkostninger

I Tabel 9 præsenteres ressourceforbrug og enhedsomkostninger for PD-(L)1-hæmmere til intravenøs og subkutan brug samt antal infusioner og infusioner administreret i hver behandling med en sammenligningsperiode på 24 uger.

Tabel 9. Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 24 ugers behandling.

			Atezolizumab i.v. hver 2. uge		Atezolizumab i.v. hver 3. uge		Atezolizumab s.c. hver 3. uge		Atezolizumab i.v. hver 4. uge	
		Enheds-omkostninger	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner/s.c. injektioner			12 infusioner		8 infusioner		8 s.c. injektioner		6 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	140 min.	2.702 kr.	100 min.	1.930 kr.	100 min.	1.930 kr.	80 min.	1.544 kr.
	Sygeplejerske	8,89 kr.	600 min.	5.334 kr.	400 min.	3.556 kr.	176 min.	1.565 kr.	300 min.	2.667 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	180 min.	1.420 kr.	120 min.	947 kr.	120 min.	947 kr.	90 min.	710 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	2.550 min.	8.492 kr.	1.750 min.	5.828 kr.	1.496 min.	4.982 kr.	1.350 min.	4.496 kr.
	Transport #		25 gange	2.880 kr.	17 gange	1.971 kr.	17 gange	1.971 kr.	13 gange	1.516 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		12 stk.	3.432 kr.	8 stk.	2.288 kr.	8 stk.	2.288 kr.	6 stk.	1.716 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	840 min.	588 kr.	580 min.	406 kr.	270 min.	189 kr.	450 min.	315 kr.
Totalomkostninger				**24.848 kr.**		**16.925 kr.**		**13.871 kr.**		**12.964 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på daghospitalet.

Tabel 9 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 24 ugers behandling

		Enheds-omkostninger	Avelumab i.v. hver 2. uge		Cemiplimab i.v. hver 3. uge		Dostarlimab i.v. hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver 6. uge		Dostarlimab i.v. hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 6. uge	
			Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner			12 infusioner		8 infusioner		7 infusioner		6 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	140 min.	2.702 kr.	100 min.	1.930 kr.	90 min.	1.737 kr.	80 min.	1.544 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	600 min.	5.334 kr.	400 min.	3.556 kr.	350 min.	3.112 kr.	300 min.	2.667 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	180 min.	1.420 kr.	120 min.	947 kr.	105 min.	828 kr.	90 min.	710 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	2.550 min.	8.492 kr.	1.720 min.	5.727 kr.	1.520 min.	5.062 kr.	1.320 min.	4.396 kr.
	Transport #		25 gange	2.880 kr.	17 gange	1.971 kr.	15 gange	1.743 kr.	13 gange	1.516 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		12 stk.	3.432 kr.	8 stk.	2.288 kr.	7 stk.	2.002 kr.	6 stk.	1.716 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	840 min	588 kr.	550 min.	385 kr.	485 min.	340 kr.	420 min.	294 kr.
Totalomkostninger				**26.178 kr.**		**16.804 kr.**		**14.823 kr.**		**12.843 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 9 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 24 ugers behandling.

			Durvalumab i.v. hver 2. uge		Durvalumab i.v. hver 3. uge, samt hver 3. uge i 5-7 cyklusser, derefter hver 4. uge		Durvalumab i.v. hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 4. uge		Durvalumab i.v. hver 4. uge	
		Enheds-omkostninger	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner			12 infusioner		8 infusioner		7 infusioner		6 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	140 min.	2.702 kr.	100 min.	1.930 kr.	90 min.	1.737 kr.	80 min.	1.544 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	600 min.	5.334 kr.	400 min.	3.556 kr.	350 min.	3.112 kr.	300 min.	2.667 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	180 min.	1.420 kr.	120 min.	947 kr.	105 min.	828 kr.	90 min.	710 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	2.880 min.	9.590 kr.	1.960 min.	6.527 kr.	1.730 min.	5.761 kr.	1.500 min.	4.995 kr.
	Transport #		25 gange	2.880 kr.	17 gange	1.971 kr.	15 gange	1.743 kr.	13 gange	1.516 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		12 stk.	3.432 kr.	8 stk.	2.288 kr.	7 stk.	2.002 kr.	6 stk.	1.716 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	1.170 min.	819 kr.	790 min.	553 kr.	695 min.	487 kr.	600 min.	420 kr.
Totalomkostninger				**26.178 kr.**		**17.771 kr.**		**15.670 kr.**		**13.568 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 9 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 24 ugers behandling.

