

A magnifying glass with a teal handle and frame. Inside the lens are icons for a speech bubble, a percentage sign, a key, and the word 'Educa'. Below the lens, the text '= Future' is visible.An orange icon of a folder or document with a white arrow pointing left and three horizontal lines representing text.

**BIEŽĀK  
UZDOTIE  
JAUTĀJUMI**

A stylized thought bubble with a teal top and an orange bottom. It contains various icons: a percent sign, a plus sign, a multiplication sign, a question mark, a musical note, and a brain.

**PAR  
MULTIPLO  
SKLEROZI**

## **“Par multiplo sklerozi” – grāmata**

Man ir liels prieks, ka Latvijā ir parādījies šāds izdevums, kurā ir apkopoti svarīgākie jautājumi par multiplo sklerozi. Sabiedrībā nereti sastopamies ar daudziem mītiem saistībā ar šo diagnozi, tā tiek jaukta ar citām diagnozēm, tādām kā vecuma sklerozi u.c.

Nereti MS diagnosticētais aizejot pie ārsta nezina, kādus jautājumus uzdot, tad šeit mēs varam aplūkot biežākos jautājumus, kuri varētu Jūs interesēt. Nebaidieties uzdot arī citus jautājumus, ja jums tādi radušies. Atcerieties, ka nav sliktu vai nepareizu jautājumu. Šis izdevums saprotamā valodā izskaidro, kas ir MS, kā atpazīt, kā rīkoties vienā vai otrā gadījumā, ko darīt, ko labāk nedarīt, kā rīkoties dažādās situācijās un kurp griezties pēc palīdzības, kā atpazīt paasinājumu, kā tas ietekmēs grūtniecību, vai drīkstu vakcinēties, cik svarīgi ir lietot nozīmētos medikamentus, kas ir plazmafāreze un vai drīkstu izmantot alternatīvo medicīnu, kā arī daudzas citas svarīgas sadaļas.

Šeit apkopots plašs ieskats par multiplo sklerozi un ir domāts ne tikai pašiem pacientiem, bet arī viņu piederīgajiem, jo saslimstot ar MS tiek iesaistīta gan ģimene, gan apkārtējie cilvēki, sabiedrība. Pateicoties šī izdevuma ietvertajai informācijai, būs vieglāk izvērtēt un saprast tālākās perspektīvas un vieglāk pielāgoties, adaptēties sabiedrībā. Atrast spēku atzīt un pieņemt, ka attīstoties diagnozei būs cits dzīves temps nekā iepriekš, pieņemt, ka dzīvē var izmainīties prioritātes, mācīties ieklausīties sevī un savā ķermenī, mēģināt izmainīt ieradumus, bet varbūt beidzot sākt darīt lietas, ko agrāk neesi darījis.

Lai šī grāmata Tev ir iedrošinājums, ka dzīve nav beigusies ar diagnozes uzstādīšanu, bet gan sākums jaunam dzīves posmam ar kuru dzīve sākas, tikai savādāka kā līdz šim.

Latvijas Multiplās Sklerozes asociācijas valdes priekšsēdētāja  
**INETA OSIPOVIČA**

**Šis izglītojošais materiāls palīdzēs atbildēt uz daudziem jums svarīgiem jautājumiem par multiplo sklerozi. Uz jautājumiem ir sniegtas detalizētas atbildes.**

---

---

# SATURS

---

IEVADS .....	5
KAS IR MS? SIMPTOMI, SLIMĪBAS NORISE .....	9
MULTIPLĀS SKLEROZES SIMPTOMI UN DIAGNOSTIKA .....	23
IZMEKLĒJUMI UN PĀRBAUDES .....	35
MS ĀRSTĒŠANA MŪSDIENĀS .....	38
ĀRSTĒŠANAS IEDARBĪBA .....	56
VISS PAR NOGURUMU .....	61
D VITAMĪNA IEDARBĪBA .....	73
KOGNITĪVĀS FUNKCIJAS .....	77
GALVAS SMADZEŅU VESELĪBA .....	82
MIEGA APNOJA UN MS .....	89
VAKCINĀCIJA .....	92
SPASTICITĀTE/STĪVUMS .....	95
GRŪTNIECĪBA UN ĀRSTĒŠANA .....	98
UZTURS UN MS .....	106
KUSTĪBAS UN MS .....	110
DZĪVE AR MS .....	115

---

---

**ŠAJĀ IZDEVUMĀ IR  
APKOPOTI VISBIEŽĀK  
UZDOTIE JAUTĀJUMI  
UN INFORMĀCIJA PAR  
GRŪTĪBĀM, KAS SAISTĪTAS  
AR MULTIPLU SKLEROZI.**

---

---

## IEVADS

---



# KĀ SAGATAVOTIES ĀRSTA APMEKLĒJUMAM? KĀ KVALITATĪVĀK KOMUNICĒT AR ĀRSTU?

---

**Cilvēka veselības stāvoklis ir daļa no intīmās zonas, kurā tiek ielais-tas tikai svarīgas personas. Ārsta apmeklējuma laikā tiek atklāti dziļi personiski dati par pacientu, jo cilvēka ķermenis ir intīma tēma. Dažkārt, aizejot pie ārsta, pacienti nav sagatavojušies tam, ka notiks šāda iejaukšanās, nav gatavi atvērt šīs durvis, lai varētu pienācīgi pastāstīt par sevi un atbildēt uz uzdotajiem jautājumiem.**

## NOSPRAUDIET MĒRĶI

---

Pirms došanās pie ārsta lieti noderētu nospraust sev mērķi: ko vēlos no ārsta un ko esmu gatavs pateikt?

