

Statusartikel

Multipel sklerose og bækkenbundslidelser

Hanne Kobberø^{1, 2}, Camilla Nielsen^{2, 3}, Helle Hvilsted Nielsen^{4, 5, 6} & Majken Højrup Wiborg^{2, 7}

1) Urologisk Afdeling, Odense Universitetshospital, 2) Institut for Regional Sundhedsforskning, Syddansk Universitet, 3) Organ- og Plastikkirurgisk Afdeling, Sygehus Lillebælt, Vejle, 4) Neurologisk Afdeling, Odense Universitetshospital, 5) Neurobiologisk Forskning, Institut for Molekylær Medicin, Syddansk Universitet, 6) BRIDGE: Brain Research – Inter Disciplinary Guided Excellence, Syddansk Universitet, 7) Klinik for Sexologi

Ugeskr Læger 2026;188:V05250442. doi: 10.61409/V05250442

HOVEDBUDSKABER

- Multipel sklerose er en kronisk inflammatorisk sygdom med omfattende følgerikninger på blærens, tarmens og den seksuelle funktion og dermed den overordnede livskvalitet.
- Dysfunktion af bækkenorganer er ofte tabubelagt. De bør adresseres og behandles.
- Den optimale behandlingsstrategi er tværfaglig.

Antallet af patienter med multipel sklerose (MS) er stigende. I Danmark var der i 2024 knap 19.000 personer med MS [1]. MS er en kronisk inflammatorisk sygdom, som medfører demyelinisering og tab af aksoner i CNS [2]. Sygdommen påvirker især unge mennesker i den erhvervsaktive alder; dobbelt så mange kvinder som mænd [1]. Symptombilledet er heterogent og afhænger af sygdomsstatus, -udbredelse og -varighed. De klassiske symptomer er fatigue, kognitive problemer, nedsat bevægelighed og blærekontrol og søvnforstyrrelser [3].

Vandladningsgener er almindelige ved MS og udvikler sig over tid. Efter ti år oplever næsten alle patienter problemer med vandladningen, og hos ca. 10% kan det være debutsymptom på MS [4]. Omkring halvdelen af patienterne har problemer med afføringen og den seksuelle funktion. Også her afhænger symptomerne af sygdommens udbredelse og varighed [5, 6].

I denne artikel skitseres bækkenbundslidelser hos patienter med MS, og samtidig angives udredning og behandlingsmuligheder.

Vandladningsgener ved multipel sklerose

Patienter med MS kan have både fyldnings- og/eller tømningssymptomer fra blæren (**Tabel 1**) [7]. Der er desuden risiko for urinvejsinfektioner og påvirkning af øvre urinveje, som kan medføre øget dannelse af nyresten og påvirkning af den samlede nyrefunktion. En eventuel urinvejsinfektion kan forværre MS i form af pseudoattakker, hvor allerede eksisterende neurologiske udfald, herunder spasticitet og kognitive forstyrrelser, forværres. Det er en potentiel farlig tilstand med mulige sepsistilstande til følge [8]. Denne risiko skal ses i lyset af, at mange af disse patienter er immunsupprimerede som led i deres MS-behandling.

TABEL 1 Fordeling af de forskellige vandladningsgener hos patienter med multipel sklerose [7].

	Vandladningsgener	Forekomst, %
Fyldningssymptomer	Hyppige vandladninger	26-82
	Vandladningstrang med urininkontinens	33-89
	Vandladningstrang uden urininkontinens	27-66
Tømmingssymptomer	Slap stråle, manglende blæretømning, anvendelse af bugpresse og evt. kronisk urinretention	6-49
Kombination af fyldnings- og tømnings symptomer	-	50
Stressinkontinens	-	56

Udredning

Patienter med MS udredes urologisk med grundig anamnese og objektiv undersøgelse, væske-vandladningsskema, gerne suppleret med patient related outcome measure (PROM)-skemaer og urindyrkning ved mistanke om urinvejsinfektion. Flow med måling af residualurin er obligat. Urodynamisk undersøgelse anbefales ved behandlingsresistente vandladningsgener til afklaring af overaktivitet i blæremusklen, blæretryk og detrusor-sfinkter-dyssynergi (DSD) til vurdering af potentielle skadevirkninger på nyrefunktionen. Man kan overveje billeddiagnostik til udelukkelse af patologi eller sten i nyrer og urinveje [9].