			Nivolumab i.v. hver 2. uge		Nivolumab i.v. hver 3. uge i 4-5 cyklusser, derefter hver. 2 uge		Nivolumab s.c. hver 2. uge		Nivolumab i.v. hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver. 2 uge	
		Enheds-omkostninger	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner/s.c. injektioner			12 infusioner		10 infusioner		12 s.c. injektioner		9 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	140 min.	2.702 kr.	120 min.	2.316 kr.	140 min.	2.702 kr.	110 min.	2.123 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	600 min.	5.334 kr.	500 min.	4.445 kr.	120 min.	2.134 kr.	450 min.	4.001 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	180 min.	1.420 kr.	150 min.	1.184 kr.	180 min.	1.420 kr.	135 min.	1.065 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	2.520 min.	8.392 kr.	2.120 min.	7.060 kr.	2.160 min.	7.193 kr.	1.920 min.	6.394 kr.
	Transport #		25 gange	2.880 kr.	21 gange	2.426 kr.	25 gange	2.880 kr.	19 gange	2.198 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		12 stk.	3.432 kr.	10 stk.	2.860 kr.	12 stk.	3.432 kr.	9 stk.	2.574 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	810 min.	567 kr.	680 min.	476 kr.	390 min.	273 kr.	615 min.	431 kr.
Totalomkostninger				**24.727 kr.**		**20.766 kr.**		**20.034 kr.**		**18.785 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 9 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 24 ugers behandling

		Enheds-omkostninger	Nivolumab i.v. hver 3. uge i 5 cyklusser, derefter hver 4. uge		Nivolumab i.v. hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver 4. uge		Nivolumab i.v. hver 3. uge		Nivolumab i.v. hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 4. uge		Nivolumab i.v. hver 4. uge	
			Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner			8 infusioner		8 infusioner		8 infusioner		7 infusioner		6 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	100 min.	1.930 kr.	100 min.	1.930 kr.	100 min.	1.930 kr.	90 min.	1.737 kr.	80 min.	1.544 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	400 min.	3.556 kr.	400 min.	3.556 kr.	400 min.	3.556 kr.	350 min.	3.112 kr.	300 min.	2.667 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	120 min.	947 kr.	120 min.	947 kr.	120 min.	947 kr.	105 min.	828 kr.	90 min.	710 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	1.810 min.	6.027 kr.	1.780 min.	5.927 kr.	1.720 min.	5.728 kr.	1.610 min.	5.361 kr.	1.500 min.	4.995 kr.
	Transport #		17 gange	1.971 kr.	17 gange	1.971 kr.	17 gange	1.971 kr.	15 gange	1.743 kr.	13 gange	1.516 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		8 stk.	2.288 kr.	8 stk.	2.288 kr.	8 stk.	2.288 kr.	7 stk.	2.002 kr.	6 stk.	1.716 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	640 min.	448 kr.	610 min.	427 kr.	550 min.	385 kr.	575 min.	403 kr.	600 min.	420 kr.
Totalomkostninger				**17.167 kr.**		**17.046 kr.**		**16.804 kr.**		**15.186 kr.**		**13.568 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 9 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 24 ugers behandling

		Enheds-omkostninger	Nivolumab s.c. hver 4. uge		Pembrolizumab i.v. hver 3. uge		Pembrolizumab s.c. hver 3. uge		Pembrolizumab i.v. hver 6. uge	
			Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Total	Total
Antal i.v. infusioner/s.c. injektioner			6 s.c. injektioner		8 infusioner		8 s.c. injektioner		4 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	80 min.	1.544 kr.	100 min.	1.930 kr.	100 min.	1.930 kr.	60 min.	1.158 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	120 min.	1.067 kr.	400 min.	3.556 kr.	128 min.	1.138 kr.	200 min.	1.778 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	90 min.	710 kr.	120 min.	947 kr.	120 min.	947 kr.	60 min.	473 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	1.140 min.	3.796 kr.	1.720 min.	5.728 kr.	1.448 min.	4.822 kr.	920 min.	3.064 kr.
	Transport #		13 gange	1.516 kr.	17 gange	1.971 kr.	17 gange	1.971 kr.	9 gange	1.061 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		6 stk.	1.716 kr.	8 stk.	2.288 kr.	8 stk.	2.288 kr.	4 stk.	1.144 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	210 min.	147 kr.	550 min.	385 kr.	270 min.	189 kr.	290 min.	203 kr.
Totalomkostninger				**10.496 kr.**		**16.804 kr.**		**13.284 kr.**		**8.881 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 9 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 24 ugers behandling

