

Medicinrådets
omkostningsanalyse
vedrørende ligestillede
lægemidler til våd
aldersrelateret
makuladegeneration

Omk



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

Medicinrådet udarbejder omkostningsanalyser, når der i forbindelse med udarbejdelsen af en behandlingsvejledning inden for et specifikt sygdomsområde identificeres to eller flere lægemidler, hvor der ikke vurderes at være klinisk relevante forskelle mellem effekt og sikkerhed. Disse lægemidler betragtes som klinisk ligeværdige og ligestilles.

Når lægemidler er ligestillet, skal regionerne som udgangspunkt anvende det af de ligestillede lægemidler, der er forbundet med færrest omkostninger. For at afgøre det skal der 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, som offentliggøres som en del af behandlingsvejledningen. Det kliniske sammenligningsgrundlag indeholder oplysninger om sammenligningsdosis, doseringsinterval og sammenligningsperiode for de ligestillede lægemidler.

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

På baggrund af resultatet af omkostningsanalysen og udbudspriserne på lægemidlerne identificerer Medicinrådet det af de ligestillede lægemidler, der samlet set er forbundet med færrest omkostninger. Det lægemiddel vil som udgangspunkt blive førstevalg i en lægemiddelrekommandation, og de øvrige ligestillede lægemidler vil på baggrund af deres pris og de behandlingsrelaterede omkostninger indgå i en prioriteret rækkefølge. I særlige tilfælde kan der være forskellige organisatoriske og ressourcemæssige overvejelser, som gør, at der ikke offentliggøres en lægemiddelrekommandation. I disse tilfælde kan den enkelte region benytte Medicinrådets omkostningsanalyse til at vurdere, hvilket lægemiddel der vil være forbundet med færrest omkostninger i den pågældende region.



Dokumentoplysninger	
Godkendelsesdato	22. februar 2023
Dokumentnummer	165270
Versionsnummer	1.0



Indholdsfortegnelse

1. Omkostningsanalysen	4
1.1 Generelt om analysen.....	4
1.1.1 Klinisk sammenligningsgrundlag.....	4
1.2 Metode	5
1.3 Dataindsamling	7
1.3.1 Deltagende regioner	7
1.3.2 Omkostninger til sundhedspersonale	8
1.3.3 Patientomkostninger	8
2. Resultat	9
2.1 Omkostninger ved behandling med ligestillede lægemidler	9
3. Bilag	12
3.1 Ressourceforbrug og enhedsomkostninger.....	12
3.1.1 Aflibercept (Intravitreal injektion, 2 mg i 0,05 ml injektionsvæske)	12
3.1.2 Ranibizumab (Intravitreal, 0,5 mg i 0,05 ml injektionsvæske).....	13
3.1.3 Faricimab (intravitreal injektion)	13
3.2 Ressourceforbrug og enhedsomkostninger relateret til brugen af injektionssprøjter.....	14
3.2.1 Forfyldte sprøjter	14
3.2.2 Sprøjter med injektionsvæske optrukket på afdelingen.....	16
3.2.3 Sprøjter med injektionsvæske optrukket på sygehusapotek.....	17
4. Versionslog	19

© Medicinrådet, 2023
Publikationen kan frit refereres
med tydelig kildeangivelse.

Sprog: dansk
Format: pdf
Udgivet af Medicinrådet: 23. februar 2023



1. Omkostningsanalysen

1.1 Generelt om analysen

Denne omkostningsanalyse er udarbejdet, fordi Medicinrådet har ligestillet aflibercept, ranibizumab og faricimab til våd aldersrelateret makuladegeneration (våd AMD). Omkostningsanalysen er udarbejdet på baggrund af det kliniske sammenligningsgrundlag, som indgår i Medicinrådets [behandlingsvejledning vedrørende lægemidler til våd aldersrelateret makuladegeneration](#).

Hovedomkostningsanalysen (hovedanalyse) er udarbejdet for en behandling pr. øje med hvert af de tre lægemidler i et gennemsnitligt behandlingsforløb.

