

Medicinrådets omkostningsanalyse af ligestillede lægemidler til behandling af attackvis multipel sklerose



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 rækkefølger af de inkluderede lægemidler på baggrund af en redegørelse for evidensen for klinisk effekt og sikkerhed.

Formål med omkostningsanalysen

Hvis Medicinrådet vurderer, at der ikke er klinisk relevant forskel mellem to eller flere lægemidler, ligestilles disse som klinisk ligeværdige. Omkostningsanalysens formål er at vurdere ressourceforbruget relateret til behandling med ligestillede lægemidler. Her inkluderes alle omkostninger, som ikke er relateret til lægemiddelprisen, og som kan være forskellige lægemidlerne imellem.

Omkostningsanalysens tidsperspektiv og omfang tager udgangspunkt i det kliniske sammenligningsgrundlag i behandlingsvejledningen. Det kliniske sammenligningsgrundlag indeholder oplysninger om sammenligningsdosis, doseringsinterval og sammenligningsperiode for de ligestillede lægemidler.

På baggrund af resultatet af omkostningsanalysen og udbudspriserne for lægemidlerne identificerer Medicinrådet det lægemiddel, der samlet set er forbundet med færrest omkostninger. Dette lægemiddel vil blive rekommanderet som førstevalg i en lægemiddelrekommandation, og de øvrige ligestillede lægemidler vil på baggrund af deres pris og de behandlingsrelaterede omkostninger indgå i en prioriteret rækkefølge. Et lægemiddel, som er vurderet klinisk ringere, vil dog ikke kunne få en højere placering i lægemiddelrekommandationen alene pga. færre omkostninger end et lægemiddel, som lå højere i den kliniske rækkefølge.

Dokumentoplysninger

Godkendelsesdato	26. april 2021
-------------------------	----------------

Dokumentnummer	109297
-----------------------	--------

Versionsnummer	1.0
-----------------------	-----



Indholdsfortegnelse

1.	Omkostningsanalysen	3
1.1	Generelt om analysen.....	3
1.1.1	Klinisk sammenligningsgrundlag.....	3
1.2	Metode	4
2.	Resultat	5
2.1	Lægemidler til første linje	5
2.1.1	Lægemidler til oral behandling.....	5
2.1.2	Lægemidler til injektionsbehandling.....	6
2.2	Lægemidler til anden linje	8
3.	Bilag	9
3.1	Ressourceforbrug og enhedsomkostninger.....	9
3.1.1	Lægemidler til første linje	9
3.1.2	Lægemidler til anden linje	13
3.2	Metode for Medicinrådets omkostningsanalyser.....	14
3.2.1	Generelt	14
3.2.2	Ressourceforbrug.....	15
3.2.3	Enhedsomkostninger	15
3.2.4	Referencer i metode	17

© Medicinrådet, 2021
Publikationen kan frit refereres
med tydelig kildeangivelse.

Sprog: dansk
Format: pdf
Udgivet af Medicinrådet, 26. april 2021



1. Omkostningsanalysen

1.1 Generelt om analysen

Omkostningsanalysen er udarbejdet på baggrund af det kliniske sammenligningsgrundlag i Medicinrådets *Baggrund for behandlingsvejledning for attackvis multipel sklerose, version 1.2*. Denne omkostningsanalyse er en opdatering af en tidligere omkostningsanalyse (før kaldet udvidet sammenligningsgrundlag), der blev offentliggjort den 6. november 2019. På baggrund af flere henvendelser vedrørende denne, bl.a. om opgørelsen af diagnostiske tests, har Medicinrådet besluttet at udarbejde en ny omkostningsanalyse, men baseret på samme behandlingsvejledning og kliniske sammenligningsgrundlag.

1.1.1 Klinisk sammenligningsgrundlag

For behandling af patienter i første linje udgør sammenligningsperioden 12 måneders (52 uger/364 dage) behandling. For behandling af patienter i anden linje udgør sammenligningsperioden 48 måneders (208 uger/1.456 dage) behandling. De inkluderede lægemidler i omkostningsanalysen fra det kliniske sammenligningsgrundlag er vist i Tabel 1 og Tabel 2 for henholdsvis førstelinjelægemidler og andenlinjelægemidler. På første linje er der forskel mellem, hvilke lægemidler der er ligestillet for de enkelte subpopulationer, hvorfor alle lægemidler i Tabel 1 ikke er ligestillet indbyrdes med hinanden.