		Enheds-omkostninger	Pembrolizumab s.c. hver 6. uge		Retifanlimab i.v. hver 4. uge		Serplulimab i.v. hver 2. uge		Serplulimab i.v. hver 3. uge	
			Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner/s.c. injektioner			4 s.c. injektioner		6 infusioner		12 infusioner		8 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	60 min.	1.158 kr.	80 min.	1.544 kr.	140 min.	2.702 kr.	100 min.	1.930 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	68 min.	605 kr.	300 min.	2.667 kr.	600 min.	5.334 kr.	400 min.	3.556 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	60 min.	473 kr.	90 min.	710 kr.	180 min.	1.420 kr.	120 min.	947 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	788 min.	2.624 kr.	1.320 min.	4.396 kr.	2.550 min.	8.492 kr.	1.750 min.	5.828 kr.
	Transport #		9 gange	1.061 kr.	13 gange	1.516 kr.	25 gange	2.880 kr.	17 gange	1.971 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		4 stk.	1.144 kr.	6 stk.	1.716 kr.	12 stk.	3.432 kr.	8 stk.	2.288 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	150 min.	105 kr.	420 min.	294 kr.	840 min.	588 kr.	580 min.	406 kr.
Totalomkostninger				**7.170 kr.**		**12.843 kr.**		**24.848 kr.**		**16.925 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 9 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 24 ugers behandling

			Tislelizumab i.v. hver 3. uge		Tislelizumab i.v. hver 6. uge		Toripalimab i.v. hver 3. uge	
		Enheds-omkostninger	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner/s.c. infusioner/infusioner			8 infusioner		4 infusioner		8 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	100 min.	1.930 kr.	60 min.	1.158 kr.	100 min.	1.930 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	400 min.	3.556 kr.	200 min.	1.778 kr.	400 min.	3.556 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	120 min.	947 kr.	60 min.	473 kr.	120 min.	947 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	1.750 min.	5.828 kr.	950 min.	3.164 kr.	1.750 min.	5.828 kr.
	Transport #		17 gange	1.971 kr.	9 gange	1.061 kr.	17 gange	1.971 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		8 stk.	2.288 kr.	4 stk.	1.144 kr.	8 stk.	2.288 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	580 min.	406 kr.	320 min.	224 kr.	580 min.	406 kr.
Totalomkostninger				**16.925 kr.**		**9.002 kr.**		**16.925 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

I Tabel 10 præsenteres ressourceforbrug og enhedsomkostninger for PD-(L)1-hæmmere til intravenøs og subkutan brug samt antal infusioner og infusioner administreret i hver behandling med en sammenligningsperiode på 48 uger.

Tabel 10. Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 48 ugers behandling.

		Enheds-omkostninger	Atezolizumab i.v. hver 2. uge		Atezolizumab i.v. hver 3. uge		Atezolizumab s.c. hver 3. uge		Atezolizumab i.v. hver 4. uge	
			Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner/s.c. injektioner			24 infusioner		16 infusioner		16 s.c. injektioner		12 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	260 min.	5.018 kr.	180 min.	3.474 kr.	180 min.	3.474 kr.	140 min.	2.702 kr.
	Sygeplejerske	8,89 kr.	1.200 min.	10.668 kr.	800 min.	7.112 kr.	352 min.	3.129 kr.	600 min.	5.334 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	360 min.	2.840 kr.	240 min.	1.894 kr.	240 min.	1.894 kr.	180 min.	1.420 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	4.950 min.	16.484 kr.	3.350 min.	11.156 kr.	2.872 min.	9.564 kr.	2.550 min.	8.492 kr.
	Transport #		49 gange	5.609 kr.	33 gange	3.790 kr.	33 gange	3.790 kr.	25 gange	2.880 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		24 stk.	6.864 kr.	16 stk.	4.576 kr.	16 stk.	4.576 kr.	12 stk.	3.432 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	1.620 min.	1.134 kr.	1.100 min.	770 kr.	510 min.	357 kr.	840 min.	588 kr.
Totalomkostninger				**48.617 kr.**		**32.771 kr.**		**26.784 kr.**		**24.848 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 10 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 48 ugers behandling.