Behandling

Det overordnede formål er at forbedre livskvaliteten for patienter med MS ved at beskytte og bevare nyrefunktionen, bedre vandladningsgener, forebygge urinvejsinfektioner og dermed reducere risikoen for komplikationer relateret til urinvejene. Tværfaglig tilgang anses som den optimale strategi [9].

Ikkemedicinsk behandling

Ikkemedicinsk behandling indbefatter bækkenbundstræning, blæretræning og information om gode vandladningsvaner.

Medicinsk behandling

Antimuskarinika kan anvendes for at nedsætte vandladningstrang og urininkontinens, øge blærekapacitet og nedsætte blæretrykket. Behandlingen kan forværre kognitive vanskeligheder ved denne patientgruppe. Der er desuden øget risiko for urinretention, hvorfor mirabegron, som er en selektiv β 3-agonist, anbefales som førstevalg på grund af bivirkningsprofilen [10].

α -blokkere kan forsøges for tømnings symptomer, især hos mænd med samtidigt tegn på infravesikal obstruktion og ved DSD. Man kan kombinere α -blokker og antimuskarinika/mirabegron. Ved udtalt nykturi kan desmopressin afprøves [11].

Kateterbehandling

Ved behov for kateterbehandling bør ren intermitterende kateterisation foretrækkes [12]. Ved behov for permanent kateter, henholdsvis transuretralt og suprapubisk, øges risikoen for urinvejsinfektioner og blæresten. Suprapubisk kateter anbefales på grund af nedsat risiko for skade på urinrør og blærehals. Det kan desuden lette muligheden for seksuelt samvær [13].

Bleer/bind

Der findes forskellige bletyper designet til mænd og kvinder afhængigt af urinmængde.

Behandling af urinvejsinfektioner

Urinundersøgelse frarådes ved fravær af symptomer. Asymptomatisk bakteriuri skal ikke behandles, dog skal man udvise særlig omhu ved forværring af neurologiske symptomer, idet det kan være pseudoattak på baggrund af en uerkendt urinvejsinfektion. Ved symptomer på urinvejsinfektion bør urindyrkning foretages for korrekt diagnose og antibiotikavalg. Ved manglende effekt af behandling bør videre udredning, herunder billeddiagnostik af øvre urinveje, foretages på mistanke om f.eks. infektionssten. Kateterbærere uden recidiverende infektioner bør ikke have profylaktisk antibiotika [9].

Botulinum type A-toxin

Botulinum type A-toxin (btx) i blæren tilbydes ved manglende effekt af medicinsk behandling ved fyldningssymptomer og urininkontinens. Btx-depoter lægges cystoskopivejledt i ambulant regi. Brug af btx viser gode resultater, idet der er god effekt på førnævnte gener, og det øger livskvaliteten. Effekten er forbigående, og behandlingen skal gentages med 3-12 måneders interval [14].

Kirurgi

Kirurgisk urinafledning, f.eks. kunstig blære eller blærerekonstruktion, kan overvejes som sidste behandlingsmulighed hos udvalgte patienter med svære komplikationer til vandladningsgener. Valg af operativ teknik afhænger af problemstilling, patientpræferencer, morbiditet og mobilitet [15].

Tarmdysfunktion ved multipel sklerose

Forstyrrelser i tarmfunktionen hos patienter med MS er velkendte, men ofte insufficient behandlet. Patienterne kan have obstipation og/eller fækal inkontinens (FI). Prævalensen for obstipation er 17-94% og for FI 1-69% [16].

Tarmsymptomerne skyldes langsom passagetid i colon, inkomplet tømning af endetarmen, svækkelse i den anale sfinkter, nedsat fornemmelse af fyldning i endetarmen samt tab af sfinkterkontrol. Desuden kan den medicinske behandling af MS, både den symptomatiske og den immunmodulerende behandling, forværre tarmfunktionen.

