

Medicinrådets
omkostningsanalyse
vedrørende ligestillede
lægemidler til attackvis
multipel sklerose

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. Det kliniske sammenligningsgrundlag 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 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.

Dokumentoplysninger	
Godkendelsesdato	12. september 2024
Dokumentnummer	201901
Versionsnummer	2.2



Indholdsfortegnelse

1.	Omkostningsanalysen	3
1.1	Generelt om analysen.....	3
1.1.1	Klinisk sammenligningsgrundlag.....	3
1.2	Metode	5
1.3	Dataindsamling	5
2.	Resultat	6
3.	Referencer	10
4.	Bilag	11
4.1	Ressourceforbrug og enhedsomkostninger.....	11
4.1.1	Dimethyl fumarate p.o. (240 mg to gange dagligt).....	11
4.1.2	Teriflunomid p.o. (14 mg én gang dagligt).....	11
4.1.3	Diroximel fumarate p.o. (462 mg to gange dagligt).....	12
4.1.4	Glatirameracetat s.c. (20 mg én gang dagligt)	12
4.1.5	Glatirameracetat s.c. (40 mg tre gange ugentligt)	13
4.1.6	Interferon beta-1a i.m. (30 µg én gang ugentligt)	14
4.1.7	Interferon beta-1a s.c. (22 µg tre gange ugentligt).....	14
4.1.8	Interferon beta-1a s.c. (44 µg tre gange ugentligt).....	15
4.1.9	Peg-interferon beta-1a s.c. (125 µg hver 14. dag)	15
4.1.10	Interferon beta-1b s.c. (250 µg hver anden dag).....	16
4.1.11	Ocrelizumab i.v. (600 mg hver sjette måned).....	17
4.1.12	Ocrelizumab s.c. (920 mg hver sjette måned)	17
4.1.13	Ofatumumab s.c. (20 mg én gang om måneden)	18
4.1.14	Natalizumab i.v. (300 mg hver fjerde uge).....	19
4.1.15	Natalizumab i.v. (300 mg hver sjette uge)	19
4.1.16	Natalizumab s.c. (300 mg hver fjerde uge)	20
4.1.17	Cladribin p.o. (1,75 mg/kg over to uger i uge år 1 og 2)	21
4.1.18	Fingolimod p.o. (0,5 mg én gang dagligt).....	21
4.1.19	Ozanimod p.o. (0,92 mg én gang dagligt)	22
4.1.20	Ublituximab i.v. (450 mg hver 24. uge).....	22
5.	Versionslog	24

© Medicinrådet, 2024
Publikationen kan frit refereres
med tydelig kildeangivelse.

Sprog: dansk
Format: pdf
Udgivet af Medicinrådet 13. september 2024



1. Omkostningsanalysen

1.1 Generelt om analysen

Medicinrådet har udarbejdet en opdateret [Behandlingsvejledning vedrørende lægemidler til attackvis multipel sklerose - version 2.0](#) [1]. Denne omkostningsanalyse er udarbejdet på baggrund af det kliniske sammenligningsgrundlag præsenteret i denne behandlingsvejledning og er en opdatering af en tidligere omkostningsanalyse, som blev offentliggjort den 26. september 2022.

1.1.1 Klinisk sammenligningsgrundlag

Sammenligningsperioden i det kliniske sammenligningsgrundlag udgør 4 år, svarende til 48 måneders behandling.

De kliniske sammenligningsgrundlag for alle lægemidler til behandling af attackvis multipel sklerose er præsenteret i Tabel 1-1, Tabel 1-2 og Tabel 1-3. Tabellerne er opdelt på baggrund af de subpopulationer, der er beskrevet i behandlingsvejledningen. De inkluderede lægemidler i de enkelte tabeller er ikke nødvendigvis indbyrdes ligestillet med hinanden.

Tabel 1-1. Klinisk sammenligningsgrundlag for lægemidler til behandling af attackvis multipel sklerose hos nydiagnosticerede patienter med/uden graviditetsønske og moderat sygdomsaktivitet. Sammenligningsperioden er 48 måneder (209 uger).