Da der er regionale forskelle, ift. om der anvendes forfyldte sprøjter, sprøjter med injektionsvæske optrukket på afdelingen (dvs. fra ét hætteglas) eller sprøjter med injektionsvæske optrukket på sygehusapotek (dvs. at hætteglasset deles), er disse forhold ikke medregnet i Medicinrådets hovedanalyse. Der er i stedet udarbejdet en tillægsanalyse for de gennemsnitlige omkostninger forbundet med ressourcebruget for hver af de tre fremgangsmåder. Det er derved muligt for den enkelte region selv at tillægge de relevante omkostninger for den fremgangsmåde, der benyttes i den pågældende region, til resultatet fra hovedanalysen.

Da der endnu ikke er praktisk klinisk erfaring med anvendelse af faricimab, vil ressourceforbruget relateret til behandling med faricimab være baseret på vurderinger og antagelser foretaget af fagudvalget.

1.1.1 Klinisk sammenligningsgrundlag

I Tabel 1 nedenfor ses det [kliniske sammenligningsgrundlag](#) for behandling af en patient med våd AMD i et gennemsnitligt behandlingsforløb.

Som det også fremgår af behandlingsvejledningen, vil patienter som behandles med aflibercept i gennemsnit modtage 28,3 injektioner i sammenligningsperioden, hvor patienter, som behandles med ranibizumab, i gennemsnit modtager 36,5 injektioner. For patienter, som behandles med faricimab, har fagudvalget vurderet, at det forventede antal injektioner vil være 24,9 injektioner.

Tabel 1. Klinisk sammenligningsgrundlag for ligestillede lægemidler til et gennemsnitligt behandlingsforløb af våd AMD. Sammenligningsperioden er 5,4 år (64,8 måneder/282 uger).

Lægemiddel (administration)	Sammenligningsdosis	Mængde
Aflibercept	2 mg i 0,05 ml injektionsvæske	28,3 sprøjter* <i>eller</i> 9,1 hætteglas (hvis 3,1 sprøjter pr. hætteglas) <i>eller</i> 28,3 hætteglas (hvis én sprøjte pr. hætteglas)



Lægemiddel (administration)	Sammenligningsdosis	Mængde
Ranibizumab	0,5 mg i 0,05 ml injektionsvæske	36,5 sprøjter* <i>eller</i> 15,2 hætteglas (hvis 2,4 sprøjter pr. hætteglas) <i>eller</i> 36,5 hætteglas (hvis én sprøjte pr. hætteglas)
Faricimab		24,9 injektioner, dvs.: 8,3 hætteglas (hvis 3 sprøjter pr. hætteglas) <i>eller</i> 24,9 hætteglas (hvis én sprøjte pr. hætteglas)

*Dette tal reflekter gennemsnitlig behandlingsfrekvens for en gennemsnitlig patient i sammenligningsperioden på 5,4 år.

1.2 Metode

På Medicinrådets [hjemmeside](#) er de generelle metoder for Medicinrådets omkostningsanalyser beskrevet.

I overensstemmelse med det kliniske sammenligningsgrundlag udgør sammenligningsperioden i omkostningsanalyserne 5,4-års behandling. Sammenligningsperioden er en vægtet gennemsnitlig behandlingstid beregnet af fagudvalget, da behandlingsperioderne for patienterne er meget varierende.

I omkostningsanalyserne vil der kun indgå omkostninger til det ressourceforbrug, der er forskellige de tre lægemidler imellem. Faricimab bruges endnu ikke i klinikken. Medicinrådet antager derfor at tids- og ressourceforbruget for en enkelt behandling med faricimab vil være det samme som tids- og ressourceforbruget for en enkelt behandling med aflibercept og ranibizumab.

Fagudvalget har vurderet, at den primære forskel mellem behandlingsforløbene for de tre lægemidler er administrations- og monitoreringsfrekvensen. Derfor vil hovedanalysen udelukkende inkludere omkostninger forbundet med administration af behandlingerne samt monitoreringsbesøgene.

Antallet af administrationer og monitoreringsbesøg i et gennemsnitligt behandlingsforløb med hvert af de tre lægemidler opsummeres i Tabel 2.



Tabel 2. Gennemsnitlig antal administrationer og monitoreringsbesøg ved et gennemsnitligt behandlingsforløb pr. øje for ligestillede lægemidler til behandling af våd AMD, i sammenligningsperioden på 5,4 år (64,8 måneder/282 uger).