Udredning

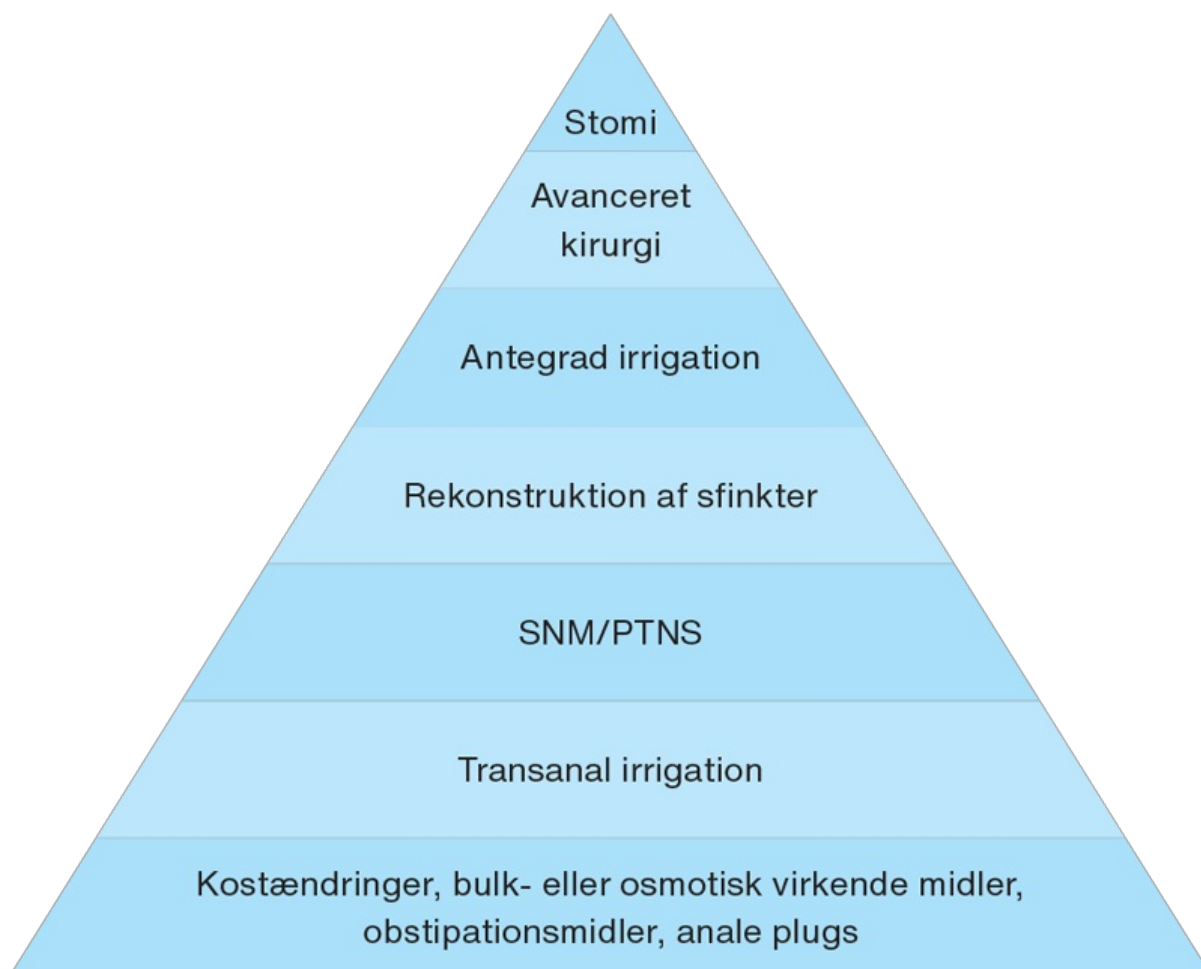
Hos patienter med MS og forstyrrelser i tarmfunktionen bør andre årsager udelukkes. Også her er det afgørende at optage en grundig anamnese inklusive medicingennemgang. Ved FI kan standardiserede spørgeskemaer inklusive PROMs være en hjælp til at klassificere sværhedsgraden af afføringsinkontinens [17].