Lægemiddel (administration)	Sammenligningsdosis	Mængde*
Dimethyl fumarate (p.o.)	120 mg to gange dagligt i 7 dage, herefter 240 mg to gange dagligt	700.560 mg
Teriflunomid (p.o.)	14 mg én gang dagligt	20.482 mg
Diroximel fumarate (p.o.)	231 mg to gange dagligt i 7 dage, herefter 462 mg to gange dagligt	1.348.578 mg

*Mængde inkluderer både opstarts- og vedligeholdelsesdosis

Tabel 1-2. Klinisk sammenligningsgrundlag for lægemidler til behandling af attackvis multipel sklerose hos patienter, som har moderat sygdomsaktivitet og får injektionspræparater. Sammenligningsperioden er 48 måneder (209 uger).

Lægemiddel (administration)	Sammenligningsdosis	Mængde*
Glatirameracetat (s.c.)	20 mg én gang dagligt	29.260 mg
Glatirameracetat (s.c.)	40 mg tre gange ugentligt	25.080 mg



Lægemiddel (administration)	Sammenligningsdosis	Mængde*
Interferon beta-1a (i.m.)	30 µg én gang ugentligt	6.270 µg
Interferon beta-1a (s.c.)	8,8 µg tre gange ugentligt i to uger, herefter 22 µg tre gange ugentligt	13.715 µg
Interferon beta-1a (s.c.)	8,8 µg tre gange ugentligt i to uger, herefter 22 µg tre gange ugentligt i to uger, hvorefter dosis øges til 44 µg tre gange ugentligt	27.245 µg
Peg-interferon beta-1a (s.c.)	63 µg ved dag 0, 94 µg ved dag 14 og 125 µg på dag 28, herefter 125 µg hver anden uge	13.032 µg
Interferon beta-1b 250 µg (s.c.)	250 µg hver anden dag**	181.875 µg

*Mængde inkluderer både opstarts- og vedligeholdelsesdosis, **Patienten opstartes i 62,5 µg på dag 1, 3, 5 efterfulgt af 125 µg på dag 7, 9, 11 og 187,5 µg på dag 13, 15, 17. Herefter øges dosis til 250 µg på dag 19, 21, 23 og efterfølgende administreres 250 µg hver anden dag.

Tabel 1-3. Klinisk sammenligningsgrundlag for lægemidler til behandling af attakvis multipel sklerose hos nydiagnosticerede patienter med høj sygdomsaktivitet eller patienter med sygdomsaktivitet under behandling, som er JCV-negative eller JCV-positive. Sammenligningsperioden er 48 måneder (209 uger).

Lægemiddel (administration)	Sammenligningsdosis	Mængde*
Ocrelizumab (i.v.)	Indledningsvis 300 mg på dag 1 og 15, herefter 600 mg hver sjette måned	4.800 mg
Ocrelizumab (s.c.)	920 mg hver sjette måned	7.360 mg
Ofatumumab (s.c.)	Indledningsvis 20 mg i uge 0, 1, 2, 4, herefter én gang om måneden	1.018 mg
Natalizumab (i.v.)	300 mg hver fjerde uge	15.675 mg
Natalizumab (i.v.)	300 mg hver sjette uge**	10.450 mg
Natalizumab (s.c.)	300 mg hver fjerde uge	15.675 mg
Cladribin (p.o.)	1,75 mg/kg over to uger (5 dage i uge 1 og uge 5) i 1. og 2. år. Herefter ikke behov for cladribin i år 3 og 4	280 mg***
Fingolimod (p.o.)	0,5 mg én gang dagligt	732 mg
Ozanimod (p.o.)	0,92 mg én gang dagligt (indledningsvis 0,23 mg på dag 1-4 og 0,46 mg på dag 5-7)	1.342 mg
Ublituximab (i.v.)	150 mg ved uge 0, 450 mg ved uge 2 og 450 mg ved uge 24. Herefter 450 mg hver 24. uge	4.519 mg

*Mængde inkluderer både opstarts- og vedligeholdelsesdosis, **Dosering hver 6. uge er ikke en del af EMA-indikationen, og doseringsfrekvensen vil derfor ikke indgå i lægemiddelrekommandationen. Dosering hver 6. uge er dog undersøgt i kliniske studier og gennemgået i produktresuméet, ***Beregnet ud fra en gennemsnitlig patientvægt på 80 kg.