Tabel 1. Klinisk sammenligningsgrundlag for ligestillede lægemidler til førstelinjebehandling af attackvis multipel sklerose. Sammenligningsperioden er 12 måneder (52 uger/364 dage).

Lægemiddel (administration)	Sammenligningsdosis	Mængde
Dimethylfumarat (p.o.)	240 mg to gange dagligt	174.720 mg
Teriflunomid (p.o.)	14 mg én gang dagligt	5.096 mg
Glatirameracetat (s.c.)	20 mg én gang dagligt	7.280 mg
Glatirameracetat (s.c.)	40 mg tre gange ugentligt	6.240 mg
Interferon beta-1a (i.m.)	30 µg én gang ugentligt	1.560 µg
Interferon beta-1a (s.c.)	22 µg tre gange ugentligt	3.432 µg
Interferon beta-1a (s.c.)	44 µg tre gange ugentligt	6.864 µg
Peg-interferon beta-1a (s.c.)	125 µg hver anden uge	3.250 µg



Tabel 2. Klinisk sammenligningsgrundlag for ligestillede lægemidler til andenlinjebehandling af attackvis multipel sklerose. Sammenligningsperioden er 48 måneder (208 uger/1.456 dage).

Lægemiddel (administration)	Sammenligningsdosis	Mængde
Ocrelizumab (i.v.)	600 mg hver sjette måned	4.800 mg
Fingolimod (p.o.)	0,5 mg én gang dagligt	728 mg

1.2 Metode

De generelle metodiske overvejelser for Medicinrådets omkostningsanalyse er beskrevet i bilag 3.2.

For omkostningsanalysen af attackvis multipel sklerose indgår ressourceestimer fra klinikere i Region Hovedstaden, Region Sjælland, Region Syddanmark og Region Midtjylland. Region Nordjylland indgår ikke i fagudvalget, og dermed indgår der ingen ressourceestimer i omkostningsanalysen fra denne region. Desuden har sygeplejersker fra Region Sjælland og Region Syddanmark bidraget til omkostningsanalysen.



2. Resultat

2.1 Lægemidler til første linje

2.1.1 Lægemidler til oral behandling

For ligestillede lægemidler til oral behandling er dimethylfumarat forbundet med færrest omkostninger.

Det skyldes primært, at der for dimethylfumarat er færre laboratorieundersøgelser i løbet af sammenligningsperioden, hvormed ressourceforbruget til dette er mindre end for teriflunomid. Foruden de direkte omkostninger til laboratorieundersøgelserne er der især forskel mellem patienttid. Dette skyldes ligeledes de flere laboratorieundersøgelser for teriflunomid, hvor omkostninger til patienttid i forbindelse med laboratorieundersøgelser udgør ca. 1.700 DKK mere af de samlede omkostninger end de tilsvarende omkostninger for dimethylfumarat.

For andre dele af behandlingen med dimethylfumarat og teriflunomid bruges omtrent de samme ressourcer på tværs af begge lægemidler. Der inkluderes ikke patienttid til selvadministration af orale lægemidler. De samlede omkostninger til ressourceforbrug for førstelinjelægemidler til oral behandling er vist i Tabel 3.

Tabel 3. Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert ligestillet førstelinjelægemiddel til oral behandling af atakvis multipel sklerose (12 måneders behandling)

		Dimethylfumarat p.o. (240 mg to gange dagligt)	Teriflunomid p.o. (14 mg én gang dagligt)
Arbejdstid	Læge	2.698 DKK	2.698 DKK
	Sygeplejersker	2.410 DKK	2.743 DKK
Patient- omkostninger	Patienttid	3.956 DKK	5.573 DKK
	Transport	991 DKK	1.500 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	1.156 DKK	2.041 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	121 DKK	132 DKK
Samlet	Totalomkostninger	11.332 DKK	14.688 DKK



2.1.2 Lægemidler til injektionsbehandling

For ligestillede lægemidler med subkutan eller intramuskulær administration er peg-interferon beta-1a forbundet med færrest ressourceomkostninger.