Ja pie ārsta dodaties pirmo reizi, bieži vien mērķis ir tikt uzklausi-tam. Tomēr ir svarīgi iekļauties apmeklējumam atvē-lētajā laikā un pastāstīt par savu pašsa-jūtu pēdējās divās–četrās nedēļās – kā jūtaties un kas notiek ar jūsu ķermeni. Ir svarīgi sagatavoties atbildēt uz precizē-jošiem ārsta jautājumiem. Tie var būt par pagātni, taču pacientam pašam nav jāsa-vāc tā saucamā dzīves anamnēze, to iz-darīs ārsts. Jums svarīgākais ir noteikt, ko šodien jūtat, cik izteikti ir attiecīgie sim-p-tomi un kā tie mainās (vai tie pieaug vai mazinās). Pirms došanās pie ārsta ir sva-rīgi pašam sev atbildēt uz jautājumu: cik daudz esmu gatavs atklāt par sevi? Daž-kārt pacienti noteiktus simptomus ļoti pārspilē, jo uzskata, ka attiecīgais sim-p-toms ir pats svarīgākais un “izklusiesies

nopietnāk", ja viņi par šo simptomu pateiks. Ir arī simptomi, par kuriem pacients nevēlas stāstīt, jo tie var izklausīties smieklīgi, nenopietni vai par tiem ir kauns (piemēram, pacienti ļoti bieži nklusē par urinēšanas traucējumiem).

## BALTĀ HALĀTA RADĪTAIS STRESS

Lielai daļai cilvēku ārsta apmeklējums rada ievērojamu stresu. Daudzi pacienti, izejot no ārsta kabineta, nevar atcerēties, ko ārsts teica, nevar koncentrēt uzmanību un sadzirdēt ārsta ieteikumus, un neatceras, ko gribējuši ārstam jautāt. Šāds stress ir saistīts ar to, ka mediķi bieži vien tiek pacelti autoritātes līmenī. Ārsta kabinetā mums nav kontroles un mēs neko nenosakām. Kā autoritāte pateiks, tā arī būs. Kad nekontrolējam situāciju, mēs esam viegli ievainojami un izklaidīgi, nespējam koncentrēt uzmanību un sadzirdēt ārsta teikto. Ja iespējams, palūdziet ārstam, lai viņš visas rekomendācijas uzraksta uz lapiņas (kādas zāles un uztura bagātinātājus lietot, kādās devās, kādi izmeklējumi jāveic utt.).

## PALĪDZĪBA NO MALAS

Vislabāk būtu apmeklēt ārstu kopā ar pavadoni. Ja jūs slikti pārvaldāt stresu un stressa dēļ aizmirstat dzirdēto informāciju, ļoti noderētu pavadonis, kas gaidītu aiz ārsta kabineta durvīm. Kad tikko esat iznācis no ārsta kabineta, pavadonim uzreiz jums jājautā, ko ārsts ir teicis.

Atkārtojot šo informāciju un piespiedu kārtā koncentrējot uzmanību īslaicīgajā atmiņā, jūs saglabāsiet visu dzirdēto informāciju ilglaicīgajā atmiņā. Ja jums ir uzticama persona, ar kuru jūtaties mierīgi un brīvi, aiciniet šo personu līdzi uz ārsta kabinetu. Šī cilvēka stressa līmenis ir zemāks, viņš skaidri uztver teikto un var to atkārtot, nesagrozot informāciju. Visbiežāk, izdzirdot ko negatīvu vai biedējošu, attiecīgajā brīdī pacients zaudē spēju uzņemt informāciju. Šāda aizture neļauj turpināt sarunu, jo cilvēkam sākas emocionālā reakcija: "Man bail! Kas mani sagaida? Kas ar mani notiks? Kā mani ārstēs?". Pacients domās jau atrodas nākotnē, nevis šeit un tagad. Savukārt, pavadonis spēj adekvāti uztvert informāciju.

## SARUNAS PAR ZĀLĒM

Apskatīsim divas bieži sastopamas situācijas ārsta kabinetā: kad ārsts paziņo, ka izrakstīs zāles, un kad pacients vēlas izteikt savu neapmierinātību ar lietotajām zālēm. Zāļu nozīmēšana var radīt stresu, jo zāles tiks lietotas visu atlikušo mūžu un kļūs par neatņemamu cilvēka dzīves daļu. Turklāt šajā brīdī pacientam ir skaidri sev jāatzīst, ka viņš ir slims. Līdz zāļu izrakstīšanai bieži vien pacienti atrodas nolieguma un neatzišanas stadijā. Otrajā gadījumā, kad ir uzstājīgāk jāizsaka neapmierinātība ar zālēm, pacientam tā var būt grūta situācija, jo jau no seniem laikiem ir iesakņojusies pārlicība, ka tikai ārsti zina labāk par zālēm, ka zāļu nav daudz un ka tās ir jālieto neatkarīgi no pacienta pašsajūtas.