		Enheds-omkostninger	Avelumab i.v. hver 2. uge		Cemiplimab i.v. hver 3. uge		Dostarlimab i.v. hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver 6. uge		Dostarlimab i.v. hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 6. uge	
			Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner			24 infusioner		16 infusioner		11 infusioner		10 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	260 min.	5.018 kr.	180 min.	3.474 kr.	130 min.	2.509 kr.	120 min.	2.316 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	1.200 min.	10.668 kr.	800 min.	7.112 kr.	550 min.	4.890 kr.	500 min.	4.445 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	360 min.	2.840 kr.	240 min.	1.894 kr.	165 min.	1.302 kr.	150 min.	1.184 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	5.640 min.	18.781 kr.	3.320 min.	11.056 kr.	2.320 min.	7.726 kr.	2.120 min.	7.060 kr.
	Transport #		49 gange	5.609 kr.	33 gange	3.790 kr.	23 gange	2.653 kr.	21 gange	2.426 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		24 stk.	6.864 kr.	16 stk.	4.576 kr.	11 stk.	3.146 kr.	10 stk.	2.860 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	2.310 min.	1.617 kr.	1.070 min.	749 kr.	745 min.	522 kr.	680 min.	476 kr.
Totalomkostninger				**51.398 kr.**		**32.650 kr.**		**22.746 kr.**		**20.766 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 10 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 48 ugers behandling.

			Durvalumab i.v. hver 2. uge		Durvalumab i.v. hver 3. uge		Durvalumab i.v. hver 3. uge i 5-7 cyklusser, derefter hver 4. uge		Durvalumab i.v. hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 4. uge		Durvalumab i.v. hver 4. uge	
		Enheds-omkostninger	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner			24 infusioner		16 infusioner		14 infusioner		13 infusioner		12 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	260 min.	5.018 kr.	180 min.	3.474 kr.	160 min.	3.088 kr.	150 min.	2.895 kr.	140 min.	2.702 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	1.200 min.	10.668 kr.	800 min.	7.112 kr.	700 min.	6.223 kr.	650 min.	5.779 kr.	600 min.	5.334 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	360 min.	2.840 kr.	240 min.	1.894 kr.	210 min.	1.657 kr.	195 min.	1.539 kr.	180 min.	1.420 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	5.640 min.	18.781 kr.	3.800 min.	12.654 kr.	3.340 min.	11.122 kr.	3.110 min.	10.356 kr.	2.880 min.	9.590 kr.
	Transport #		49 gange	5.609 kr.	33 gange	3.790 kr.	29 gange	3.335 kr.	27 gange	3.108 kr.	25 gange	2.880 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		24 stk.	6.864 kr.	16 stk.	4.576 kr.	14 stk.	4.004 kr.	13 stk.	3.718 kr.	12 stk.	3.432 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	2.310 min.	1.617 kr.	1.550 min.	1.085 kr.	1.360 min.	952 kr.	1.265 min.	886 kr.	1.170 min.	819 kr.
Totalomkostninger				**51.398 kr.**		**34.585 kr.**		**30.381 kr.**		**28.280 kr.**		**26.178 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 10 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 48 ugers behandling.

		Enheds-omkostninger	Nivolumab i.v. hver 2. uge		Nivolumab i.v. hver 3. uge i 4-5 cyklusser, derefter hver. 2 uge		Nivolumab s.c. hver 2. uge		Nivolumab i.v. hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver. 2 uge	
			Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner/s.c. injektioner			24 infusioner		22 infusioner		24 s.c. injektioner		21 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	260 min.	5.018 kr.	240 min.	4.632 kr.	260 min.	5.018 kr.	230 min.	4.439 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	260 min.	10.668 kr.	1.100 min.	9.779 kr.	480 min.	4.267 kr.	1.050 min.	9.335 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	260 min.	2.840 kr.	330 min.	2.604 kr.	360 min.	2.840 kr.	315 min.	2.485 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	260 min.	16.384 kr.	4.520 min.	15.052 kr.	4.200 min.	13.986 kr.	4.320 min.	14.386 kr.
	Transport #		49 gange	5.609 kr.	45 gange	5.154 kr.	49 gange	5.609 kr.	43 gange	2.198 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		24 stk.	6.864 kr.	22 stk.	6.292 kr.	24 stk.	6.864 kr.	21 stk.	6.006 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	1.590 min.	1.113 kr.	1.460 min.	1.022 kr.	750 min.	525 kr.	1.395 min.	977 kr.
Totalomkostninger				**48.496 kr.**		**44.535 kr.**		**39.110 kr.**		**42.554 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 10 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 48 ugers behandling.