Det skyldes, at det kun administreres hver anden uge, hvor de øvrige skal administreres med kortere intervaller. Dermed skal patienten bruge mindre tid på at administrere peg-interferon beta-1a i hjemmet. Til hjemmeadministration går der tid med bl.a. at tage injektionslægemidlerne ud af køleskabet i tide, desinficere huden, udføre selve administrationen og bortskaffe alle anvendte utensilier og kanyler korrekt. På tværs af alle injektionslægemidlerne estimerer sygeplejerskerne, at der bruges 10 minutter på selvadministration hver gang.

De samlede omkostninger til ressourceforbrug for førstelinjelægemidler til injektionsbehandling er vist i Tabel 4.



Tabel 4. Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert ligestillet førstelinjelægemiddel til injektionsbehandling af attakvis multipel sklerose (12 måneders behandling)

		Glatirameracetat s.c. (20 mg én gang dagligt)	Glatirameracetat s.c. (40 tre gange ugentligt)	Interferon beta-1a i.m. (30 µg én gang ugentligt)	Interferon beta-1a s.c. (22 µg tre gange ugentligt)	Interferon beta-1a s.c. (44 µg tre gange ugentligt)	Peg-interferon beta-1a s.c. (125 µg hver anden uge)
Arbejdstid	Læge	2.641 DKK	2.641 DKK	2.641 DKK	2.641 DKK	2.641 DKK	2.641 DKK
	Sygeplejersker	2.542 DKK	2.542 DKK	2.542 DKK	2.542 DKK	2.542 DKK	2.542 DKK
Patient- omkostninger	Patienttid	14.580 DKK	8.375 DKK	5.272 DKK	8.375 DKK	8.375 DKK	4.496 DKK
	Transport	921 DKK	921 DKK	921 DKK	921 DKK	921 DKK	921 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	935 DKK	935 DKK	4.350 DKK	4.350 DKK	4.350 DKK	4.350 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	122 DKK	122 DKK	122 DKK	122 DKK	122 DKK	122 DKK
	Utensilier	32 DKK	20 DKK	14 DKK	20 DKK	20 DKK	13 DKK
Samlet	Totalomkostninger	21.774 DKK	15.556 DKK	15.863 DKK	18.971 DKK	18.971 DKK	15.085 DKK



2.2 Lægemidler til anden linje

For ligestillede lægemidler til andenlinjebehandling er fingolimod forbundet med færrest omkostninger.

Det skyldes primært, at ocrelizumab administreres intravenøst på hospitalet, og at der derfor kræves flere ressourcer for især sygeplejersker i løbet af behandlingsperioden, men også omkostninger til drift af behandlingsrelaterede faciliteter for ocrelizumab er større end for fingolimod. Ligeledes kræves flere omkostninger til patienttid under administrationen og til transport.

Dog bruges der for patienten under behandling med fingolimod mere tid på transport til medicinudlevering, hvorfor forskellen i omkostninger til patienttid ikke er større end omkring 1.400 DKK over sammenligningsperioden. Der inkluderes ikke patienttid til selvadministration af orale lægemidler.

De samlede omkostninger til ressourceforbrug for lægemidler i anden linje er vist i Tabel 5.

Tabel 5. Samlede omkostninger til ressourceforbrug for hvert ligestillet andenlinjelægemiddel til behandling af attackvis multipel sklerose (48 måneders behandling)

		Ocrelizumab i.v. (600 mg hver sjette måned)	Fingolimod p.o. (0,5 mg én gang dagligt)
Arbejdstid	Læge	5.914 DKK	5.405 DKK
	Sygeplejersker	18.891 DKK	7.193 DKK
Patientomkostninger	Patienttid	16.003 DKK	14.664 DKK
	Transport	2.558 DKK	3.723 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	2.837 DKK	3.096 DKK
	Andre undersøgelser – DRG-takster	10.097 DKK	12.629 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	199 DKK	338 DKK
	Drift (behandlingsstue)	1.825 DKK	283 DKK
	Utensilier	272 DKK	44 DKK
	Apparatur og inventar	674 DKK	0 DKK
Samlet	Totalomkostninger	59.270 DKK	47.376 DKK

I bilag 3.1 findes en oversigt over det vægtede ressourceforbrug og de enkelte enhedsomkostninger for både første- og anden linjelægemidler.