Lægemiddel (administration)	Administrationer	Monitoreringsbesøg
Aflibercept	28,3 injektioner	9,4
Ranibizumab	36,5 injektioner	12,2
Faricimab	24,9 injektioner*	8*

*Fagudvalget har estimeret, at det gennemsnitlige antal injektioner for behandling med faricimab forventes at være ca. 24,9, og monitoreringsbesøgene vil være ca. 8, i sammenligningsperioden på 5,4 år.

I tillægsanalysen, der omhandler omkostninger til ressourceforbruget relateret til brugen af forfyldte sprøjter, sprøjter optrukket på afdelingen og sprøjter optrukket på sygehusapoteket, er der udregnet et gennemsnit for ressourceforbruget anvendt pr. sprøjte for hvert af de tre lægemidler.

Da det er forskelligt fra region til region, hvilken fremgangsmetode der anvendes mht. brugen af sprøjter til hver af de tre lægemidler, så antages det, at tidsforbruget forbundet med hver enkelt fremgangsmetode for én sprøjte er ens. Dette er uanset lægemidlet. Sprøjter som er optrukket på sygehusapoteket bliver efterfølgende håndteret som forfyldte sprøjter.

Faricimab er, som nævnt, ikke i brug i klinikken endnu, men det forventes ligeledes, at faricimab kun vil blive anvendt som sprøjte optrukket på afdeling eller på sygehusapotek. For faricimab antages det derfor, at tidsforbruget forbundet med optræk på afdeling eller på apotek vil være det samme som tidsforbruget for aflibercept og ranibizumab.

Fagudvalget vurderer, at ca. 25 % af patienterne vil have våd AMD, som er behandlingskrævende i begge øjne, og at størstedelen af disse patienter vil modtage behandling på begge øjne på samme dag. Ligeledes vil monitorering af begge øjne foregå samme dag.

Hovedanalysen er udregnet pr. øje, da det ikke forventes at have indvirkning på rangeringen af lægemidlerne, om patienterne behandles på ét eller begge øjne samme dag. I bilag 3.1 kan ses en supplerende analyse, hvor resultaterne fremgår per patient.

I forbindelse med monitoreringsbesøgene får patienterne foretaget flg. undersøgelser: målt trykket i øjet, målt deres synsstyrke (visus) og får foretaget en OCT-scanning af øjet. Her har Medicinrådet valgt at inkludere 2022 DRG-taksten 02PR01 på 1.315 DKK for de samlede enhedsomkostninger forbundet med de nævnte undersøgelser, der foretages pr. monitoreringsbesøg.

Medicinrådet har valgt ikke at medregne omkostningerne til utensilier, da det antages, at forbruget af utensilier vil være ens pr. behandling uanset lægemidlet. Dette gør sig gældende for samtlige omkostningsanalyser i denne rapport.



Dog er Medicinrådet opmærksomt på, at forbruget vil afhænge af antallet af injektioner og monitoreringsbesøg ved hvert af de tre lægemidler. Det er derfor forventeligt, at omkostninger til utensilier vil være størst ved det lægemiddel, der er forbundet med flest injektioner og monitoreringsbesøg. Dette ændrer dog ikke på omkostningsanalysens udfald.

1.3 Dataindsamling

Ressourceforbruget relateret til behandling med hvert af de tre lægemidler er identificeret igennem spørgeskemaer, som relevant fagpersonale fra hver af de fem regioner har besvaret.

Ressourceforbruget for regionerne bliver vægtet ift. deres andel af det samlede forbrug af aflibercept og ranibizumab. Sekretariatet har modtaget information fra Amgros vedr. det samlede forbrug af aflibercept og ranibizumab, for perioden september 2021 til august 2022. Dette sikrer, at ressourceforbruget i den region med det største forbrug af de inkluderede lægemidler har størst betydning i det samlede resultat. Da faricimab endnu ikke bliver anvendt i klinikken, er der ikke data for forbruget endnu. Ressourceforbruget for faricimab vil derfor blive vægtet på basis af det samlede forbrug af aflibercept og ranibizumab. Dette gælder for både hoved- og tillægsanalysen.