			Nivolumab i.v. hver 3. uge i 6 cyklusser, derefter hver 4. uge		Nivolumab i.v. hver 3. uge i 5 cyklusser, derefter hver 4. uge		Nivolumab i.v. hver 3. uge		Nivolumab i.v. hver 3. uge i 4 cyklusser, derefter hver 4. uge		Nivolumab i.v. hver 4. uge	
		Enheds-omkostninger	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner			14 infusioner		14 infusioner		16 infusioner		13 infusioner		12 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	160 min.	3.088 kr.	160 min.	3.088 kr.	180 min.	3.474 kr.	150 min.	2.895 kr.	140 min.	2.702 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	700 min.	6.223 kr.	700 min.	6.223 kr.	800 min.	7.112 kr.	650 min.	5.779 kr.	600 min.	5.334 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	210 min.	1.657 kr.	210 min.	1.657 kr.	240 min.	1.894 kr.	195 min.	1.539 kr.	180 min.	1.420 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	3.160 min.	10.523 kr.	3.190 min.	10.622 kr.	3.320 min.	11.056 kr.	2.990 min.	9.957 kr.	2.880 min.	9.590 kr.
	Transport #		29 gange	3.335 kr.	29 gange	3.335 kr.	33 gange	1.971 kr.	27 gange	3.108 kr.	25 gange	2.880 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		14 stk.	4.004 kr.	14 stk.	4.004 kr.	16 gange	4.576 kr.	13 stk.	3.718 kr.	12 stk.	3.432 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	1.180 min.	826 kr.	1.210 min.	847 kr.	1.070 min.	749 kr.	1.145 min.	802 kr.	1.170 min.	819 kr.
Totalomkostninger				**29.656 kr.**		**29.777 kr.**		**32.650 kr.**		**27.796 kr.**		**26.178 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 10 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 48 ugers behandling.

		Enheds-omkostninger	Nivolumab s.c. hver 4. uge		Pembrolizumab i.v. hver 3. uge		Pembrolizumab s.c. hver 3. uge		Pembrolizumab i.v. hver 6. uge	
			Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Total	Total
Antal i.v. infusioner/s.c. injektioner			12 s.c. injektioner		16 infusioner		16 s.c. injektioner		8 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	140 min.	2.702 kr.	180 min.	3.474 kr.	180 min.	3.474 kr.	100 min.	1.930 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	240 min.	2.134 kr.	800 min.	7.112 kr.	256 min.	2.276 kr.	400 min.	3.556 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	180 min.	1.420 kr.	240 min.	1.894 kr.	240 min.	1.894 kr.	120 min.	947 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	2.160 min.	7.193 kr.	3.320 min.	11.056 kr.	2.776 min.	9.244 kr.	1.720 min.	5.728 kr.
	Transport #		25 gange	2.880 kr.	33 gange	3.790 kr.	33 gange	3.790 kr.	17 gange	1.971 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		12 stk.	3.432 kr.	16 stk.	4.576 kr.	16 stk.	4.576 kr.	8 stk.	2.288 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	1.170 min.	819 kr.	1.070 min.	749 kr.	510 min.	357 kr.	550 min.	385 kr.
Totalomkostninger				**20.034 kr.**		**32.650 kr.**		**25.611 kr.**		**16.804 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 10 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 48 ugers behandling.

			Pembrolizumab s.c. hver 6. uge		Retifanlimab i.v. hver 4. uge		Serplulimab i.v. hver 2. uge		Serplulimab i.v. hver 3. uge		Tislelizumab i.v. hver 3. uge	
		Enheds-omkostninger	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner/s.c. injektioner			8 s.c. injektioner		12 infusioner		24 infusioner		16 infusioner		16 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	100 min.	1.930 kr.	140 min.	2.702 kr.	260 min	5.018 DKK	180 min.	3.474 kr.	180 min.	3.474 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	136 min.	1.209 kr.	600 min.	5.334 kr.	1.200 min	10.668 DKK	800 min.	7.112 kr.	800 min.	7.112 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	120 min.	947 kr.	180 min.	1.420 kr.	360 min	2.840 DKK	240 min.	1.894 kr.	240 min.	1.894 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	1.456 min.	4.848 kr.	2.520 min.	8.392 kr.	4.950 min	16.484 DKK	3.350 min.	11.156 kr.	3.350 min.	11.156 kr.
	Transport #		17 gange	1.971 kr.	25 gange	2.880 kr.	49 gange	5.609 DKK	33 gange	3.790 kr.	33 gange	3.790 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		8 stk.	2.288 kr.	12 stk.	3.432 kr.	24 stk.	6.864 DKK	16 stk.	4.576 kr.	16 stk.	4.576 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	270 min.	189 kr.	810 min.	567 kr.	1.620 min	1.134 DKK	1.100 min.	770 kr.	1.100 min.	770 kr.
Totalomkostninger				**13.382 kr.**		**24.727 kr.**		**48.617 kr.**		**32.771 kr.**		**32.771 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
\# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

Tabel 10 (fortsat). Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling med PD-(L)1-hæmmere for 48 ugers behandling.