Man bør udelukke malignitet ved nedre endoskopi hos patienter med afføringsændringer, blod i afføring, mavesmerter og væggtab, men andre behandlingskrævende tarmlidelser kan udelukkes ved transanal UL-skanning, rektal eksploration, anoskopi/rektoskopi og eventuel undersøgelse på bækkens stol for at afsløre eventuel rektalprolaps ved Valsalvas manøvre [17].

Behandling

Behandling af tarmdysfunktion bør tilpasses individuelt. Patienten kan tilbydes behandling efter en »behandlingspyramide«, hvor det tilstræbes at sikre en blød konsistens af afføringen og regelmæssig tømning af tarmen, hvilket hos mange afhjælper FI og obstipationsgener (**Figur 1**) [17].

FIGUR 1 Behandlingsalgoritme ved fækal inkontinens. Figur genoptrykt med tilladelse fra forfatterne til [17].



PTNS = perkutan tibialisnervestimulation; SNM = sakral nervemodulation.

Ud over almene kost- og motionsråd er behandling med laksantia ofte nødvendig.

Denne behandling omfatter bulkmidler eller osmotisk virkende midler, f.eks. fibertilskud eller magnesiumoxid, samt stimulerende laksantia som bisacodyl, der stimulerer sekretion af vand i tarmslimhinden og peristaltik. Hos nogle patienter kan prokinetika, f.eks. prucaloprid eller sekretoriske laksantia, f.eks. linaclotid, være indiceret. Timing eller planlægning af toiletbesøg giver ofte symptomfrihed resten af dagen for patienten. Assisteret tømning benyttes også hyppigt ved tarmdysfunktion, f.eks. digital rektal stimulation, miniklyksma, glycerolsuppositorier og klystersprøjte. Patienten kan selv benytte dem i hjemmet, og de kan give frihed til daglige aktiviteter [18].

Ved insufficient symptomlindring på ovenstående kan patienten oplæres i transanal irrigation – en skylleteknik til at evakuere fækalier i venstre side af colon. Herved forbedres livskvaliteten hos mange patienter [19]. Behandlingen foretages ligeledes i hjemmet.

Ved fortsat tarmdysfunktion kan overvejes anlæggelse af stomi. Der lægges oftest kolostomi, og stomianlæggelse

tolereres godt hos de fleste patienter [19].

Seksuel dysfunktion ved multipel sklerose

Seksuel dysfunktion (SD) er en hyppig, men ofte overset problematik hos personer med MS. Et velbeskrevet tovejstabu betyder, at både patienter og behandlere kan være tilbageholdende med at tale om seksualitet [20]. SD kan inddeles i primære, sekundære og tertiære dysfunktioner, afhængigt af hvordan de påvirker seksualiteten (Tabel 2) [21, 22].

TABEL 2 Tre typer af seksuel dysfunktion ved multipel sklerose (MS) [21, 22].

	Beskrivelse
Primær	Direkte følge af de neurologiske forandringer i CNS, hvor demyelinisering af nerverne forstyrrer hjernens kommunikation med kroppen Symptomer kan inkludere ændret følesans i genitalier, nedsat seksuel lyst og ophidselse, problemer med orgasme, lubrikationsproblemer hos kvinder samt erektil dysfunktion og ejakulationsforstyrrelser hos mænd
Sekundær	Indirekte konsekvenser af MS-symptomer som træthed, svimmelhed, muskelspasmer samt blære- og tarmdysfunktion, der kan hæmme seksualiteten
Tertiær	Psykosociale effekter af at leve med en kronisk sygdom, herunder depression, stress, nedsat selvværd og udfordringer i parforholdet, som kan påvirke den seksuelle funktion

I denne artikel fokuserer vi primært på de primære og sekundære former.

Epidemiologi og kønsspecifikke forskelle

Projekt SEXUS har vist øget risiko for SD ved neurologiske sygdomme, særligt hos mænd [21]. I en metaanalyse fandt man en 3,17 gange øget risiko for erektil dysfunktion end hos baggrundsbefolkningen [23].