## ZĀĻU IZRAKSTĪŠANA

Kad pacientam tiek paziņota diagnoze un fakts, ka visu atlikušo dzīvi būs jālie-to zāles, viņa stresa līmenis kļūst tikpat augsts, kā izdzirdot, ka viņš ir noziedz-nieks, ka viņam ir piespriests sods un ka tagad viņš tiks ieslodzīts cietumā. Ko nozīmē slimot un lietot zāles visu atli-kušo mūžu? Tas nozīmē būt nolemtam. Kad cilvēks skaidri apzinās, ka viņš slimo un būs slims visu dzīvi, viņš atvadās no stāvokļa, kuru sauca par veselību. Sākas 4 sērošanas stadijas. Sākumā pacients nepiekrīt dzirdētajam, neatzīst to: "Tas nav par mani, visi runā mulķības; atradīšu citu ārstu, kurš apstiprinās, ka tā nav tais-nība." Tā ir noliegšanas stadija. Kad šī sta-dija beidzas un pacients sāk saprast, ka tiešām slimo un ir nepieciešamas zāles, sākas sevis žēlošanas, skumju, raudulības un ciešanu stadija. Šajā stadijā pacients apzinās, ka ir mainījusies viņa identitāte, ka viņš vairs nebūs vesels, ka viņš ir slim-nieks. Šis skumju periods pēc simptomiem ir līdzīgs depresijai. Kad šis periods beidzas, sākas dusmu stadija: "Kāpēc tas notiek ar mani? Kāpēc ne ar citiem? Par ko? Visi te staigā veseli, laimīgi un bez sāpēm." Tā ir pilnīga nošķiršanās no ve-selīem cilvēkiem un sevis kā slimnieka norakstīšana. Tajā laikā pacients var būt ļoti nepatīkams apkārtējiem. Pēdējā ir samierināšanās stadija. Pacients saskata jaunas iespējas, jaunus resursus, veido jaunus kontaktus, vairs neskatās uz ārstu kā uz ienaidnieku vai bendi, kas uzkari-nājis viņam plāksnīti "slimnieks", sāk sa-darboties ar ārstu, diskutēt un meklēt kopīgas intereses ar citiem cilvēkiem. Apgalvo, ka sērošanas process ilgst

12 mēnešus. Lēmuma pieņemšanai par zāļu lietošanu parasti tiek dots ne vairāk kā mēnesis. Mēneša laikā nav iespējams iziet visas šīs sērošanas stadijas, reālāk ir nokļūt kādā mierpilnā stāvoklī, kas ļaus pieņemt saprātīgu lēmumu.

## DROSME PATEIKT ĀRSTAM

Vispirms pacientam ir jābūt ļoti labi in-formētam. Ko tas nozīmē? Cilvēkam ir jā-interesējas par savu slimību un jāapkopo informācija, jāzina, kādas ir zāles, kādas ir ārstēšanas alternatīvas, kādi ir labākie speciālisti, kādas ir prognozes. Cilvēkam ir jābūt informatīvi sagatavotam. Zināša-nām ir jābūt pamatotām un gūtām no nopietniem avotiem un atzītām autori-tātēm, nevis no baumām vai sarunu gru-pām sociālajos tīklos. Pacientam var būt arī pārstāvis, kuram ir tāda pati informā-cija, piemēram, tas var būt cilvēks no pa-cientu organizācijas, kurš strādās kā tulk-s starp ārstu un pacientu. Pacientam vaja-dzētu arī pastrādāt ar sevi un saviem ie-priekšējiem uzskatiem. Labāk ir nomainīt nostāju, ka mediķi ir slikti, uz pārliecību, ka viņi dara visu iespējamo, lai jums būtu labāk. Ja pacients nonāk vienlīdzīgā at-tiecību līmenī ar ārstu, ja pacients nolaiž ārstu no Olimpa kalna uz zemes un no-liek sev blakus, tad viņš ārstam tic, pazūd bailes no autoritātes, tad pacients var brīvi un mierīgi pateikt, ka zāles viņam nav piemērotas. Mēs varam būt atklāti ar tiem cilvēkiem, kurus uzskatām par draugiem, kad pieņemam, ka viņi vēlas mums palīdzēt, nevis kaitēt. Ar autoritāti mēs visbiežāk neuzdrīkstamies būt atklā-ti. Vienmēr ir vērts pašizglītoties, pašam

un tuviniekiem interesēties par saslimšanu, jo slimība ir nevis ārsta, bet jūsu. Tikai jūs vislabāk pazīstat sava ķermeņa sajūtas un zināt, kas ar jums notiek pēc vienu vai citu zāļu lietošanas. Nav jābaidās pastāstīt ārstam, kā jūtaties, kas jums nepatīk, jo ārsts no jūsu dusmīgās un sadrūmušās sejas to nesapratīs. Drosme teikt taisnību rodas tad, kad atzīstat, ka ārsts ir cilvēks un ka arī viņš var kļūdīties.

## VAI MĒS CENŠAMIES SLIMĪBAS DĒĻ VAI VESELĪBAS LABĀ?

Jau pašos pamatos nav pareizs uzskats pievērsties veselīgam dzīvesveidam slimības dēļ, lai tā nesagādātu tik daudz sāpju un ciešanu. Ja mēs sāktu censties veselības labā, tad būtu skaidrs, ka mēs vēlāmies uzturēt labu veselību un to uzlabot.

Tādēļ bieži saka: ja vēlies atmett sliktu ieradumu, nevajag teikt, ka tagad kaut ko atmetat, ka no kaut kā atsakāties. Labāk ir apņemties ievērot jaunu noteikumu, jaunu ieradumu, kas būtu kardināli pretējs kādam kaitīgam ieradumam, piemēram, smēķēšanai (cigaretes izsmēķēšanas vieta var apēst burkānu vai citu dārzeņi).

Tad būs sajūta, ka kaut ko iegūstat, nevis atdodat. Ja mēs aizsprostojam ceļu slimības izpausmei, cīnāmies pret simptomiem, cīnāmies pret slimību, mums vairs nav resursu veselības uzturēšanai. Svarīgākais ir ļaut sev būt veselam un atļauties veselīgu dzīvesveidu. Ja mēs novirzītu visus savus spēkus veselības uzturēšanai, visticamāk, mēs izvairītos no vairuma slimību.