1.2 Metode

På Medicinrådets [hjemmeside](#) er de generelle metoder for Medicinrådets omkostningsanalyser beskrevet [2].

I overensstemmelse med det kliniske sammenligningsgrundlag udgør sammenligningsperioden i omkostningsanalysen 48 måneders behandling [1].

1.3 Dataindsamling

Denne opdaterede omkostningsanalyse er baseret på de ressourceestimer, som blev estimeret af læger og sygeplejersker i 2021 ifm. udarbejdelsen af Medicinrådets omkostningsanalyse af ligestillede lægemidler til behandling af attackvis multipel sklerose – version 1.0. I version 2.0 tilføjede Medicinrådet nye lægemidler til analysen og ensrettede sammenligningsperioden for alle lægemidlerne, så den nu udgør 48 måneder. Herudover blev alle enhedsomkostningerne opdateret jf. Medicinrådets enhedskatalog [3]. I denne version (2.2) er omkostningsanalysen blevet opdateret med ocrelizumab s.c. og ublituximab i.v.

Fagudvalget for multipel sklerose har været involveret i arbejdet med at opdatere omkostningsanalysen. Fagudvalget har bidraget med konkrete oplysninger om ændringer i behandlingsforløbene og vurdering af konkrete antagelser. Fagudvalget har bl.a. oplyst, at retningslinjerne for kontrol af patienter efter to års behandling er blevet opdateret, så alle patienter med ukompliceret forløb nu overgår til 12 måneders kontrol efter to års behandling. Tidligere var dette kun tilfældet for patienter i førstelinjebehandling. Herudover har fagudvalget estimeret, at de forventer, at 50 % af alle patienter får taget deres blodprøver på lokal enhed i stedet for på hospitalet.

Ingen i fagudvalget har på de tidspunkter, hvor estimerne blev givet, haft praktisk erfaring med at behandle med diroximel fumarate (p.o.), ofatumumab (s.c.), natalizumab (s.c.), ozanimod (p.o.), ocrelizumab (s.c.) eller ublituximab (i.v.). Estimerne for ressourceforbrug ved behandling med disse lægemidler baserer sig derfor på lægemidlernes produktresumé og fagudvalgets kliniske overvejelser omkring deres forventninger til ressourceforbruget ved behandling med disse lægemidler.

På tværs af alle injektionslægemidler i analysen antager Medicinrådet, at tidsforbruget for patienten til én subkutan injektion er 10 minutter. Dette inkluderer tid til klargøring af lægemidlerne, administration og bortskaffelse af affald. Der inkluderes ikke patienttid til selvadministration af orale lægemidler.

Resultaterne for de behandlende regioner er vægtet på baggrund af hver enkelt regions samlede lægemiddelomkostninger til de inkluderede lægemidler.



2. Resultat

De samlede omkostninger til ressourceforbrug for lægemidler til behandling af attackvis multipel sklerose af er vist i Tabel 2-1, Tabel 2-2 og Tabel 2-3.

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

Tabel 2-1. Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling af attackvis multipel sklerose hos ny diagnosticerede patienter med/uden graviditetsønske og moderat sygdomsaktivitet. Sammenligningsperioden er 48 måneder (209 uger).