Kvinder rapporterer oftest nedsat antal eller slet ingen orgasmer, nedsat lubrikation og følsomhed samt påvirket kropslig integritet ved blære- og tarmdysfunktioner [6]. I et interviewstudie (2023) viste man, at frygt for urinlækage under sex medførte skam og nedsat oplevelse af attraktivitet, og at flere savnede støtte fra sundhedsprofessionelle [24].

Hvordan kan seksualitet understøttes hos patienter med multipel sklerose?

SD ved MS bør forstås biopsykosocialt: 1) kropslige forandringer; 2) psykologiske reaktioner: tristhed, angst, kropsbillede; 3) relationelle faktorer: kommunikation og parspændinger. Mange oplever tab og depression relateret til deres seksualitet [25]. Det er centralt at formidle, at et meningsfuldt og nydelsesfuldt seksualliv stadig er muligt. Åben dialog med partneren styrker generelt håndteringen af ændrede præferencer og følsomhed.

Behandling

Behandlingen af SD'er ved MS bør være tværfaglig og omfatte både medicinske og psykologiske tilgange (Tabel 3). Meget kan dog afhjælpes gennem basal rådgivning, jf. PLISSIT-modellen [20]. Første trin giver tilladelse (permission) til at tale om seksualitet og derved normalisere og afdramatisere problemerne. Ved almen oplysning (limited information) om sygdommens påvirkning og følgevirkninger til sygdom og behandling heraf kan man være behjælpelig med detaljeret og specifik rådgivning i form af simple øvelser, medicin og hjælpemidler (specific suggestions) (Tabel 3).

TABEL 3 Mulige behandlingstiltag ved seksuelle dysfunktioner hos mænd og kvinder [20].

Tiltag	Beskrivelse
Farmakologi	<p><i>Mænd</i></p> <p>PDE-5-hæmmere mod erektil dysfunktion, evt. kombineret med vakuumpumpe</p> <p><i>Kvinder</i></p> <p>Lokal østrogenbehandling ved vaginal tørhed, gerne kombineret med glidecreme</p> <p><i>Begge køn</i></p> <p>Behandling af blære- og tarmdysfunktion kan indirekte forbedre seksualiteten</p>
Fysioterapi	Bækkenbundstræning kan afhjælpe både blære-, tarm- og seksuelle dysfunktioner
Hjælpemidler	Vibratorer og glidecreme kan være relevante og gavnlige for både mænd og kvinder
Sexologisk vejledning	Henvielse til sexolog eller psykolog ved psykosociale udfordringer – individuelt eller som par

PDE-5 = fosfodiesterase-5.

Overordnet behandlingsstrategi

Neuromodulation er inde i en rivende udvikling og tilbydes i forskellige modaliteter. Evidensen er fortsat sparsom på området, men flere og flere studier viser, at især perkutan tibialisnervestimulation (PTNS) og sakral nervemodulation (SNM) kan tilbydes til patienter med MS [26, 27].

PTNS er strømbehandling, hvor tibialisnerven lokaliseres bag den mediale malleol med en tynd nål. Der gives strøm, hvorved vandladningscenteret i det sakrale nervepleksus stimuleres perifert fra. Behandlingen foregår ambulant [26].

SNM er en reversibel minimalt invasiv operation, hvor der indopereres en elektrode langs S3- eller S4-nerven. Elektroden tilkobles en pacemaker, som giver kontinuerlig strøm. Behandlingen er godkendt til behandling af både urin- og afføringsinkontinens uden neurologisk sygdom [28]. Noget tyder på, at der også kan være en positiv effekt på SD hos begge køn [6]. Behandlingen kan adressere alle tre problemområder: blære- og tarmdysfunktion samt SD. *Van Ophoven et al.* foretog en metaanalyse (2021), som viste, at patienter med neurologisk sygdom, herunder MS, også ser ud til at kunne profitere af SNM ved vandladningsgener [27]. Behandlingen viser lovende resultater og bør overvejes i større omfang som et helhedsorienteret tiltag for patienter med MS med bækkenorgansdysfunktion.