**DAIVA ŽUKAUSKIENE**  
**(DAIVA ŽUKAUSKIENĒ)**

Gešaltterapeite





---

# KAS IR MS? SIMPTOMI, SLIMĪBAS NORISE

---

# 1

## KAS IR MULTIPLĀ SKLEROZE?

Multiplā skleroze (MS) ir autoimūna slimība, kuras laikā rodas imūnsistēmas darbības traucējumi. Imūnsistēma sāk cīnīties ne tikai pret baktērijām un citiem "iebrucējiem", bet arī kļūdaini uzbrūk organisma audiem. **Slimojot ar MS, imūnsistēma bojā galvas un muguras smadzenes.**



# 2

## KAM RODAS MS?

**Ar MS var saslimt ikviens,** tomēr noteiktām cilvēku grupām pastāv lielāks saslimšanas risks. **Salīdzinot ar vīriešiem, sievietēm šī slimība ir sastopama 2–3 reizes biežāk,** un pēdējo 50 gadu laikā šāda atšķirība starp dzimumiem arvien pieaug. Pētījumi liecina, ka ģenētiskie riska faktori paaugstina MS risku, taču nav datu par tiešu MS pārmantošanu. **Konstatēts, ka MS risku paaugstina tādi vides faktori kā zems**

**D vitamīna līmenis un smēķēšana.**

MS ir sastopama lielākajā daļā etnisko grupu, tostarp afroamerikāņiem, Āzijas iedzīvotājiem, spāņu izcelsmes un Latīņamerikas iedzīvotājiem, tomēr visbiežāk šī slimība ir sastopama baltādainajiem cilvēkiem no Ziemeļeiropas valstīm.

**Tiek uzskatīts, ka visā pasaulē ar multiplo sklerozi slimo vairāk nekā 2,3 miljoni cilvēku.**

Lai gan slimība nav lipīga un to nevar tieši pārmantot, epidemiologi (slimību izplatīšanās tendenču pētnieki) ir noteikuši MS izplatības faktorus visā pasaulē, kuri var palīdzēt noteikt slimības cēloņus. Šie faktori ir: dzimums, ģenētiskie faktori, vecums, ģeogrāfiskā atrašanās vieta un etniskā izcelsme.

## BIEŽUMS UN IZPLATĪBA

- Slimības **biežums** ir jaunu gadījumu skaits noteiktā laika periodā (parasti gada laikā) uz noteiktu iedzīvotāju skaitu (parasti 100 000). Ņemot vērā grūtības, kas saistītas ar MS slimnieku agrīnu un pareizu identificēšanu, noteikt precīzu slimības biežumu praktiski nav iespējams.
- MS **izplatība** ir MS slimnieku skaits noteiktā laika periodā noteiktā vietā. Lielākajā daļā epidemioloģisko MS pētījumu tiek skatīta slimības izplatība.

## EPIDEMIOLOĢIJAS DATI

**Latvijā ap 2000 cilvēkiem ir noteikta multiplās sklerozes diagnoze. Vairāk kā puse Latvijas iedzīvotāju ar multiplās sklerozes diagnozi lieto imūnmodulējošo terapiju. Vidējais vecums cilvēkiem, kam nesen noteikta šī diagnoze, ir 29 gadi. 100 % slimnieku tiek veikta simptomātiska ārstēšana.**

Mūsdienās MS diagnoze tiek noteikta ievērojami lielākam skaitam cilvēku nekā iepriekš, taču izplatības palielināšanās cēloņi nav zināmi. Iespējams, šo tendenci nosaka tādi faktori kā plašāka slimības atpazīsta-

mība, lielākas iespējas izmantot medicīnas aprūpes pakalpojumus un labākas diagnostikas iespējas. Tomēr nav drošu pierādījumu, ka MS vispārējā izplatība palielinās.

**Vecums.** Lielākajai daļai cilvēku diagnoze tiek noteikta 20–50 gadu vecumā, taču MS var būt sastopama gan maziem bērniem, gan ievērojami vecāka gadagājuma pieaugušajiem.

**Ģeogrāfiskā atrašanās vieta.** MS biežāk ir sastopama vietās, kas atrodas tālāk no ekvatora. Tomēr izplatība var ievērojami atšķirties noteiktās

iedzīvotāju grupās, kas apmetušās vienā ģeogrāfiskajā vietā, neatkarīgi no attāluma līdz ekvatoram, t.i., no dzīvesvietas ģeogrāfiskā platuma. Noteiktas populācijas (piemēram, eskimosi, jakuti, huti, Ungārijas romi, Norvēģijas sāmi, Austrālijas aborigēni un Jaunzēlandes iedzīvotāji) gandrīz neslimo ar MS. Tas norāda, ka etniskā izcelsme un ģeogrāfiskā atrašanās kompleksi mijiedarbojas viena ar otru, ietekmējot slimības izplatību dažādās pasaules daļās.

- Ir iegūti dati, ka migrācija no vienas ģeogrāfiskās vietas uz citu maina arī MS rašanās risku. Pētījumi liecina, ka emigrantiem un viņu pēcnācējiem riska līmenis kļūst tāds pats kā attiecīgajā teritorijā (augstāks vai zemāks).

Tomēr riska līmeņa izmaiņas var izpausties lēni. Ja dzīvesvieta tiek mainīta bērnībā, šādai personai mainās riska līmenis. Ja dzīvesvieta tiek mainīta vēlākā dzīves posmā, riska līmenis var mainīties tikai nākamajai paaudzei. Lai gan tiek uzsvērtā kompleksa saikne starp vides un ģenētikas faktoriem, šie pētījumi norāda, ka MS rašanos nosaka noteiktu faktoru agrīna ietekme uz ģenētiski jutīgiem cilvēkiem.

**Dzimums.** MS sievietēm ir sastopama vismaz 2–3 reizes biežāk nekā vīriešiem. Tas norāda, ka arī hormoni var būtiski ietekmēt risku saslimt ar MS. Turklāt noteikti neseno veikti pētījumi liecina, ka slimojošo sieviešu un vīriešu attiecība var būt trīs vai četri pret vienu.