1.3.1 Deltagende regioner

En læge og en sygeplejerske fra hver af de fem regioner har bidraget med ressourceestimer ifm. med behandlingen af aflibercept og ranibizumab.

En sygeplejerske fra Region Hovedstaden, Region Sjælland, Region Midtjylland og Region Nordjylland har bidraget med estimer vedr. tidsforbruget forbundet med monitoreringerne af patienter. Region Hovedstaden, Region Midtjylland og Region Syddanmark benytter sig også af optometriste ved monitoreringerne. En optometrist fra Region Hovedstaden og Region Midtjylland har bidraget med estimer vedr. deres tidsforbrug. Det har ikke været muligt at få estimeret ressourceforbruget ang. monitoreringerne fra Region Syddanmark, hvorfor tidsforbruget for Region Syddanmark er estimeret ud fra et gennemsnit fra de øvrige deltagende regioner for denne del af analysen.

I tillægsanalysen relateret til brugen af forfyldte sprøjter har en sygeplejerske fra Region Hovedstaden, Region Sjælland, Region Syddanmark og Region Midtjylland bidraget til tidsestimater. Det har ikke været muligt at få estimer fra Region Nordjylland. Ressourceforbruget for Region Nordjylland erstattes med gennemsnittet fra de øvrige deltagende regioner for denne del af analysen.

Tidsestimater relateret til brugen af sprøjter optrukket på afdeling har det kun været mulig at indhente fra én sygeplejerske fra Region Sjælland. Derfor vil Region Sjællands bidrag udgøre gennemsnittet for alle fem regioner.

Tidsestimater relateret til brugen af sprøjter optrukket på sygehusapoteket har en farmakonom fra Region Hovedstaden, Region Sjælland og Region Nordjylland bidraget



til. Det har ikke været muligt at få estimater fra Region Midtjylland og Region Syddanmark. Derfor vil ressourceforbruget for Region Midtjylland og Region Syddanmark erstattes med gennemsnittet fra de øvrige deltagende regioner for denne del af analysen.

1.3.2 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"](#).

Det er ud fra dette data ikke muligt at skelne ift. lønniveauer for forskellige anciennitetsgrader af læger. I begge analyser vil "overlæge" inkludere speciallæger og overlæger, mens "læge" inkluderer yngre læger og medicinstuderende.

Nogle af regionerne anvender en logistikmedarbejder til at pakke sprøjterne i kasser og levere dem på øjenafdelingen. Det har ikke været muligt at finde lønniveauet for en logistikmedarbejder, så derfor antages det, at lønniveauet for denne er på samme lønniveau som en portør. Derfor vil "portør" i tillægsanalysen både inkludere en logistikmedarbejder og en portør.

1.3.3 Patientomkostninger

Patienternes tidsforbrug ifm. behandling af våd AMD er estimeret gennem sygeplejerskernes og optometristernes besvarelse af spørgeskemaerne ift. tid brugt på afdelingen.

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"](#).

Denne tilgang vil højst sandsynligt være en underestimering af de faktuelle patientomkostninger, men det vil ikke have betydning for rangeringen af lægemidlerne i hovedanalysen. Medicinrådet er desuden opmærksomt på, at der vil være regionale forskelle i transportomkostningerne.

Der er i hovedanalysen taget højde for, at en del af patienterne modtager behandling samme dag, som de er til et monitoreringsbesøg. Fordelingen af patienter, som modtager behandling samme dag som monitoreringsbesøgene, er varierende blandt regionerne, hvorfor det vil være forskelligt blandt regionerne, hvor mange gange patienterne møder op på hospitalet. I bilag 3.1 ses det gennemsnitlige antal gange patienterne møder op på hospitalet til hhv. behandling og monitorering i et gennemsnitligt behandlingsforløb med hver af de tre lægemidler.



2. Resultat

2.1 Omkostninger ved behandling med ligestillede lægemidler

De samlede omkostninger til ressourceforbrug for ligestillede lægemidler er vist i Tabel 3.

For ligestillede lægemidler til behandling af patienter med våd AMD er faricimab forbundet med færrest behandlingsrelaterede omkostninger i sammenligningsperioden.