Konklusion

MS har en væsentlig negativ indflydelse på bækkenorganernes funktion, hvilket påvirker livskvaliteten. En helhedsorienteret tilgang, hvor både neurologiske, fysiologiske og psykosociale aspekter inddrages, er afgørende for at hjælpe patienterne bedst muligt. Trods tabu om disse emner findes der effektive behandlingsmuligheder, der kan forbedre patienternes hverdag. Det er vigtigt med et tværfagligt samarbejde for at kunne optimere behandlingen og dermed højne livskvaliteten hos den enkelte patient med MS.

Korrespondance *Majken Højrup Wiborg*. E-mail: mail@sexologiesbjerg.dk

Antaget 21. januar 2026

Publiceret på ugeskriftet.dk

Interessekonflikter HK har en treårig kontrakt med Medtronic. CN, HHN og MHW har ingen interessekonflikter. Alle forfattere har indsendt ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest. Disse er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2026;188:V05250442

doi 10.61409/V05250442

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

SUMMARY

Multiple sclerosis and pelvic floor disorders

This review explores the impact of multiple sclerosis (MS) on pelvic organ function. Beyond the classical symptoms, MS might lead to voiding dysfunctions, faecal incontinence, and/or constipation, and/or sexual dysfunctions for both men and women. Pelvic organ dysfunction is stigmatising and often considered taboo. Therefore, it is crucial to address these issues through comprehensive medical history taking and examinations. Effective treatments are available for all dysfunctions, and a multidisciplinary approach is recommended to enhance the quality of life for patients.

REFERENCER

1. Walton C, King R, Rechtman L et al. Rising prevalence of multiple sclerosis worldwide: insights from the Atlas of MS, third edition. *Mult Scler*. 2020;26(14):1816-1821. <https://doi.org/10.1177/1352458520970841>
2. Filippi M, Bar-Or A, Piehl F et al. Multiple sclerosis. *Nat Rev Dis Primers*. 2018;4(1):43. <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0041-4>
3. European Multiple Sclerosis Platform. Impact of multiple sclerosis symptoms (IMSS), 2022. <https://emsp.org/projects/impact-of-multiple-sclerosis-symptoms-imss/> (12. dec 2025)
4. Panicker JN, Fowler CJ, Kessler TM. Lower urinary tract dysfunction in the neurological patient: clinical assessment and management. *Lancet Neurol*. 2015;14(7):720-32. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(15\)00070-8](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(15)00070-8)
5. Preziosi G, Gordon-Dixon A, Emmanuel A. Neurogenic bowel dysfunction in patients with multiple sclerosis: prevalence, impact, and management strategies. *Degener Neurol Neuromuscul Dis*. 2018;8:79-90. <https://doi.org/10.2147/DNND.S138835>
6. Kessler TM, Fowler CJ, Panicker JN. Sexual dysfunction in multiple sclerosis. *Expert Rev Neurother*. 2009;9(3):341-50. <https://doi.org/10.1586/14737175.9.3.341>
7. Phé V, Chartier-Kastler E, Panicker JN. Management of neurogenic bladder in patients with multiple sclerosis. *Nat Rev Urol*. 2016;13(5):275-288. <https://doi.org/10.1038/nrurol.2016.53>
8. Medeiros Junior WLG, Demore CC, Mazaro LP et al. Urinary tract infection in patients with multiple sclerosis: an overview. *Mult Scler Relat Disord*. 2020;46:102462. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102462>
9. European Association of Urology. EAU guidelines on neuro-urology, 2025. Available from: <https://uroweb.org/guidelines/neuro-urology/chapter/the-guideline> (12. dec 2025)
10. Krhut J, Borovičková V, Bílková K et al. Efficacy and safety of mirabegron for the treatment of neurogenic detrusor overactivity: prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Neurourol Urodyn*. 2018;37(7):2226-2233. <https://doi.org/10.1002/nau.23566>
11. Tota V, Briganti G, Ris L. Algorithms for the first-line management of bladder, bowel and sexual dysfunction in multiple sclerosis: present and future. *Mult Scler Relat Disord*. 2024;91:105884. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2024.105884>
12. Panicker JN, de Seze M, Fowler CJ. Rehabilitation in practice: neurogenic lower urinary tract dysfunction and its management. *Clin Rehabil*. 2010;24(7):579-589. <https://doi.org/10.1177/0269215509353252>
13. Abrams P, Andersson KE, Apostolidis A et al. 6th International Consultation on Incontinence. Recommendation of the