## ĢENĒTISKIE FAKTORI

**Tiek uzskatīts, ka ģenētiskie faktori lielā mērā ietekmē to vai cilvēks var saslimt ar MS.**

- MS slimnieku pirmās pakāpes radiniekiem, t.i., bērniem, brāļiem, māsām un neidentiskajiem dvīņiem, risks saslimt ar MS palielinās apmēram par 2,5–5 %. Saslimšanas risks var būt augstāks ģimenēs, kurās šī slimība ir vairākiem ģimenes locekļiem.
- Ja ar MS slimo viens no identiskajiem dvīņiem (ar tādiem pašiem gēniem), pastāv 25 % iespējamība, ka slimība būs arī otram dvīnim. Ja saslimšanas ar MS risku noteiktu tikai

gēni, tad iespējamība saslimt otram identiskajam dvīnim būtu 100 %. Tādējādi fakts, ka ģenētika ir tikai viens no četriem riska faktoriem, norāda, ka ir svarīgi arī citi faktori, tostarp ģeogrāfiskā atrašanās vieta, etniskā izcelsme un citi potenciāli, vēl neizpētīti infekcijas faktori.



# 3

## KĀDI IR TIPISKIE SIMPTOMI?

MS rada centrālās nervu sistēmas (CNS) bojājumus, tādēļ var ietekmēt jebkuru funkciju. **Tomēr izplatītākie simptomi ir ļoti izteikts nogurums, redzes traucējumi, jušanas traucējumi un apgrūtinātas kustības.**

MS simptomi nav prognozējami, katram cilvēkam tie var būt atšķirīga veida un pakāpes, un laika gaitā simptomi var mainīties. Pēc ilgāka laika simptomi var pāriet, kļūt vieglāki, saglabāties vai saasināties.

MS simptomi nav pastāvīgi un nav prognozējami. Nav divu cilvēku, kuriem būtu vienādi simptomi. Katram cilvēkam laika gaitā simptomi var mainīties vai svārstīties. Vienam cilvēkam var rasties tikai viens vai divi no iespējamajiem simptomiem, bet citam – daudz vairāk.

Tālāk redzamajā sarakstā varat uzzināt

vairāk par simptomiem, kuri var izpausties jums vai jūsu aprūpētajam cilvēkam. Lielāko daļu šo simptomu var efektīvi kontrolēt ar zālēm, rehabilitācijas līdzekļiem un izmantojot citas kontroles stratēģijas. Efektīva simptomu kontrole, ko veic veselības aprūpes speciālistu komanda, ir svarīgākā MS vispusīgas ārstēšanas daļa.

## BIEŽĀKIE SIMPTOMI

### • **Nogurums**

Nogurums izpaužas apmēram 80 % MS slimnieku un var ievērojami ietekmēt cilvēka spēju veikt ikdienas aktivitātes mājās un darbavietā. Šis var būt pamanāmākais simptoms cilvēkiem, kuriem citi aktivitātes ierobežojumi ir minimāli.

### • **Staigāšanas (gaitas) traucējumi**

Šo simptomu var ietekmēt vairāki faktori, tostarp nespēks, spasticitāte, līdzsvara traucējumi, ekstremitāšu tirpšana, jušanas pavājināšanās un nogurums. Var palīdzēt fizikālā terapija, palīglīdzekļi un zāles.



### • **Tirpšana vai durstīšana**

Sejas, ķermeņa vai ekstremitāšu (roku un kāju) tirpšana bieži vien ir pirmais simptoms, pēc kura parādīšanās tiek noteikta MS diagnoze.

### • **Spasticitāte**

Spasticitāte ir stīvuma sajūta un dažādas spontānas muskuļu spazmas. Tas var būt roku muskuļos, bet biežāk rodas kāju muskuļos.

### • **Vājums**

Slimojot ar MS, vājums rodas roku un kāju muskuļos. Var palīdzēt rehabilitācija, pārvietošanās palīgierīces un citi palīglīdzekļi.

## • Redzes traucējumi

Tie ir pirmie MS simptomi lielākajai daļai cilvēku. Miglaini redzams attēls, slikta kontrasta redzamība, krāsu redzes traucējumi un sāpīgas acs ābolu kustības, var nobiedēt pacientu. Šādu simptomu gadījumā noteikti ir jākonsultējas ar acu ārstu. Parasti šie simptomi ir īslaicīgi.

## • Reibonis un vertigo

MS slimniekiem var būt līdzsvara traucējumi, ģibonis vai (daudz retāk) sajūta, ka apkārtējie priekšmeti griežas apkārt (vertigo).

## • Urīnpūšļa darbības traucējumi

Urīnpūšļa darbības traucējumus, kas rodas vismaz 80 % MS slimnieku, parasti var itin veiksmīgi kontrolēt ar zālēm, sekojot līdzī patērētā šķidruma daudzumam un citos veidos.

## • Dzimundzīves traucējumi

Šis ir ļoti izplatīts traucējums vispārējā populācijā, tostarp MS slimnieku vidū. Seksuālo funkciju var negatīvi ietekmēt centrālās nervu sistēmas bojājumi, tādi simptomi kā nogurums un stīvums/spasticitāte, kā arī psiholoģiskie faktori.

## • Vēdera izejas traucējumi

MS slimnieku dzīvi var īpaši apgrūtināt aizcietējumi un kontroles zaudēšana pār vēdera izeju. Vēdera izejas traucējumus parasti var novērst ar noteiktu diētu, atbilstoša šķidruma daudzuma patēriņu, fiziskajām aktivitātēm un zālēm.

## • Sāpes

Sāpes MS pacientiem sastop bieži. Kādā pētījumā 55 % MS slimnieku noteiktā laika periodā tika novērotas "klīniski nozīmīgas sāpes", un gandrīz pusei no šiem pacientiem šīs sāpes bija hroniskas.