Dette skyldes, at faricimab skal administreres færre gange, og dermed er der også færre monitoreringsbesøg og dermed samlet set færre fremmøder for patienten. Herved mindskes den tid lægen, sygeplejersken, optometreren og patienten bruger på behandlingerne. Derudover mindskes omkostninger til lokaler og patientens ressourceforbrug på transport.

De samlede omkostninger til ressourceforbrug i tillægsanalysen (omkostninger forbundet med en forfyldt sprøjte, en sprøjte optrukket på afdelingen og en sprøjte optrukket på sygehusapoteket) er vist i Tabel 4.

Kun én region har givet input til tidsestimaterne relateret til optræk af sprøjter på afdelingen. Dette giver for usikkert et grundlag til at sammenligne omkostningerne med optræk på sygehusapotek og forfyldte sprøjter. De oplyste tal fremgår af tabellen, men indgår ikke i konklusionen. Tillægsanalysen viser, at brugen af forfyldte sprøjter er forbundet med færre omkostninger end brugen af optræk på sygehusapotek. Det skyldes, at optræk af sprøjter på sygehusapoteket efterfølgende vil blive håndteret som forfyldte sprøjter. Der er hermed mere fagpersonale involveret i processen ved brugen af sprøjter optrukket på sygehusapoteket.

I bilag 3.1 findes en oversigt over det vægtede ressourceforbrug og de enkelte enhedsomkostninger for hvert ligestillet lægemiddel.



Tabel 3. Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til en gennemsnitlig behandling af våd AMD pr. øje i sammenligningsperioden 5,4 år (64,8 måneders).

		Aflibercept	Ranibizumab	Faricimab
Arbejdstid	Læge*	3.077 DKK	3.878 DKK	2.871 DKK
	Sygeplejerske	4.179 DKK	5.350 DKK	3.674 DKK
	Optometristarbejder	434 DKK	571 DKK	401 DKK
	Overlæge*	414 DKK	600 DKK	354 DKK
Patientomkostninger	Patienttid**	11.977 DKK	15.263 DKK	10.620 DKK
	Transport#	4.627 DKK	5.963 DKK	4.114 DKK
Undersøgelser	DRG-baserede undersøgelser (2022 DRG-taksten 02PR01)	8.020 DKK	10.409 DKK	6.826 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	117 DKK	144 DKK	105 DKK
	Drift (behandlingsstue)	581 DKK	732 DKK	552 DKK
Samlet	Totalomkostninger	33.426 DKK	42.912 DKK	29.517 DKK

* Overlæge dækker over både speciallæger og overlæger. Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.

**Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret), laboratorieundersøgelser og transport.

#Transport er det gennemsnitlige antal gange, patienterne møder op på hospitalet for at modtage behandling og monitoreringsbesøg. Det inkluderer patienternes omkostninger forbundet ved transport, som ikke er tid.



Tabel 4. Samlede administrationsomkostninger forbundet med ressourceforbruget af én sprøjte til injektion til en gennemsnitlig behandling af våd AMD pr. øje i sammenligningsperioden 5,4 år (64,8 måneder) for lægemidlerne aflibercept, ranibizumab og faricimab.

		Aflibercept (forfyldt sprøjte)	Ranibizumab (forfyldt sprøjte)	Faricimab (forfyldt sprøjte)	Aflibercept (optræk fra hgl. på afd.)	Ranibizumab (optræk fra hgl. på afd.)	Faricimab (optræk fra hgl. på afd.)	Aflibercept (optræk fra hgl. på sygehusapotek)	Ranibizumab (optræk fra hgl. på sygehusapotek)	Faricimab (optræk fra hgl. på sygehusapotek)
Arbejdstid	Læge*	100 DKK	130 DKK	88 DKK	438 DKK	565 DKK	386 DKK	100 DKK	130 DKK	88 DKK
	Sygeplejersker	802 DKK	1034 DKK	705 DKK	240 DKK	310 DKK	212 DKK	802 DKK	1.034 DKK	705 DKK
	Farmakonom	-	-	-	-	-	-	162 DKK	209 DKK	143 DKK
	Portør [‡]	-	-	-	-	-	-	484 DKK	587 DKK	441 DKK
Samlet	Totalomkostninger	902 DKK	1.164 DKK	794 DKK	678 DKK	875 DKK	598 DKK	1.548 DKK	1.960 DKK	1.377 DKK

* Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.