3. Bilag

3.1 Ressourceforbrug og enhedsomkostninger

I afsnit 3.1.1 og 3.1.2 nedenfor præsenteres tabeller over ressourceforbrug og enhedsomkostninger for hvert af de ligestillede lægemidler til behandling af attackvis multipel sklerose.

3.1.1 Lægemidler til første linje

Dimethylfumarat p.o. (240 mg to gange dagligt)

Tabel 6. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 12 måneders behandling med dimethylfumarat p.o. (240 mg to gange dagligt)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	148 min.	18,28 DKK	2.698 DKK
	Sygeplejersker	254 min.	9,49 DKK	2.410 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	1.327 min.	2,98 DKK	3.956 DKK
	Transport	11 gange	98,56 DKK	991 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	1.156 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	359 min.	0,34 DKK	121 DKK

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

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

Tabel 7. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 12 måneders behandling med teriflunomid p.o. (14 mg én gang dagligt)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	148 min.	18,28 DKK	2.698 DKK
	Sygeplejersker	290 min.	9,49 DKK	2.743 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	1.868 min.	2,98 DKK	5.573 DKK
	Transport	16 gange	98,56 DKK	1.500 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	2.041 DKK



		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Andet	Drift (samtalerum)	394 min.	0,34 DKK	132 DKK

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

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

Tabel 8. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 12 måneders behandling med glatirameracetat s.c. (20 mg én gang dagligt)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	145 min.	18,28 DKK	2.641 DKK
	Sygeplejersker	268 min.	9,49 DKK	2.542 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	4.888 min.	2,98 DKK	14.580 DKK
	Transport	10 gange	98,56 DKK	921 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	935 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	364 min.	0,34 DKK	122 DKK
	Utensilier	-	-	32 DKK

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

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

Tabel 9. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 12 måneders behandling med glatirameracetat s.c. (40 mg tre gange ugentligt)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	145 min.	18,28 DKK	2.641 DKK
	Sygeplejersker	268 min.	9,49 DKK	2.542 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	2.808 min.	2,98 DKK	8.375 DKK
	Transport	10 gange	98,56 DKK	921 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	935 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	364 min.	0,34 DKK	122 DKK



	Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Utensilier	-	-	20 DKK

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

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

Tabel 10. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 12 måneders behandling med interferon beta-1a i.m. (30 µg én gang ugentligt)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	145 min.	18,28 DKK	2.641 DKK
	Sygeplejersker	268 min.	9,49 DKK	2.542 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	1.768 min.	2,98 DKK	5.272 DKK
	Transport	10 gange	98,56 DKK	921 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	4.350 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	364 min.	0,34 DKK	122 DKK
	Utensilier	-	-	14 DKK

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

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

Tabel 11. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 12 måneders behandling med interferon beta-1a s.c. (22 µg tre gange ugentligt)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	145 min.	18,28 DKK	2.641 DKK
	Sygeplejersker	268 min.	9,49 DKK	2.542 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	2.808 min.	2,98 DKK	8.375 DKK
	Transport	10 gange	98,56 DKK	921 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	4.350 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	364 min.	0,34 DKK	122 DKK



	Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Utensilier	-	-	20 DKK

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

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

Tabel 12. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 12 måneders behandling med interferon beta-1a s.c. (44 µg tre gange ugentligt)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	145 min.	18,28 DKK	2.641 DKK
	Sygeplejersker	268 min.	9,49 DKK	2.542 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	2.808 min.	2,98 DKK	8.375 DKK
	Transport	10 gange	98,56 DKK	921 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	4.350 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	364 min.	0,34 DKK	122 DKK
	Utensilier	-	-	20 DKK

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

Peg-interferon beta-1a s.c. (125 µg hver anden uge)

Tabel 13. Oversigt over ressourceforbrug (antal enheder i afrundede tal) og enhedsomkostninger over 12 måneders behandling med peg-interferon beta-1a s.c. (125 µg hver anden uge)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	145 min.	18,28 DKK	2.641 DKK
	Sygeplejersker	268 min.	9,49 DKK	2.542 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	1.508 min.	2,98 DKK	4.496 DKK
	Transport	10 gange	98,56 DKK	921 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	4.350 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	364 min.	0,34 DKK	122 DKK



	Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Utensilier			13 DKK

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

3.1.2 Lægemidler til anden linje

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

Table 14. Overview of resource consumption (number of units in rounded figures) and unit costs over 48 months of treatment with ocrelizumab i.v. (600 mg every sixth month)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	324 min.	18,28 DKK	5.914 DKK
	Sygeplejersker	1.991 min.	9,49 DKK	18.891 DKK
Patientomkostninger	Patienttid*	5.365 min.	2,98 DKK	16.003 DKK
	Transport	26 gange	98,56 DKK	2.558 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	2.837 DKK
	Andre undersøgelser – DRG-takster	-	-	10.097 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	593 min.	0,34 DKK	199 DKK
	Drift (behandlingsstue)	2.714 min.	0,67 DKK	1.825 DKK
	Apparatur og inventar	-	-	272 DKK
	Utensilier	-	-	674 DKK

* Inkluderer patienttid brugt ved fremmøde, laboratorieundersøgelser og transport.

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

Table 15. Overview of resource consumption (number of units in rounded figures) and unit costs over 48 months of treatment with fingolimod p.o. (0,5 mg once daily)

		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Arbejdstid	Læge	296 min.	18,28 DKK	5.405 DKK
	Sygeplejersker	676 min.	9,49 DKK	6.409 DKK



		Antal enheder	Enhedsomkostning	Total
Patientomkostninger	Patienttid*	4.089 min.	2,98 DKK	12.197 DKK
	Transport	30 gange	98,56 DKK	2.908 DKK
Parakliniske undersøgelser	Laboratorieundersøgelser	-	-	3.096 DKK
	Andre undersøgelser – DRG-takster	-	-	12.629 DKK
Andet	Drift (samtalerum)	923 min.	0,34 DKK	310 DKK
	Drift (behandlingsstue)	420 min.	0,67 DKK	283 DKK
	Apparatur og inventar	-	-	44 DKK
	Utensilier	-	-	0 DKK

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

3.2 Metode for Medicinrådets omkostningsanalyser

3.2.1 Generelt

Grundlaget for omkostningsanalysen er det kliniske sammenligningsgrundlag, der udarbejdes for det pågældende terapiområde. Medicinrådet identificerer ressourceforbruget for behandling med hvert af de ligestillede lægemidler. Opgørelsen af ressourceforbruget tager udgangspunkt i følgende elementer af behandlingen:

- opstart af behandling
- løbende behandling af patienten
- kontrol af patienten (inkl. parakliniske undersøgelser)
- hjemmebehandling (inkl. oplæring og administration i eget hjem)
- udlevering af lægemidler.

Ressourceforbruget til hvert element omfatter tidsforbrug for både personale og patient, transportomkostninger for patienten, laboratorieundersøgelser og andre parakliniske undersøgelser, brug af utensilier, udstyr og andet apparatur samt driftsomkostninger for behandlingsrelaterede faciliteter. De samlede omkostninger til ressourceforbrug til behandling med hvert lægemiddel estimeres ud fra enhedsomkostningerne for hvert element (se afsnit 3.2.3 for uddybning). Hvis ressourceforbruget for et element er ens på tværs af de ligestillede lægemidler, udelades omkostningerne til disse i



omkostningsanalysen. De samlede omkostninger opgøres pr. patient over hele sammenligningsperioden.

Der vil altid være usikkerheder forbundet med sundhedsøkonomiske analyser, men resultaterne præsenteret i denne omkostningsanalyse er Medicinrådets bedste estimat for omkostninger relateret til behandling med hvert ligestillet lægemiddel.

3.2.2 Ressourceforbrug

Dansk klinisk praksis for anvendelse af lægemidlerne og ressourceforbruget knyttet til behandlingen er identificeret i samarbejde med klinikere i Medicinrådets fagudvalg vedrørende attakvis multipel sklerose. Klinikere bidrager bl.a. med informationer om lægefaglige opgaver under behandlingen, overordnet struktur af behandling med de enkelte lægemidler samt information om parakliniske undersøgelser i løbet af behandlingen. Ligeledes bidrager regionsindstillede sygeplejersker med afgørende erfaring med anvendelsen af hvert lægemiddel. Dette involverer bl.a. oplæring af patienter til hjemmebehandling, klargøring af patienten til infusion, blanding af medicin, dokumentation og andre praktiske opgaver.