## • Kognitīvās izmaiņas

Tie ir dažādi domāšanas un atmiņas traucējumi, kas var izpausties līdz pat 50 % MS slimnieku. Var pasliktināties spēja apstrādāt saņemto informāciju, iemācīties un atcerēties jaunu informāciju, organizēt darbības, risināt problēmas, koncentrēt uzmanību un precīzi uztvert vides apstākļus. Šādā gadījumā var palīdzēt smadzeņu treniņš: dažādi atmiņas trenēšanas uzdevumi, āķīgu uzdevumu risināšana, aktīva lasīšana, galda spēles u.tml.

## • Emocionālās izmaiņas

Emocionālās izmaiņas var būt reakcija uz stresu, kā arī nervu sistēmas un imūnsistēmas izmaiņu sekas. Izteikta depresija, garastāvokļa svārstības, aizkaitināmība un nekontrolēti smieklī vai raudāšana var būt ievērojami izaicinājumi MS slimniekiem un viņu ģimenes locekļiem.

## • Depresija

Pētījumi liecina, ka klīniska depresija (smagākā depresijas forma) ir biežs MS simptoms. MS slimnieku vidū depresija ir sastopama biežāk nekā vispārējā populācijā vai tiem cilvēkiem, kam ir citi hroniski, invaliditāti izraisoši traucējumi.



## RETĀKI SIMPTOMI

### • Galvassāpes

Lai gan galvassāpes nav bieži sastopams MS simptoms, noteikti ziņojumi liecina, ka noteikta veida galvassāpes MS slimniekiem ir novērojamas biežāk.

### • Dzirdes pasliktināšanās

Apmēram 6 % MS slimnieku pasliktinās dzirde. Ļoti retos gadījumos dzirdes traucējumi parādās kā pirmais slimības simptoms.

### • Runas traucējumi

Runas traucējumi, tostarp neskaidra runa (dizartrijs) un balss pavājināšanās (disfonija) rodas apmēram 25–40 % slimnieku, jo īpaši vēlīnā slimības stadijā un esot ļoti izteiktam nogurumam. Dažkārt slimnieks arī stostās.

### • Nieze

Nieze ir viena no patoloģiskām sajūtām (tādām kā durstišana, dedzināšana, durošas vai plēšošas sāpes), kas var rasties MS slimniekiem.



- **Elpošanas traucējumi**

Elpošanas traucējumi rodas cilvēkiem, kam ir vāji krūškurvja muskuļi.

- **Trīce**

Pacientiem var rasties dažādu ķermeņa daļu tremors jeb nekontrolējama trīce, traucēta kustību koordinācija.

- **Krampji**

Konstatēts, ka krampji kājās, rokās, ķermenī rodas 2–5 % MS slimnieku (vispārējā populācijā – 3 %).

- **Rišanas traucējumi**

Rišanas traucējumus sauc par disfāgiju.



## SEKUNDĀRIE UN TERCIĀRIE SIMPTOMI

Iepriekš raksturotos primāros simptomus (kas rodas biežāk vai retāk) tieši rada mielīna un CNS bojājumi, bet **sekundārie simptomi ir komplikācijas, ko var izraisīt minētie primārie simptomi**. Tālāk ir sniegti daži piemēri.

- **Urīnpūšļa darbības traucējumi** var izraisīt atkārtotas urīnceļu infekcijas.

- **Fiziskās aktivitātes trūkums** var izraisīt muskuļu tonusa zudumu. Muskuļu aktivitātes trūkuma dēļ tie var kļūt vāji (ne saistībā ar mielīna

bojājumu), var zust spēja noturēt ķermeņa stāvokli un rumpja kontrole, samazināties kaulu blīvums (tādējā paaugstinās lūzumu risks), kā arī elpošanas nepietiekamība.

Lai gan sekundāros simptomus var ārstēt, optimālā stratēģija ir no tiem izvairīties, ārstējot primāros simptomus.

**Terciārie simptomi ir slimības apgrūtinošā ietekme uz pacienta dzīvi.** Šie simptomi ir saistīti ar sociālām, profesionālām un psiholoģiskām komplikācijām.

# 4

## KAS IZRAISA SIMPTOMUS?

MS simptomi rodas, kad imūnsistēma izraisa CNS nespecifisku iekaisumu. Iekaisums bojā mielīnu (nervu šķiedru aizsargapvalku), oligodendrocītus (šūnas, kas CNS ražo mielīnu). Iekaisuma izraisīta bojājuma dēļ var rasties simptomi, kas pāriet pēc pāris nedēļām vai mēnešiem vai paliek uz visiem laikiem.

# 5

## KĀDA IR SLIMĪBAS NORISE?

Nav iespējams precīzi prognozēt, kā progresēs konkrēta pacienta MS, taču ir noteikti **četri galvenie slimības norises veidi**.

- 1.** Klīniski izolēts sindroms, ko rada CNS iekaisums un mielīna zudums.
- 2.** Recidivējoši remitējoša MS, kas izpaužas kā slimības recidīvi (vēl tiek saukti par lēkmēm vai paasinājumiem). Šo recidīvu simptomi izzūd pavisam vai daļēji. Periodā starp lēkmēm slimība neprogresē.
- 3.** Sekundāri progresējoša MS ir recidivējoši remitējoša slimība, kas vēlāk kļūst pastāvīgi progresējoša (ar recidīviem vai bez tiem).
- 4.** Primāri progresējoša MS, kurai kopš simptomu parādīšanās ir raksturīga pakāpeniska, bet stabila traucējumu progresēšana.

# 6

## VAI MS VIENMĒR IZRAISA PARALĪZI?

**Nē. Lielākajai daļai MS slimnieku nav smagi izteiktas invaliditātes.**

Divas trešdaļas MS slimnieku var staigāt (lai gan daudziem ir nepieciešams atbalsts, piemēram, spieķis vai rollators). Daļa slimnieku noguruma, nespēka vai līdzsvara traucējumu dēļ vai saudzējot spēkus lieto autonomas pārvietošanās palīgierīces vai invalīdu ratiņkrēslus.