		Dimethyl fumarate (p.o.)	Teriflunomid (p.o.)	Diroximel fumarate (p.o.)
Arbejdstid	Læge	3.368 DKK	3.368 DKK	3.368 DKK
	Sygeplejersker	5.735 DKK	5.912 DKK	5.735 DKK
Patient-omkostninger	Patienttid	12.713 DKK	13.724 DKK	12.713 DKK
	Transport	4.879 DKK	5.301 DKK	4.879 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	3.784 DKK	4.143 DKK	3.784 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	340 DKK	354 DKK	340 DKK
Samlet	Totalomkostninger	30.819 DKK	32.801 DKK	30.819 DKK



Table 2-2. Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling af attackvis multipel sklerose hos patienter, som har moderat sygdomsaktivitet og får injektionspræparater. Sammenligningsperioden er 48 måneder (209 uger).

		Glatirameracetat (20 mg), s.c.	Glatirameracetat (40 mg), s.c.	Interferon beta-1a (30 µg), i.m.	Interferon beta-1a (22 µg), s.c.	Interferon beta-1a (44 µg), s.c.	Peg-interferon beta-1a (125 µg), s.c.	Interferon beta-1b (250 µg), s.c.
Arbejdstid	Læge	3.440 DKK	2.989 DKK	3.440 DKK	3.440 DKK	3.440 DKK	3.440 DKK	3.440 DKK
	Sygeplejersker	5.842 DKK	5.842 DKK	5.842 DKK	5.842 DKK	5.842 DKK	5.842 DKK	5.842 DKK
Patient-omkostninger	Patienttid	55.497 DKK	30.159 DKK	17.596 DKK	30.159 DKK	30.159 DKK	14.485 DKK	33.421 DKK
	Transport	4.248 DKK	4.248 DKK	4.248 DKK	4.248 DKK	4.248 DKK	4.248 DKK	4.248 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	1.953 DKK	1.953 DKK	8.193 DKK	8.193 DKK	8.193 DKK	8.193 DKK	8.193 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	336 DKK	336 DKK	336 DKK	336 DKK	336 DKK	336 DKK	336 DKK
	Utensilier	32 DKK	47 DKK	23 DKK	47 DKK	47 DKK	17 DKK	53 DKK
Samlet	Totalomkostninger	71.348 DKK	45.574 DKK	39.678 DKK	52.265 DKK	52.265 DKK	36.561 DKK	55.533 DKK



Tabel 2-3. Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert lægemiddel til behandling af attackvis multipel sklerose hos nydiagnosticerede patienter med høj sygdomsaktivitet eller patienter med sygdomsaktivitet under behandling, som er JCV-negative eller JCV-positive. Sammenligningsperioden er 48 måneder (209 uger).

		Ocrelizumab (i.v.)	Ocrelizumab (s.c.)	Ofatumumab (s.c.)	Natalizumab (i.v. hver 4. uge)	Natalizumab (i.v. hver 6. uge)	Natalizumab (s.c.)	Cladribin (p.o.)	Fingolimod (p.o.)	Ozanimod (p.o.)	Ublituximab (i.v.)
Arbejdstid	Læge	3.069 DKK	3.069 DKK	3.069 DKK	3.069 DKK	3.069 DKK	3.069 DKK	3.069 DKK	3.069 DKK	3.069 DKK	3.069 DKK
	Sygeplejersker	14.746 DKK	3.201 DKK	5.696 DKK	54.719 DKK	34.229 DKK	14.092 DKK	3.265 DKK	5.722 DKK	5.722 DKK	9.715 DKK
Patient-omkostninger	Patienttid	15.278 DKK	7.844 DKK	10.834 DKK	37.871 DKK	25.145 DKK	23.976 DKK	10.638 DKK	13.847 DKK	12.579 DKK	11.745 DKK
	Transport	2.948 DKK	2.808 DKK	3.309 DKK	8.986 DKK	6.178 DKK	8.986 DKK	4.493 DKK	4.818 DKK	4.818 DKK	2.948 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	3.387 DKK	3.387 DKK	3.387 DKK	4.481 DKK	4.481 DKK	4.481 DKK	2.462 DKK	3.623 DKK	3.623 DKK	3.387 DKK
	DRG-baserede undersøgelser	0 DKK	0 DKK	0 DKK	0 DKK	0 DKK	0 DKK	0 DKK	1.910 DKK	1.910 DKK	0 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	119 DKK	119 DKK	320 DKK	119 DKK	119 DKK	602 DKK	225 DKK	335 DKK	335 DKK	119 DKK
	Drift (behandlingsstue)	1.811 DKK	242 DKK	0 DKK	4.502 DKK	2.812 DKK	315 DKK	0 DKK	294 DKK	0 DKK	992 DKK