De deltagende fagpersoner repræsenterer den pågældende region. Dataindsamlingen er foregået gennem interviews, hvor de enkelte behandlingsforløb er kortlagt for hver region. Kun i særlige tilfælde, hvor det vurderes særligt afgørende for det samlede resultat, vil andre faggrupper inddrages i omkostningsanalysen.

Involveringen af alle regioner skal sikre, at estimater for ressourceforbruget i størst mulig udstrækning er repræsentative for dansk klinisk praksis. Derfor skal alle fem regioner så vidt muligt bidrage til analysen. I de tilfælde, hvor hverken klinikere eller sygeplejersker fra en region deltager, uanset årsager, er regionens ressourceforbrug ikke inkluderet i omkostningsanalysen. Hvis enten klinikeren eller sygeplejersken deltager, inkluderes ressourceforbruget for denne faggruppe for den pågældende region. Samtidig estimeres ressourceforbruget for den udeblivende faggruppe ud fra det gennemsnitlige ressourceforbrug for faggruppen fra de andre deltagende regioner.

Ressourceforbruget for de deltagende regioner bliver vægtet på grundlag af deres andel af det samlede lægemiddelforbrug af alle de ligestillede lægemidler. Dette sikrer, at ressourceforbruget i regionen med det største forbrug af de inkluderede lægemidler har størst vægtning i det samlede resultat. Det betyder også, at resultaterne ikke afspejler en specifik region, men derimod et samlet billede af dansk klinisk praksis.

3.2.3 Enhedsomkostninger

Enhedsomkostninger er de forskellige omkostningstyper, som indgår i omkostningsanalysen. Dette inkluderer både omkostninger vedrørende de forskellige faggruppers tidsforbrug, omkostninger for patientens tidsforbrug og transport, forskellige utensilier, udstyr og andet apparatur, parakliniske undersøgelser samt driftsomkostninger til behandlingsrelaterede faciliteter.



Omkostninger til sundhedspersonale

Arbejdstiden for hver faggruppe er værdisat på baggrund af løndata fra Kommunernes og Regionernes Løndatakontor¹ og følger beregningsmetoden angivet i Medicinrådets *Værdisætning af enhedsomkostninger* (som du kan finde på Medicinrådets hjemmeside).

Patientomkostninger

Værdisætning af patientomkostninger forbundet med behandlingen følger Medicinrådets *Værdisætning af enhedsomkostninger*, hvor omkostningen for patientens tid på nuværende tidspunkt vurderes til 179 DKK/time (2,98 DKK/minut). I omkostningsanalysen inkluderes patientens tidsforbrug for alle dele af behandlingen. Dette involverer patienttid til de dele af behandlingen, der foregår på behandlingsrelaterede faciliteter såsom opstart af behandling, løbende behandling på hospitalet, konsultationer hos læge og sygeplejersker, blodprøvetagning og udlevering af medicin. Hvis relevant inkluderes også patientens tid brugt i eget hjem til hjemmeadministration i forbindelse med hjemmebehandling.

Ligeledes inkluderes patientens tidsforbrug til transport, hvor det antages, at transporten til hvert besøg til behandlingsrelaterede faciliteter tager 45 minutter hver vej.

Omkostninger til selve transporten for patienten følger *Værdisætning af enhedsomkostninger*, hvor omkostningen opgøres til 3,52 DKK/km, og at der er 14 km i køreafstand hver vej (98,56 DKK pr. besøg).

Omkostninger til laboratorieundersøgelser og andre parakliniske undersøgelser

I forbindelse med behandlingen monitoreres patienter ved hjælp af forskellige parakliniske undersøgelser. Typisk tages en række blodprøver, der analyseres i laboratorier. Omkostningerne til disse laboratorieprøver følger Rigshospitalets prissætning for laboratorieundersøgelser, hvor personaleomkostninger til både blodprøvetagning og analyse i laboratoriet samt alle materialer forbrugt til undersøgelsen indgår. Afskrivning på laboratorieudstyr indgår ikke i Rigshospitalets prissætning. Medicinrådet har vurderet, at denne prissætning kan udgøre et tilstrækkeligt estimat for den gennemsnitlige prissætning af laboratorieprøver på landets laboratorier. Information om, hvilke og hvor mange laboratorieundersøgelser der foretages undervejs i behandlingen, tager udgangspunkt i produktresuméerne for de enkelte lægemidler. Ligeledes bidrager klinikerne fra de deltagende regioner med information for bedst muligt at afspejle dansk klinisk praksis.