			Tislelizumab i.v. hver 6. uge		Toripalimab i.v. hver 3. uge	
		Enheds-omkostninger	Antal enheder	Total	Antal enheder	Total
Antal i.v. infusioner			8 infusioner		16 infusioner	
Arbejdstid	Læge	19,30 kr.	100 min.	1.930 kr.	180 min.	3.474 kr.
	Sygeplejersker	8,89 kr.	400 min.	3.556 kr.	800 min.	7.112 kr.
	Bioanalytiker	7,89 kr.	120 min.	947 kr.	240 min.	1.894 kr.
Patient-omkostninger	Patienttid *	3,33 kr.	1.750 min.	5.828 kr.	3350 min.	11.156 kr.
	Transport #		17 gange	1.971 kr.	33 gange	3.790 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorie-undersøgelser		8 stk.	2.288 kr.	16 stk.	4.576 kr.
Drift	Lokaler	0,70 kr.	580 min.	406 kr.	1.100 min.	770 kr.
Totalomkostninger				**16.925 kr.**		**32.771 kr.**

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde til laboratorieundersøgelser og behandlingsrelateret fremmøde på dagshospital.
# Inkluderer transport til blodprøver og transport til behandling på dagshospitalet.

4.2 Forløbsbeskrivelse for PD-(L)1-hæmmere til subkutan administration

Tabel 11 præsenterer en repræsentativ forløbsbeskrivelse for hver af de inkluderede PD-(L)1-hæmmere til subkutan behandling, atezolizumab, pembrolizumab og nivolumab. Opstart af behandling og vedligeholdelsesbehandling på daghospitalet er ens for alle lægemidler, mens administrationsfrekvens og længden på infusionen/injektionen er de faktorer, der adskiller dem fra hinanden.

Tabel 11. Forløbsbeskrivelse over ressourceforbrug på sygehuset ved opstart af subkutan behandling med atezolizumab, pembrolizumab og nivolumab

		Atezolizumab s.c.	Pembrolizumab s.c.	Nivolumab s.c.
Opstart af behandlingen på daghospital	Blodprøver+	15 min.	Ens	Ens
	Indledende vurdering af patienten ved opstart af behandling ved lægekonsultation	30 min.	Ens	Ens
Vedligeholdelses-behandling på daghospital	Blodprøver+	15 min.	Ens	Ens
	Vurdering af patienten ved opstart af infusion – vurderes af læge på dagen	10 min.	Ens	Ens
	Subkutan infusion/injektion	7 min.	395 mg 1 min / 790 mg 2 min	600 mg /1.200 mg 5 min.*
	Bestilling af ny tid og blodprøver, dokumentation samt generel sygeplejefaglig vejledning af patient og dennes sygdom.	15 min.	Ens	Ens

+ Blodprøver inkluderer: hæmatologi, leukocyttype, CRP, ALAT, ASAT, koagulationsfaktor, kreatinin, karbamid, kalium, natrium, calcium, basisk fosfatase, LDH, glukose, albumin, amylase, magnesium, bilirubiner.
* Ifølge produktresuméet (SPC) for Nivolumab til subkutan administration er infusionstiden den samme, uanset om der anvendes ét eller to hætteglas.

4.3 Forløbsbeskrivelse for PD-(L)1-hæmmere til intravenøs administration

Tabel 12 præsenterer en repræsentativ forløbsbeskrivelse for hver af de inkluderede PD-(L)1-hæmmere til intravenøs behandling. Atezolizumab, avelumab, cemiplimab, dostarlimab, durvalumab, nivolumab, pembrolizumab, retifanlimab, serplulimab, tislelizumab og toripalimab. Behandlingsopstart og vedligeholdelsesbehandling på daghospitalet er ens for alle lægemidler, mens administrationsfrekvens og længden på infusionen er de faktorer, der adskiller forløbene fra hinanden.