	Ocrelizumab (i.v.)	Ocrelizumab (s.c.)	Ofatumumab (s.c.)	Natalizumab (i.v. hver 4. uge)	Natalizumab (i.v. hver 6. uge)	Natalizumab (s.c.)	Cladribin (p.o.)	Fingolimod (p.o.)	Ozanimod (p.o.)	Ublituximab (i.v.)	
Apparatur og inventar	285 DKK	38 DKK	0 DKK	707 DKK	442 DKK	50 DKK	0 DKK	0 DKK	0 DKK	156 DKK	
Utensilier	674 DKK	674 DKK	0 DKK	1.487 DKK	915 DKK	0 DKK	0 DKK	0 DKK	0 DKK	674 DKK	
Samlet	Totalomkostninger	42.317 DKK	21.381 DKK	26.616 DKK	115.942 DKK	77.390 DKK	55.570 DKK	24.152 DKK	33.619 DKK	32.056 DKK	32.805 DKK



3. Referencer

1. Medicinrådet. Behandlingsvejledning vedrørende lægemidler til attackvis multipel sklerose - version 2 [internet]. 2022 [citeret 17. maj 2022]. Tilgængelig fra: <https://medicinraadet.dk/anbefalinger-og-vejledninger/behandlingsvejledninger/multipel-sklerose>
2. Medicinrådet. Medicinrådets metodevejledning for omkostningsanalyser [internet]. 2022 [citeret 17. maj 2022]. Tilgængelig fra: <https://medicinraadet.dk/media/c5cix503/medicinr%C3%A5dets-metodevejledning-for-omkostningsanalyser-version-1-0.pdf>
3. Medicinrådet. Værdisætning af enhedsomkostninger [internet]. 2022 [citeret 6. april 2022]. Tilgængelig fra: https://medicinraadet.dk/media/aunbprvq/v%C3%A6rdis%C3%A6tning-af-enhedsomkostninger-vers-1-6_adlegacy.pdf



4. Bilag

4.1 Ressourceforbrug og enhedsomkostninger

I Tabel 3-1 til Tabel 3-18 præsenteres ressourceforbrug og enhedsomkostninger for hvert af de lægemidlerne til behandling af attackvis multipel sklerose.

4.1.1 Dimethyl fumarate p.o. (240 mg to gange dagligt)

Tabel 4-1. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med dimethyl fumarate (p.o.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	245 min	13,75 DKK	3.368 DKK
	Sygeplejersker	760 min	7,55 DKK	5.735 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	4.210 min	3,02 DKK	12.713 DKK
	Transport**	39 gang(e)	-	4.879 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	3.784 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	973 min	0,35 DKK	340 DKK
Totalomkostninger				30.819 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalet (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).

4.1.2 Teriflunomid p.o. (14 mg én gang dagligt)

Tabel 4-2. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med teriflunomid (p.o.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	245 min	13,75 DKK	3.368 DKK
	Sygeplejersker	783 min	7,55 DKK	5.912 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	4.545 min	3,02 DKK	13.724 DKK
	Transport**	43 gang(e)	-	5.301 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	4.143 DKK



		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Andet	Drift (samtalerum)	1.013 min	0,35 DKK	354 DKK
Totalomkostninger				32.801 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalet (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).