- International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse and faecal incontinence. 2018;37(7):2271-2272. <https://doi.org/10.1002/nau.23551>
14. Nitti V, Haag-Molkenteller C, Kennelly M et al. Treatment of neurogenic detrusor overactivity and overactive bladder with Botox (onabotulinumtoxinA): development, insights, and impact. *Medicine (Baltimore)*. 2023;102(S1):e32377. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000032377>
 15. Drake MJ. Management and rehabilitation of neurologic patients with lower urinary tract dysfunction. *Handb Clin Neurol*. 2015;130:451-68. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63247-0.00026-2>
 16. Nusrat S, Gulick E, Levinthal D, Bielefeldt K. Anorectal dysfunction in multiple sclerosis: a systematic review. *ISRN Neurol*. 2012;2012:376023. <https://doi.org/10.5402/2012/376023>
 17. Duelund-Jakobsen J, Worsoe J, Lundby L et al. Management of patients with faecal incontinence. *Therap Adv Gastroenterol*. 2016;9(1):86-97. <https://doi.org/10.1177/1756283X15614516>
 18. Coggrave M, Wiesel PH, Norton C. Management of faecal incontinence and constipation in adults with central neurological diseases. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(2):CD002115. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002115.pub3>
 19. Magnuson FS, Christensen P, Krassioukov A et al. Neurogenic bowel dysfunction in patients with spinal cord injury and multiple sclerosis – an updated and simplified treatment algorithm. *J Clin Med*. 2023;12(22):6971. <https://doi.org/10.3390/jcm12226971>
 20. Graugaard C. Krop, sygdom og seksualitet. Hans Reitzels Forlag, 2006
 21. Bahnsen MK, Graugaard C, Andersson M et al. Physical and mental health problems and their associations with interpersonal sexual inactivity and sexual dysfunctions in Denmark: baseline assessment in a national cohort study. *J Sex Med*. 2022;19(10):1562-1579. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2022.07.004>
 22. Thomas C, Kratiraz Z, Samarinas M et al. Clinical follow up of patients with multiple sclerosis 10 years after PDE5Is treatment for erectile dysfunction: a real life cohort study. *J Sex Med*. 2024;21(Suppl 4). <https://doi.org/10.1093/jsxmed/qdae041.014>
 23. Wu X, Zhang Y, Zhang W et al. Erectile dysfunction in multiple sclerosis: a prevalence meta-analysis and systematic review. *J Sex Med*. 2022;19(8):1255-1268. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2022.05.002>
 24. Dunya CP, Özkan I, Demir S. Sexuality experiences of women with multiple sclerosis reporting overactive bladder: a qualitative study. *J Sex Med*. 2023;20(9):1172-1179. <https://doi.org/10.1093/jsxmed/qdad100>
 25. Yeni K, Tulek Z, Terzi M. Sexual dysfunction in female patients with multiple sclerosis: relationship with functional status, fatigue, depression, sleep quality, and quality of life. *J Sex Med*. 2025;22(3):464-472. <https://doi.org/10.1093/jsxmed/qdaf015>
 26. Sapouna V, Zikopoulos A, Thanopoulou S et al. Posterior tibial nerve stimulation for the treatment of detrusor overactivity in multiple sclerosis patients: a narrative review. *J Pers Med*. 2024;14(4):355. <https://doi.org/10.3390/jpm14040355>
 27. Van Ophoven A, Engelberg S, Lilley H, Sievert KD. Systematic literature review and meta-analysis of sacral neuromodulation (SNM) in patients with neurogenic lower urinary tract dysfunction (nLUTD): over 20 years' experience and future directions. *Adv Ther*. 2021;38(4):1987-2006. <https://doi.org/10.1007/s12325-021-01650-9>
 28. Goldman HB, Lloyd JC, Noblett KL et al. International continence society best practice statement for use of sacral neuromodulation. *Neurourol Urodyn*. 2018;37(5):1821-1822. <https://doi.org/10.1002/nau.23596>