Tabel 12. Forløbsbeskrivelse over ressourceforbrug på sygehuset ved opstart af intravenøs og subkutan behandling med atezolizumab, avelumab, cemiplimab, durvalumab, dostarlimab, nivolumab, pembrolizumab, retifanlimab, serplulimab, tislelizumab og toripalimab.

		Atezolizumab i.v.	Avelumab i.v.	Cemiplimab i.v.	Durvalumab i.v.	Dostarlimab i.v.
Opstart af behandlingen	Blodprøver+	15 min.	Ens	Ens	Ens	Ens
	Indledende vurdering af patienten ved opstart af behandling ved lægekon-sultation	30 min.	Ens	Ens	Ens	Ens
Vedligeholdel-sesbehandling på daghospital	Blodprøver+	15 min.	Ens	Ens	Ens	Ens
	Vurdering af patienten ved opstart af infusion – vurderes af læge på dagen	10 min.	Ens	Ens	Ens	Ens
	Anlæggelse og seponering af PVK, samt monitorering af sygeplejerske	20 min.	Ens	Ens	Ens	Ens
	Intravenøs infusion	1. gang 60 min. / 2. gang og frem 30 min. #	60 min.	30 min.	60 min.	30 min.
	Bestilling af ny tid, blodprøver, dokumentation samt generel sygeplejefaglig vejledning af patient og dennes sygdom.	30 min.	Ens	Ens	Ens	Ens

+ Blodprøver inkluderer: hæmatologi, leukocyttype, CRP, ALAT, ASAT, koagulationsfaktor, kreatinin, karbamid, kalium, natrium, calcium, basisk fosfatase, LDH, glukose, albumin, amylase, magnesium, bilirubiner.
* Nivolumab 3 mg/kg og 4,5 mg/kg, samt 240 mg og 360 mg (faste doser) har en infusionstid på 30 min. Nivolumab 6 mg/kg samt 480 mg (fast dosis) har en infusionstid på 60 min.
# Atezolizumab, serplulimab, tislelizumab og toripalimab har en infusionstid første gang på 60 min. og de efterfølgende infusioner 30 min.

Tabel 12 (fortsat). Forløbsbeskrivelse over ressourceforbrug på sygehuset ved opstart af intravenøs og subkutan behandling med atezolizumab, avelumab, cemiplimab, durvalumab, dostarlimab, nivolumab, pembrolizumab, retifanlimab, serplulimab, tislelizumab og toripalimab

		Nivolumab i.v.	Pembrolizumab i.v.	Retifanlimab i.v.
Opstart af behandlingen	Blodprøver+	Ens	Ens	Ens
	Indledende vurdering af patienten ved opstart af behandling ved lægekon-sultation	Ens	Ens	Ens
Vedligeholdel-sesbehandling på daghospital	Blodprøver+	Ens	Ens	Ens
	Vurdering af patienten ved opstart af infusion – vurderes af læge på dagen	Ens	Ens	Ens
	Anlæggelse og seponering af PVK, samt monitorering af sygeplejerske	Ens	Ens	Ens
	Intravenøs infusion	3-4,5 mg/kg, samt 240-360 mg: 30 min. 6 mg/kg samt 480 mg: 60 min.*	30 min.	30 min
	Bestilling af ny tid, blodprøver, dokumentation samt generel sygeplejefaglig vejledning af patient og dennes sygdom.	Ens	Ens	Ens

+ Blodprøver inkluderer: hæmatologi, leukocyttype, CRP, ALAT, ASAT, koagulationsfaktor, kreatinin, karbamid, kalium, natrium, calcium, basisk fosfatase, LDH, glukose, albumin, amylase, magnesium, bilirubiner.
* Nivolumab 3 mg/kg og 4,5 mg/kg, samt 240 mg og 360 mg (faste doser) har en infusionstid på 30 min. Nivolumab 6 mg/kg samt 480 mg (fast dosis) har en infusionstid på 60 min.
# Atezolizumab, serplulimab, tislelizumab og toripalimab har en infusionstid første gang på 60 min. og de efterfølgende infusioner 30 min.

Tabel 12 (fortsat). Forløbsbeskrivelse over ressourceforbrug på sygehuset ved opstart af intravenøs og subkutan behandling med atezolizumab, avelumab, cemiplimab, durvalumab, dostarlimab, nivolumab, pembrolizumab, retifanlimab, serplulimab, tislelizumab og toripalimab.