4.1.3 Diroximel fumarate p.o. (462 mg to gange dagligt)

Tabel 4-3. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med diroximel fumarate (p.o.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	245 min	13,75 DKK	3.368 DKK
	Sygeplejersker	760 min	7,55 DKK	5.735 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	4.210 min	3,02 DKK	12.713 DKK
	Transport**	39 gang(e)	-	4.879 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	3.784 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	973 min	0,35 DKK	340 DKK
Totalomkostninger				30.806 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalet (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).

4.1.4 Glatirameracetat s.c. (20 mg én gang dagligt)

Tabel 4-4. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med glatirameracetat (s.c.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	250 min	13,75 DKK	3.440 DKK
	Sygeplejersker	774 min	7,55 DKK	5.842 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	18.377 min	3,02 DKK	55.497 DKK
	Transport**	33 gang(e)	-	4.248 DKK



		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	1.953 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	961 min	0,35 DKK	336 DKK
	Utensilier	-	-	32 DKK
Totalomkostninger				71.348 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalsenhed (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).

4.1.5 Glatirameracetat s.c. (40 mg tre gange ugentligt)

Tabel 4-5. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med glatirameracetat (s.c.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	250 min	13,75 DKK	2.989 DKK
	Sygeplejersker	774 min	7,55 DKK	5.842 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	9.987 min	3,02 DKK	30.159 DKK
	Transport**	33 gang(e)	-	4.248 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	1.953 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	961 min	0,35 DKK	336 DKK
	Utensilier	-	-	47 DKK
Totalomkostninger				45.574 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalsenhed (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).



4.1.6 Interferon beta-1a i.m. (30 µg én gang ugentligt)

Tabel 4-6. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med Interferon beta-1a (i.m.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	250 min	13,75 DKK	3.440 DKK
	Sygeplejersker	774 min	7,55 DKK	5.842 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	5.827 min	3,02 DKK	17.596 DKK
	Transport**	33 gang(e)	-	4.248 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	8.193 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	961 min	0,35 DKK	336 DKK
	Utensilier	-	-	23 DKK
Totalomkostninger				39.678 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalet (140 DKK) og lokalitet (70 DKK).

4.1.7 Interferon beta-1a s.c. (22 µg tre gange ugentligt)

Tabel 4-7. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med Interferon beta-1a (s.c.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	250 min	13,75 DKK	3.440 DKK
	Sygeplejersker	774 min	7,55 DKK	5.842 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	9.987 min	3,02 DKK	30.159 DKK
	Transport**	33 gang(e)	-	4.248 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	8.193 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	961 min	0,35 DKK	336 DKK



	Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Utensilier	-	-	47 DKK
Totalomkostninger			52.265 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalet (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).

4.1.8 Interferon beta-1a s.c. (44 µg tre gange ugentligt)

Tabel 4-8. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med Interferon beta-1a (s.c.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	250 min	13,75 DKK	3.440 DKK
	Sygeplejersker	774 min	7,55 DKK	5.842 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	9.987 min	3,02 DKK	30.159 DKK
	Transport**	33 gang(e)	-	4.248 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	8.193 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	961 min	0,35 DKK	336 DKK
	Utensilier	-	-	47 DKK
Totalomkostninger				52.265 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalet (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).

4.1.9 Peg-interferon beta-1a s.c. (125 µg hver 14. dag)

Tabel 4-9. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med peg-interferon beta-1a (s.c.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	250 min	13,75 DKK	3.440 DKK
	Sygeplejersker	774 min	7,55 DKK	5.842 DKK



		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Patientomkostninger	Patienttid*	4.797 min	3,02 DKK	14.485 DKK
	Transport**	33 gang(e)	-	4.248 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	8.193 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	961 min	0,35 DKK	336 DKK
	Utensilier	-	-	17 DKK
Totalomkostninger				36.561 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalet (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).