# 7

## VAI MS IR NĀVĒJOŠA SLIMĪBA?

Ar laiku paredzamais MS slimnieku dzīves ilgums palielinās. Mēs ticam, ka to nosaka ārstēšanas iespēju progress, uzlabota veselības aprūpe un dzīvesveida izmaiņas. Tomēr nesen veikti pētījumi liecina, ka MS slimnieki, salīdzinot ar vispārējo populāciju, dzīvo par vidēji septiņiem gadiem mazāk, un to nosaka slimības komplikācijas vai citi medicīniski

stāvokļi. Lielāko daļu šo komplikāciju var novērst vai kontrolēt. Pievēršot uzmanību vispārējam veselības stāvoklim un labklājībai, var samazināt citu veselības traucējumu, piemēram, sirds slimību un insulta rašanās risku, kas var saīsināt paredzamo dzīves ilgumu. Retos gadījumos MS var strauji progresēt jau no slimības sākuma un izraisīt nāvi.



---

# 8

## KĀDUS PASĀKUMUS VAR VEIKT, SASLIMSTOT AR MS?

---

Saskaņā ar Eiropas Multiplās sklerozes vadlīnijām pēc MS diagnozes galīgās apstiprināšanas ir ieteicams pēc iespējas ātrāk apsvērt iespēju ārstēt pacientu ar Eiropas Zāļu aģentūras (EMA) **apstiprināto imūnmodulējošo terapiju (IMT)**. Šīs zāles palīdz mazināt MS lēkmju biežumu un smaguma pakāpi un CNS bojājumu, kā arī var palēnināt slimības progresēšanu. Turklāt noteikta daļa šo zāļu ir apstiprināta lietošanai klīniski izolēta sindroma fāzē un pacientiem ar augstu MS risku.

Pētījumi liecina, ka šādas zāles efektīvi palēnina slimības sākumu.

Bez šīm zālēm, kas ietekmē slimības procesu, ir daudz citu zāļu un stratēģiju MS simptomu kontrolēšanai. Pacientam ir jākonsultējas ar MS speciālistu, kuram ir nepieciešamās zināšanās, un jāizveido detalizēts MS kontroles plāns.

Latvijā MS diagnosticē un ārstē multiplās sklerozes centros (Latvijas Jūras medicīnas centrā, PSKUS, RAKUS).

# 9

## KAS IR REDZES NERVA IEKAISUMS?

**Tas ir nerva, kurš savieno aci ar galvas smadzenēm, iekaisums.**

Tas var izraisīt:

- sāpīgas acs ābola kustības;
- neskaidru redzamo attēlu;
- pelēku redzamo attēlu;
- aklumu vienā acī.

Ja novērojat kādu no šiem simptomiem, nekavējoties pasakiet par to ārstam. Galvenais, kas var aizsargāt jūsu redzi, ir agrīna problēmas noteikšana. Ārsts var izrakstīt steroīdus, lai ārstētu nerva iekaisumu.

Redzes nerva iekaisums parasti rodas vienai acij, taču var būt arī abām acīm. Bieži tas ir pirmais MS simptoms.

Apmēram pusei MS slimnieku vismaz vienreiz rodas redzes nerva iekaisums. Tomēr var būt iespējami citi veselības traucējumi, tādēļ tas nenozīmē, ka cilvēks ir saslimis vai saslims ar MS.

Lielākā daļa cilvēku, kam rodas redzes nerva iekaisums, pilnībā izveseļojas (dažkārt pat bez ārstēšanas).



# 10

---

## VAI MAN JAU BIJA TRAUCĒJUMI LĪDZ DIAGNOZES NOTEIKŠANAI? JA TRAUCĒJUMI JAU IR RADUŠIES, VAI TOS VAR NOVĒRST?

---

MS ne vienmēr ir saistīta ar kustību traucējumiem. MS slimnieki var daudzus gadus dzīvot normālu dzīvi, neizpaužoties invaliditātei. Lielākā daļa MS simptomu ir atgriezeniski un var izzust, beidzoties recīdivam, taču citi simptomi var pastiprināties pat bez recīdiviem.

Lielākā daļa MS simptomu galu galā var ietekmēt jūsu gaitu un spēju

kustēties. Vispārīgs vājums un nogurums var apgrūtināt staigāšanu, bet muskuļu stīvums vai pēdas spēka vājuma dēļ cilvēks var paklupt vai var rasties līdzsvara traucējumi. Ja MS ietekmē jūsu līdzsvaru un koordināciju, to var uzreiz pamanīt staigāšanas laikā. Noteiktos gadījumos traucējumi var mazināties. Jums ir jāpārrunā visas ārstēšanas iespējas ar ārstu.

---

# MULTIPLĀS SKLEROZES SIMPTOMI UN DIAGNOSTIKA

---

# 11

## KĀPĒC IR TIK GRŪTI NOTEIKT MS DIAGNOZI?

MS diagnosticēšana ir izaicinājumiem pilns process. MS agrīnajā stadijā simptomi var būt nespecifiski un raksturīgi vairākām nervu sistēmas slimībām. Agrīnie simptomi, kas parādās un pazūd, var tikt ignorēti. Nav viena laboratoriska izmeklējuma, ar kuru var apstiprināt vai noliegt MS diagnozi, tādēļ **diagnozes noteikšanai ļoti palīdz magnētiskās rezonances izmeklējums (MRI)**. MS speciālisti ir izveidojuši un pārskatījuši MRI diagnosticēšanas kritērijus, kas palīdz veselības aprūpes speciālistiem laicīgi un precīzi noteikt diagnozi.