		Serplulimab i.v.	Tislelizumab i.v.	Toripalimab i.v.
Opstart af behand-lingen	Blodprøver+	15 min.	Ens	Ens
	Indledende vurdering af patienten ved opstart af behandling ved lægekon-sultation	Ens	Ens	Ens
Vedlige-holdelses-behand-ling på daghos-pital	Blodprøver+	Ens	Ens	Ens
	Vurdering af patienten ved opstart af infusion – vurderes af læge på dagen	Ens	Ens	Ens
	Anlæggelse og seponering af PVK, samt monitorering af sygeplejerske	Ens	Ens	Ens
	Intravenøs infusion	1. gang 60 min. / 2. gang og frem 30 min. #	1. gang 60 min. / 2. gang og frem 30 min. #	1. gang 60 min. / 2. gang og frem 30 min. #
	Bestilling af ny tid, blodprøver, dokumentation samt generel sygeplejefaglig vejledning af patient og dennes sygdom.	Ens	Ens	Ens

+ Blodprøver inkluderer: hæmatologi, leukocyttype, CRP, ALAT, ASAT, koagulationsfaktor, kreatinin, karbamid, kalium, natrium, calcium, basisk fosfatase, LDH, glukose, albumin, amylase, magnesium, bilirubiner.
* Nivolumab 3 mg/kg og 4,5 mg/kg, samt 240 mg og 360 mg (faste doser) har en infusionstid på 30 min. Nivolumab 6 mg/kg samt 480 mg (fast dosis) har en infusionstid på 60 min.
# Atezolizumab, serplulimab, tislelizumab og toripalimab har en infusionstid første gang på 60 min. og de efterfølgende infusioner 30 min.

5. Versionslog

Versionslog		
Version	**Dato**	**Ændring**
1.6	5. november 2026	Serplulimab er udvidet med administration hver 2. uge (3 mg/kg). Derudover er beregningen for serplulimab hver 3. uge (4,5 mg/kg), 48 ugers sammenligningsperiode, rettet medførende bl.a. opdateret totalomkostning og rækkefølge af lægemidlerne for 48 uger, 16 infusioner. Total stofmængde er ændret for visse administrationer af dostarlimab, durvalumab og nivolumab i 48 ugers sammenligningsperiode. Beregning tilføjet for Nivolumab i.v. hver 3. uge i 5 cyklusser, derefter hver 4. uge, 8 infusioner, 24 ugers sammenligning, og totalomkostning for denne er tilsvarende opdateret.
1.5	24. september 2026	Det nye lægemiddel retifanlimab (i.v. 500 mg hver 4. uge) er inkluderet i analysen. Derudover er bilag, tabel 9 rettet med tilføjelsen af manglende kolonner og tabel 10 er ændret med rettelser af tastefejl, herunder i totalomkostninger for durvalumab i.v. hver 4. uge.
1.4	24. juni 2026	Atezolizumab i.v. hver 2. uge, 48 ugers sammenligningsperiode er rettet i tidsforbrug og omkostning for læge, samt totalomkostning. Rækkefølgen af lægemidler til 24 infusioner i.v. er tilsvarende opdateret.
1.3	8. juni 2026	Tislelizumab i.v. er udvidet med administration hver 6. uge (400 mg), og det nye lægemiddel toripalimab i.v. 240 mg hver 3. uge er tilføjet. Enhedsomkostningerne er opdateret til 2025 takster og sammenligningsperioden over 48 uger er tilføjet. Tekstafsnit under afsnit 1. er opdateret ifbm. ikrafttrædelse af Medicinrådets nye proces og generelle anbefaling for immunterapi til metastatisk kræft.
1.2	17. december 2025	EMA har godkendt en subkutan formulering af pembrolizumab (395 mg hver 3. uge og 790 mg hver 6. uge) den 17 nov. 2025. Den subkutane formulering er blevet indplaceret i omkostningsanalysen, idet EMA har vurderet, at formuleringen er non-inferiør sammenlignet med intravenøs pembrolizumab administreret med samme doseringsintervaller.
1.1	17. september 2025	PD-(L)1-hæmmerne serplulimab 4,5 mg/kg hver 3. uge og tislelizumab 200 mg hver 3. uge er tilføjet.
1.0	3. september 2025	Godkendt af Medicinrådet.

Medicinrådet

Medicinrådets sekretariat

Medicinrådet Dampfærgevej 21-23, 3. sal
2100 København Ø

+ 45 70 10 36 00

medicinraadet@medicinraadet.dk
www.medicinraadet.dk