4.1.10 Interferon beta-1b s.c. (250 µg hver anden dag)

Tabel 4-10. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med interferon beta-1b (s.c.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	250 min	13,75 DKK	3.440 DKK
	Sygeplejersker	774 min	7,55 DKK	5.842 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	11.067 min	3,02 DKK	33.421 DKK
	Transport**	33 gang(e)	-	4.248 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	8.193 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	961 min	0,35 DKK	336 DKK
	Utensilier	-	-	53 DKK
Totalomkostninger				55.533 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalet (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).



4.1.11 Ocrelizumab i.v. (600 mg hver sjette måned)

Tabel 4-11. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med ocrelizumab (i.v.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	223 min	13,75 DKK	3.069 DKK
	Sygeplejersker	1.954 min	7,55 DKK	14.746 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	5.060 min	3,02 DKK	15.278 DKK
	Transport**	23 gang(e)	-	2.948 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	3.387 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	340 min	0,35 DKK	119 DKK
	Drift (behandlingsstue)	2.588 min	0,70 DKK	1.811 DKK
	Inventar og apparatur	-	-	285 DKK
	Utensilier	-	-	674 DKK
Totalomkostninger				42.317 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalsenhed (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).

4.1.12 Ocrelizumab s.c. (920 mg hver sjette måned)

Tabel 4-12. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med ocrelizumab (s.c.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	223 min	13,75 DKK	3.069 DKK
	Sygeplejersker	425 min	7,55 DKK	3.201 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	2.598 min	3,02 DKK	7.844 DKK
	Transport**	22 gang(e)	-	2.808 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	3.387 DKK



		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Andet	Drift (samtalerum)	340 min	0,35 DKK	119 DKK
	Drift (behandlingsstue)	346 min	0,70 DKK	242 DKK
	Inventar og apparatur	-	-	38 DKK
	Utensilier	-	-	674 DKK
Totalomkostninger			21.381 DKK	

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalet (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).

4.1.13 Ofatumumab s.c. (20 mg én gang om måneden)

Tabel 4-13. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med ofatumumab (s.c.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	224 min	13,75 DKK	3.069 DKK
	Sygeplejersker	755 min	7,55 DKK	5.696 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	3.588 min	3,02 DKK	10.834 DKK
	Transport**	26 gang(e)	-	3.309 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	3.387 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	915 min	0,35 DKK	320 DKK
Totalomkostninger				26.616 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalet (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).



4.1.14 Natalizumab i.v. (300 mg hver fjerde uge)

Tabel 4-14. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med natalizumab (i.v.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	223 min	13,75 DKK	3.069 DKK
	Sygeplejersker	7.248 min	7,55 DKK	54.719 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	12.541 min	3,02 DKK	37.871 DKK
	Transport**	66 gang(e)	-	8.986 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	4.481 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	340 min	0,35 DKK	119 DKK
	Drift (behandlingsstue)	6.432 min	0,70 DKK	4.502 DKK
	Inventar og apparatur	-	-	707 DKK
	Utensilier	-	-	1.487 DKK
Totalomkostninger				115.942 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalsenhed (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).

4.1.15 Natalizumab i.v. (300 mg hver sjette uge)

Tabel 4-15. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med natalizumab (i.v.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	223 min	13,75 DKK	3.069 DKK
	Sygeplejersker	4.534 min	7,55 DKK	34.229 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	8.327 min	3,02 DKK	25.145 DKK
	Transport**	46 gang(e)	-	6.178 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	4.481 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	340 min	0,35 DKK	119 DKK



	Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Drift (behandlingsstue)	4.018 min	0,70 DKK	2.812 DKK
Inventar og apparatur	-	-	442 DKK
Utensilier	-	-	915 DKK
Totalomkostninger			77.390 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalet (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).

4.1.16 Natalizumab s.c. (300 mg hver fjerde uge)

Tabel 4-16. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med natalizumab (s.c.)