[‡] Portør dækker over en logistikmedarbejder og en portør

Til analysedelen omhandlende brugen af sprøjter med optræk på afdelingen, har kun én region afgivet input, hvilket er for usikkert til et grundlag til, at sammenligne med forfyldte sprøjter og optræk på sygehusapotek.



3. Bilag

3.1 Ressourceforbrug og enhedsomkostninger

I Tabel 5, Tabel 6 og Tabel 7 præsenteres ressourceforbrug og enhedsomkostninger for hvert af de ligestillede lægemidler aflibercept, ranibizumab og faricimab.

3.1.1 Aflibercept (Intravitreal injektion, 2 mg i 0,05 ml injektionsvæske)

Tabel 5. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger for et gennemsnitligt behandlingsforløb (28,3 injektioner) pr. øje med aflibercept over 5,4 års (64,8 måneder).

		Antal enheder	Enheds- omkostning	Total
Arbejdstid	Læge*	224 min	13,75 DKK	3.077 DKK
	Sygeplejersker	553 min	7,55 DKK	4.179 DKK
	Optometrist	79 min	5,48 DKK	434 DKK
	Overlæge*	24 min	17,20 DKK	414 DKK
Patientomkostninger	Patienttid**	3966 min	3,02 DKK	11.977 DKK
	Transport#	33 gange	140,40 DKK	4.627 DKK
Undersøgelser	DRG-baserede undersøgelser (2022 DRG-taksten 02PR01)	-	-	8.020 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	334 min	0,35 DKK	117 DKK
	Drift (behandlingsstue)	831 min	0,70 DKK	581 DKK
Totalomkostninger				33.426 DKK

* Overlæge dækker over både speciallæger og overlæger. Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.

**Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret), undersøgelser og transport.

#Transport er det gennemsnitlige antal gange, patienterne møder op på hospitalet for at modtage behandling og monitoreringsbesøg. Det inkluderer patienternes omkostninger forbundet ved transport, som ikke er tid.



3.1.2 Ranibizumab (Intravitreal, 0,5 mg i 0,05 ml injektionsvæske)

Tabel 6. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger for et gennemsnitligt behandlingsforløb (36,5 injektioner) pr. øje med ranibizumab over 5,4 års (64,8 måneder).

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge*	282 min	13,75 DKK	3.878 DKK
	Sygeplejersker	709 min	7,55 DKK	5.350 DKK
	Optometrist	104 min	5,48 DKK	571 DKK
	Overlæge*	35 min	17,20 DKK	600 DKK
Patientomkostninger	Patienttid**	5.054 min	3,02 DKK	15.263 DKK
	Transport#	42 gange	140,40 DKK	5.963 DKK
Undersøgelser	DRG-baserede undersøgelser (2022 DRG-taksten 02PR01)	-	-	10.409 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	412 min	0,35 DKK	144 DKK
	Drift (behandlingsstue)	1.046 min	0,70 DKK	732 DKK
Totalomkostninger				42.912 DKK

* Overlæge dækker over både speciallæger og overlæger. Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.

**Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret), undersøgelser og transport.

#Transport er det gennemsnitlige antal gange, patienterne møder op på hospitalet for at modtage behandling og monitoreringsbesøg. Det inkluderer patienternes omkostninger forbundet ved transport, som ikke er tid.

3.1.3 Faricimab (intravitreal injektion)

Tabel 7. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger for et gennemsnitligt behandlingsforløb (24,9 injektioner) pr. øje med faricimab over 5,4 års (64,8 måneder).

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge*	198 min	13,75 DKK	2.871 DKK
	Sygeplejersker	487 min	7,55 DKK	3.674 DKK
	Optometrist	73 min	5,48 DKK	401 DKK



		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
	Overlæge*	21 min	17,20 DKK	354 DKK
Patientomkostninger	Patienttid**	3.517 min	3,02 DKK	10.620 DKK
	Transport#	29 gange	140,40 DKK	4.114 DKK
Undersøgelser	DRG-baserede undersøgelser (2022 DRG-taksten 02PR01)	-	-	6.826 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	301 min	0,35 DKK	105 DKK
	Drift (behandlingsstue)	789 min	0,70 DKK	552 min
Totalomkostninger				29.517 DKK

* Overlæge dækker over både speciallæger og overlæger. Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.

**Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret), undersøgelser og transport.

#Transport er det gennemsnitlige antal gange, patienterne møder op på hospitalet for at modtage behandling og monitoreringsbesøg. Det inkluderer patienternes omkostninger forbundet ved transport, som ikke er tid.

3.2 Ressourceforbrug og enhedsomkostninger relateret til brugen af injektionssprøjter

I Tabel 8, Tabel 9 og Tabel 10 præsenteres ressourceforbruget og enhedsomkostningerne relateret til en behandling pr. øje med en forfyldt sprøjte.

I Tabel 11, Tabel 12 og Tabel 13 præsenteres ressourceforbruget og enhedsomkostningerne relateret til en behandling pr. øje med en sprøjte optrukket på afdelingen.

I Tabel 14, Tabel 15 og Tabel 16 præsenteres ressourceforbruget og enhedsomkostningerne relateret til en behandling pr. øje med sprøjte optrukket på sygehusapoteket.

3.2.1 Forfyldte sprøjter

Ved forfyldte sprøjter vil personalet, som står for behandlingen, pakke sprøjten ud og tilse den på afdelingen, inden behandlingen foretages.



Aflibercept, forfyldt sprøjte (intravitreal injektion, 2 mg i 0,05 ml injektionsvæske)

Tabel 8. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger for en gennemsnitlig behandling (28,3 injektioner) pr. øje med aflibercept i forfyldt sprøjte over 5,4 års (64,8 måneder).

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge*	7 min	13,75 DKK	100 DKK
	Sygeplejersker	106 min	7,55 DKK	802 DKK
Totalomkostninger				902 DKK

* Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.

Ranibizumab, forfyldt sprøjte (intravitreal injektion 0,05 mg i 0,5 ml injektionsvæske)

Tabel 9. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger for en gennemsnitlig behandling (36,5 injektioner) pr. øje med ranibizumab i forfyldt sprøjte over 5,4 års (64,8 måneder).

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge*	9 min	13,75 DKK	130 DKK
	Sygeplejerske	137 min	7,55 DKK	1.034 DKK
Totalomkostninger				1.164 DKK

* Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.

Faricimab, forfyldt sprøjte (intravitreal injektion)

Tabel 10. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger for en gennemsnitlig behandling (24,9 injektioner) pr. øje med faricimab i forfyldt sprøjte over 5,4 års (64,8 måneder).

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge*	6 min	13,75 DKK	88 DKK
	Sygeplejerske	93 min	7,55 DKK	705 DKK
Totalomkostninger				794 DKK

* Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.



3.2.2 Sprøjter med injektionsvæske optrukket på afdelingen

Ved sprøjter trukket op på afdelingen vil personalet, som varetager behandlingen, klargøre behandlingen ved at tjekke hætteglasset og trække injektionsvæsken op i sprøjten på behandlingsstuen. Det har kun været muligt at få input fra én region til denne del af analysen. Dette giver for usikkert et grundlag til at sammenligne omkostningerne med optræk på sygehusapotek og forfyldte sprøjter. De oplyste tal fremgår af tabellen, men indgår ikke i konklusionen.

Aflibercept, sprøjte med injektionsvæske optrukket på afdelingen (intravitreal injektion 2 mg i 0,5 ml injektionsvæske)

Tabel 11. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger for en gennemsnitlig behandling (28,3 injektioner) pr. øje med aflibercept, sprøjte med injektionsvæske optrukket på afdelingen, over 5,4 år (64,8 måneder).

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge*	32 min	13,75 DKK	438 DKK
	Sygeplejerske	32 min	7,55 DKK	240 DKK
Totalomkostninger				678 DKK

* Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.

Ranibizumab, sprøjte med injektionsvæske optrukket på afdelingen (intravitreal injektion 0,05 mg i 0,5 ml injektionsvæske)

Tabel 12. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger for en gennemsnitlig behandling (36,5 injektioner) pr. øje med ranibizumab, sprøjte med injektionsvæske optrukket på afdelingen, over 5,4 år (64,8 måneder).