Ud over laboratorieundersøgelser foretages typisk også en række billeddiagnostiske undersøgelser eller andre monitoreringer af patienten i løbet af behandlingen. Disse prissættes efter gældende DRG-takster.

Omkostninger til utensilier, apparatur og andet inventar

Alle utensilier, der forbruges under behandling, prissættes ud fra gældende indkøbspris. Gennem Danske Regioner stilles ressourcer fra Region Sjælland til rådighed for

¹ <https://www.krl.dk/#/sirka/ovk>



Medicinerådet til denne prissætning, hvorfor omkostninger til utensilier, apparatur og andet inventar er baseret på Region Sjællands indkøbspriser.

For varer under 4.000 DKK er der lagt et gebyr på 15 % af den aktuelle indkøbspris til den samlede pris, der skal repræsentere ressourceforbruget ved håndtering af de enkelte utensilier, herunder bl.a. indkøb, udpakning, lagerføring og bortskaffelse. For varer over 4.000 DKK er dette gebyr et fast beløb på 600 DKK pr. vare, svarende til ca. to timers arbejde til logistiske opgaver. Dette skyldes, at der for dyre varer ofte bruges flere ressourcer i forbindelse med det logistiske arbejde, herunder bestilling og håndtering af varen.

Apparatur og andet inventar, der ikke er engangsbrug, er ligeledes værdisat ud fra gældende indkøbspris baseret på Region Sjællands indkøbspriser og er afskrevet ud fra en forventet levetid på produktet og den forventede tid, produktet bruges på hospitalet. I mangel af bedre datagrundlag er den forventede levetid for apparatur og inventar baseret på en australsk kilde, hvor der tages højde for adskillige faktorer vedrørende levetiden for apparaturet [1]. Apparatur antages at kunne være i brug halvdelen af åbningstiden på et behandlende hospitalsafsnit, når der tages højde for rengøring, vedligehold og skift mellem patienter. En omkostning pr. tidsenhed for både apparatur og inventar er således beregnet ud fra disse antagelser.

Driftsomkostninger for behandlingsrelaterede faciliteter

For de dele af behandlingerne, der ikke foregår i patientens eget hjem, forbruges forskellige behandlingsrelaterede faciliteter. Omkostninger forbundet med anvendelse og drift af disse lokaler er inkluderet i det samlede ressourceforbrug for hvert lægemiddel. I mangel af bedre datagrundlag for beregning af driftsomkostninger værdisættes disse ud fra et estimat af omkostningerne pr. nyopført kvadratmeter hospital [2]. Disse omkostninger er fremskrevet til nutidsværdi ved hjælp af nettoprisindekset².

Det antages på den baggrund, at der i løbet af en behandling anvendes to forskellige behandlingsfaciliteter: et samtalerum på 15 m² og en behandlingsstue på 30 m². Ud fra disse kriterier beregnes driftsomkostningerne pr. tidsenhed, hvorefter driftsomkostningerne for den fulde tid, faciliteterne er i brug, er beregnet.

3.2.4 Referencer i metode

1. Biomedical Engineering Advisory Group. Life span of biomedical devices. Guidance Paper, 2004. Tilgængelig fra: [http://cedglobal.org/download/Life Span of Biomedical Devices - Guidance Paper Final.pdf](http://cedglobal.org/download/Life%20Span%20of%20Biomedical%20Devices%20-%20Guidance%20Paper%20Final.pdf)
2. Regeringens ekspertpanel vedr. sygehusinvesteringer. Regionernes investerings- og sygehusplaner – Screening og vurdering II, 2010. Tilgængelig fra: <https://godtsygehusbyggeri.dk/media/7267/ekspertpaneles-screeningsrapport-ii.pdf>

² <https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/priser-og-forbrug/forbrugerpriser/nettoprisindeks>