

Tabell 2. Amming og sykdomsmodulerende legemidler mot multippel sklerose			
Legemiddel	Overgang til morsmelk (1-4*)	Risiko for påvirkning av brysternært barn via morsmelk	Behandlingsanbefaling
Alemtuzumab	Ingen data på overgang til morsmelk. Farmakokinetiske betraktninger tilsier lav overgang. Lav eller ikke detekterbar serumkonsentrasjon hos pasienter innen 30 dager etter administrasjon (5).	Sannsynligvis liten absorpsjon fra barnets tarm.	Inntil data på overgang foreligger, bør ikke kvinner amme de første 5 ukene etter behandlingssyklus. Generell forsiktighet tilrådes som følge av legemiddelets bivirkningsprofil, særlig hos premature og nyfødte. Vurder å utsette behandlingssyklus. Kvinner som har vært behandlet før graviditeten kan amme. Kontakt ev. Nasjonal kompetansetjeneste for multippel sklerose, RELIS eller NKA for informasjon.
Daklizumab	Ingen data på overgang til morsmelk. Farmakokinetiske betraktninger tilsier lav overgang.	Sannsynligvis liten absorpsjon fra barnets tarm.	Inntil data foreligger, bør det utvises forsiktighet mht. amming. Kontakt ev. RELIS eller NKA for oppdatert informasjon om sikkerhet ved amming.
Dimetylfumarat	Ingen data på overgang til morsmelk. Farmakokinetiske betraktninger tilsier betydelig overgang av aktiv metabolitt.	Uavklart risiko for bivirkninger hos barnet.	Inntil mer data foreligger, bør det utvises forsiktighet mht. amming. For eventuell tilpassing med delamming, kontakt RELIS eller NKA.
Fingolimod	Ingen data på overgang til morsmelk. Farmakokinetiske betraktninger tilsier lav overgang.	Mulig peroral absorpsjon hos barnet, noe som tilsier risiko for alvorlige bivirkninger selv ved lav mengde i morsmelk.	Kontraindisert ved amming.
Glatirameracetat	Ingen data på overgang til morsmelk. Farmakokinetiske betraktninger tilsier lav overgang.	Ingen bivirkninger rapportert, men begrenset erfaring. Bivirkninger hos barnet vurderes som usannsynlig. Glatirameracetat (GA) er sammensatt av fire aminosyrer. I barnets	Anses forenelig med amming.

		tarm vil GA sannsynligvis raskt brytes ned til de enkelte aminosyrene. Disse aminosyrene finnes naturlig i morsmelk.	
Interferon-beta	Data fra en studie (6), samt farmakokinetiske betraktninger tilsier svært lav overgang til morsmelk.	Ingen bivirkninger rapportert, men begrenset erfaring. Trolig minimal absorpsjon fra barnets tarm, relativt non-toksisk.	Anses forenelig med amming.
Natalizumab	Det finnes ingen målinger av natalizumab (NZB) i morsmelk ved stabilt serumnivå. Ved to tilfeller er NZB målt i morsmelk (7,8). I et tilfelle var overgangen moderat og stigende over tid. Dette gir grunn til forsiktighet, da det tar lang tid før det oppnås stabilt serumnivå hos mor (ca 36 uker).	Trolig liten absorpsjon fra barnets tarm, men ingen målinger.	Inntil mer data foreligger, bør det utvises forsiktighet mht. amming. Kontakt ev. RELIS eller NKA for oppdatert informasjon om sikkerhet ved amming.
Teriflunomid	Ingen data på overgang til morsmelk. Farmakokinetiske betraktninger tilsier betydelig overgang.	Mulig peroral absorpsjon hos barnet tilsier risiko for bivirkninger.	Kontraindisert ved amming.
Metylprednisolon	Begrenset dokumentasjon tilsier liten overgang til morsmelk, selv ved høye doser (atakkbehandling).	Ikke sannsynlig med bivirkninger hos brysternærte barn ved normal behandling av attakker.	Attakkbehandling er forenelig med amming helt fra fødsel. Ved prematuritet eller alvorlig sykdom hos barnet anbefales ammepause 4-8 timer etter infusjon. Ammepause er ellers ikke påkrevd, men kan vurderes.
Intravenøse immunglobuliner	Begrenset dokumentasjon. Farmakokinetiske betraktninger tilsier	Noe erfaring med eksponering av brystbarn. Kun ett tilfelle med mistenkt og mild	Forenelig med amming helt fra fødsel.

	meget lav overgang til morsmelk.	bivirkning (utslett) er rapportert. Trolig minimal absorpsjon fra barnets tarm.	
--	----------------------------------	--	--

* Opplysningene og behandlingsrådene i tabellen er basert på anerkjente oppslagsverk samt en oversiktsartikkel om MS-legemidler og amming (1-4), der annet ikke er angitt.

I tabellen er det ønske om å skille mellom de legemidlene som trolig er forenelige med amming og de legemidler som bør unngås hos ammende. Mitoksantron er ikke omtalt, ettersom denne ikke lengre er et vanlig brukt legemiddel i behandling av multipel sklerose. Informasjon og rådgivning om bruk av mitoksantron og andre legemidler ved amming kan fås ved henvendelse til RELIS eller Nasjonal kompetansetjeneste for amming (NKA).

Referanser:

1. Hale TW, Rowe HE, editors. Medications and mothers milk: A manual of lactational pharmacology 2017; 17th ed.
2. National Library of Medicine (USA). Drugs and Lactation database (LactMed). <http://toxnet.nlm.nih.gov/lactmed> (Søk: oktober 2016)
3. Schaefer C, Peters P et al., editors. Drugs during pregnancy and lactation 2015; 3rd ed.
4. Almas S, Vance J et al. Management of multiple sclerosis in the breastfeeding mother. Mult Scler Int 2016; 2016: 6527458 (Epub 4. feb 2016).
5. Statens legemiddelverk. Preparatomtale (SPC) Lemtrada. <http://www.legemiddelverket.no/legemiddelsok> (Sist oppdatert: 07.07.2016).
6. Hale TW, Siddiqui AA et al. Transfer of interferon beta-1a into human breastmilk. Breastfeed Med 2012; 7(2): 123-5.
7. Baker TE, Cooper SD et al. Transfer of natalizumab into breast milk in a mother with multiple sclerosis. J Hum Lact 2015; 31(2): 233-6.
8. Hainke U, Sehr T et al. Natalizumab: Passage into breast milk and neonatal blood (konferanseabstract). Mult Scler 2015; 23: 690.