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge*	41 min	13,75 DKK	565 DKK
	Sygeplejerske	41 min	7,55 DKK	310 DKK
Totalomkostninger				875 DKK

* Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.



Faricimab, sprøjte med injektionsvæske optrukket på afdelingen (intravitreal injektion)

Tabel 13. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger for en gennemsnitlig behandling (24,9 injektioner) pr. øje med faricimab, sprøjte med injektionsvæske optrukket på afdelingen, over 5,4 år (64,8 måneder).

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge*	28 min	13,75 DKK	386 DKK
	Sygeplejerske	28 min	7,55 DKK	212 DKK
Totalomkostninger				598 DKK

* Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.

3.2.3 Sprøjter med injektionsvæske optrukket på sygehusapotek

Ved sprøjter trukket op på sygehusapoteket, blander og trækker personalet på sygehusapoteket injektionsvæsken op i sprøjter i batches. Herefter vil sprøjterne blive pakket i kasser og transporteret til sygehuset, hvorefter de vil blive fragtet op på afdelingen og blive håndteret som forfyldte sprøjter.

Aflibercept, sprøjte med injektionsvæske optrukket på sygehusapotek (intravitreal injektion 2 mg i 0,5 ml injektionsvæske)

Tabel 14. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger for en gennemsnitlig behandling (28,3 injektioner) pr. øje med aflibercept, sprøjte med injektionsvæske optrukket på sygehusapotek, over 5,4 år (64,8 måneder).

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Farmakonom	27 min	6,53 DKK	162 DKK
	Portør [†]	93 min	6,11 DKK	484 DKK
	Læge*	7 min	13,75 DKK	100 DKK
	Sygeplejerske	106 min	7,55 DKK	802 DKK
Totalomkostninger				1.548 DKK

[†] Portør dækker over logistikmedarbejder og portør.

* Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.

Efter optræk på sygehusapoteket, vil sprøjterne blive håndteret som forfyldte sprøjter af personalet, som står for behandlingen.



Ranibizumab, sprøjte med injektionsvæske optrukket på sygehusapotek (intravitreal injektion 0,05 mg i 0,5 ml injektionsvæske)

Tabel 15. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger) for en gennemsnitlig behandling (36,5 injektioner) pr. øje med ranibizumab, sprøjte med injektionsvæske optrukket på sygehusapotek, over 5,4 år (64,8 måneder).

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Farmakonom	35 min	6,53 DKK	209 DKK
	Portør [†]	110 min	6,11 DKK	587 DKK
	Læge*	9 min	13,75 DKK	130 DKK
	Sygeplejerske	137 min	7,55 DKK	1.034 DKK
Totalomkostninger				1.960 DKK

[†] Portør dækker over logistikmedarbejder og portør.

* Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.

Efter optræk på sygehusapoteket, vil sprøjterne blive håndteret som forfyldte sprøjter af personalet, som står for behandlingen.

Faricimab, sprøjte med injektionsvæske optrukket på sygehusapotek (intravitreal injektion)

Tabel 16. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger) for en gennemsnitlig behandling (24,9 injektioner) pr. øje med faricimab, sprøjte med injektionsvæske optrukket på sygehusapotek, over 5,4 år (64,8 måneder).

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Farmakonom	24 min	6,53 DKK	143 DKK
	Portør [†]	86 min	6,11 DKK	441 DKK
	Læge*	6 min	13,75 DKK	88 DKK
	Sygeplejerske	93 min	7,55 DKK	705 DKK
Totalomkostninger				1.377 DKK

[†] Portør dækker over logistikmedarbejder og portør.

* Læge dækker over yngre læger og medicinstuderende.

Efter optræk på sygehusapoteket, vil sprøjterne blive håndteret som forfyldte sprøjter af personalet, som står for behandlingen.



4. Versionslog

Versionslog

Version	Dato	Ændring
1.0	22. februar 2023	Godkendt af Medicinrådet.

Medicinrådets sekretariat

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

+ 45 70 10 36 00
medicinraadet@medicinraadet.dk

www.medicinraadet.dk