	Antal enheder	Enhedsomkostning	Total	
Arbejdstid	Læge	223 min	13,75 DKK	3.069 DKK
	Sygeplejersker	1867 min	7,55 DKK	14.099,63 kr.
Patientomkostninger	Patienttid*	7940 min	3,02 DKK	23.990,13 kr.
	Transport**	66 gang(e)	-	8.985,60 kr.
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	4.481 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	1720 min	0,35 DKK	602 DKK
	Drift (behandlingsstue)	450 min	0,70 DKK	315 DKK
	Inventar og apparatur	-	-	50 DKK
Totalomkostninger			55.570 DKK	

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalet (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).



4.1.17 Cladribin p.o. (1,75 mg/kg over to uger i uge år 1 og 2)

Tabel 4-17. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med cladribin (p.o.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	223 min	13,75 DKK	3.069 DKK
	Sygeplejersker	433 min	7,55 DKK	3.265 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	3.523 min	3,02 DKK	10.638 DKK
	Transport**	34 gang(e)	-	4.493 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	2.462 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	643 min	0,35 DKK	225 DKK
Totalomkostninger				24.152 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalsenhed (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK)

4.1.18 Fingolimod p.o. (0,5 mg én gang dagligt)

Tabel 4-18. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med fingolimod (p.o.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	223 min	13,75 DKK	3.069 DKK
	Sygeplejersker	758 min	7,55 DKK	5.722 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	4.586 min	3,02 DKK	13.847 DKK
	Transport**	39 gang(e)	-	4.818 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	3.623 DKK
	DRG-baserede undersøgelser	-	-	1.910 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	958 min	0,35 DKK	335 DKK
	Drift (behandlingsstue)	420 min	0,70 DKK	294 DKK
Totalomkostninger				33.619 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalsenhed (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).



4.1.19 Ozanimod p.o. (0,92 mg én gang dagligt)

Tabel 4-19. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med ozanimod (p.o.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	223 min	13,75 DKK	3.069 DKK
	Sygeplejersker	758 min	7,55 DKK	5.722 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	4.166 min	3,02 DKK	12.579 DKK
	Transport**	39 gang(e)	-	4.818 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	3.623 DKK
	DRG-baserede undersøgelser	-	-	1.910 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	958 min	0,35 DKK	335 DKK
Totalomkostninger				32.056 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalsenhed (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).

4.1.20 Ublituximab i.v. (450 mg hver 24. uge)

Tabel 4-20. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 48 måneders (209 ugers) behandling med ublituximab (i.v.)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	223 min	13,75 DKK	3.069 DKK
	Sygeplejersker	1.287min	7,55 DKK	9.715 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	3.890 min	3,02 DKK	11.745 DKK
	Transport**	23 gang(e)	-	2.948 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	3.387 DKK
	DRG-baserede undersøgelser	-	-	0 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	340 min	0,35 DKK	119 DKK



	Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Drift (behandlingsstue)	1.418 min	0,70 DKK	992 DKK
Inventar og apparatur	-	-	156 DKK
Utensilier	-	-	674 DKK
Totalomkostninger			32.805 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde (behandlingsrelateret og medicinudlevering), laboratorieundersøgelser og transport, ** Inkluderer både transport til/fra hospitalsenhed (140 DKK) og lokalenhed (70 DKK).



5. Versionslog

Versionslog

Version	Dato	Ændring
2.2	12. september 2024	Omkostningsanalysen er opdateret ifm. direkte indplacering af ublituximab i.v. og ocrelizumab s.c. til attackvis multipel sklerose.
2.1	26. september 2022	Ressourceforbruget i forbindelse med behandling med sukutan natalizumab er opdateret.
2.0	14. juni 2022	Medicinerrådet har i den opdaterede analyse tilføjet nye lægemidler og ensrettet sammenligningsperioden for alle lægemidlerne, så den nu udgør 48 måneder. Herudover er alle enhedsomkostningerne blevet opdateret jf. Medicinerrådet enhedskatalog
1.0	26. april 2021	Godkendt af Medicinerrådet.

Medicinrådets sekretariat

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

+ 45 70 10 36 00
medicinraadet@medicinraadet.dk

www.medicinraadet.dk