### MS DIAGNOSTIKAS KRITĒRIJI

Lai ārsts varētu noteikti MS diagnozi, viņam ir:

- jāpierāda, ka ir bojājumi vismaz divās atsevišķās CNS daļās (galvas smadzenēs, muguras smadzenēs un/vai redzes nervā);

Šobrīd nav tādu simptomu, fiziskā stāvokļa izmeklēšanas parametru vai laboratorisko izmeklējumu, ar kuriem varētu apstiprināt, ka cilvēks slimo ar MS. Nosakot, vai cilvēks atbilst apstiprinātiem MS diagnostikas kritērijiem, kā arī izslēdzot citus iespējamus simptomu cēloņus, tiek izmantotas vairākas stratēģijas. Tā ir detalizēta personas veselības vēstures analīze, neiroloģiskā stāvokļa novērtēšana un dažādi izmeklējumi, tostarp MRI, izsaukto potenciālu izmeklējums un cerebrospinālā šķidrums analīze.

- jāpierāda, ka bojājumi ir radušies dažādos laikos;
- jāizslēdz citas iespējamās diagnozes.

Pārskatītie Makdonalda diagnostiskie kritēriji, kurus 2017. gadā publicēja



Starptautiskā Multiplās sklerozes diagnostikas komisija, ietver specifiskas rekomendācijas par MRI un cerebrospinālā šķidruma izmeklēšanu, lai uzlabotu diagnostikas procesu. MRI var izmantot, lai noteiktu otru bojājuma apgabalu personai, kurai ir bijusi tikai viena lēkme (vēl tiek saukta par recidīvu ar paasinājumu) vai MS līdzīgi simptomi, kas tiek saukti par

klīniski izolētu sindromu (KIS). MRI var izmantot, lai apstiprinātu, ka bojājumi ir radušies divos dažādos laika brīžos. Noteiktos apstākļos tā vietā, lai pierādītu, ka bojājumi radušies dažādos laikos, diagnozi var apstiprināt, cerebrospinālā šķidruma analīzē atklājot oligoklonālās ķēdes.

## DIAGNOZES NOTEIKŠANAS LĪDZEKĻI

Ārsti veic dažādus izmeklējumus, lai novērtētu pacienta psihisko stāvokli, emocijas, valodu, kustības, koordināciju, līdzsvaru, redzi un citas sajūtas. Parasti pacienta slimības vēsture un neiroloģiskā stāvokļa izmeklēšana nodrošina pietiekami daudz datu, kas atbilst diagnostikas kritērijiem. Lai gan nav tādas asins analīzes, kura apstiprinātu MS diagnozi, asins sastāva izmeklēšana var palīdzēt noliegt

citu slimību esamību, kuras izraisa multiplajai sklerozei līdzīgus simptomus, tostarp Laima slimību, t.s. sistēmas saistaudu slimību, noteiktas retas iedzimtas slimības un AIDS. Ja nepieciešams, tiek izmantoti citi izmeklējumi, lai apstiprinātu MS diagnozi vai iegūtu papildu datus.





---

# 12

## **VAI IR CITAS SLIMĪBAS, KAS SAISTĪTAS AR MS DIAGNOZI (PIEMĒRAM, DAŽĀDAS AUTOIMŪNAS SLIMĪBAS)?**

---

Dažkārt cilvēki var nesaprast, ka slimo ar autoimūnām slimībām, jo dažādi ārsti palīdz ārstēt dažādus traucējumus. Multiplais autoimūnais sindroms MS slimniekiem var rasties biežāk nekā citiem cilvēkiem, un tas

norāda, ka bez MS pacientam var būt vēl citas autoimūnas slimības. Ja rodas kādas šaubas, vērsieties pie ārsta un pārrunājiet tās.<sup>1</sup>

# 13

## KAS IR REDZAMS MS SLIMNIEKA MAGNĒTISKĀS REZONANSES IZMEKLĒJUMĀ?

MRI ir kļuvis par vienīgo īpaši nodē-  
rīgo izmeklējumu MS diagnosticēša-  
nā. MRI **precīzi uzrāda MS raksturī-  
gas izmaiņas galvas smadzenēs.**  
Parasti MRI parāda baltās vielas bojā-  
jumus dziļi galvas smadzenēs blakus  
vēderiņiem, kuri piepildīti ar šķidrū-  
mu. Turklāt izmeklējumā var būt re-  
dzamas izmaiņas smadzeņu garozā  
vai tai blakus, kā arī galvas smadzeņu  
stumbrā un muguras smadzenēs.

**Var būt samazinājies galvas un  
muguras smadzeņu tilpums. Šīs  
izmaiņas sauc par atrofiju.** Daž-  
kārt neirologi izmanto gadolīniju  
(kontrastvielu, kuras sastāvā ir sma-  
gais metāls), lai varētu precīzāk no-  
vērtēt slimības aktivitāti. Ja bojājums  
ir sveigs, tad MS perēklis krāj kontrast-  
vielu. Vairums neirologu atkārtu MRI

apmēram gadu pēc MS ārstēšanas  
sākuma vai kad rodas neizskaidroja-  
mas izmaiņas pacienta slimības gaitā  
un ir svarīgi atkārtot izmeklējumu.  
Slimojot ar MS, MRI var neapstipri-  
nāt diagnozi, jo dažkārt izmaiņas nav  
multiplajai sklerozei specifiskas. To-  
mēr citos gadījumos izmaiņas var būt  
raksturīgas multiplajai sklerozei.



# 14

---

## VAI GALVAS SMADZEŅU BOJĀJUMI VAR PĀRIET?

---

Izmantojot MRI, var atšķirt aktīvus bojājumus no neaktīviem. Pēc gadolīniju saturošās kontrastvielas ievadīšanas aktīvie bojājumi attēlos ir redzami kā baltas joslas. Ja bojājums neizgaismojas, visticamāk, tas ir vecāks (radies pirms vairāk nekā 3 mēnešiem).

Regulāri veicot pārbaudes, neirologs var pateikt, kāda ir jūsu MS aktivitāte un cik lielā mērā ir bojātas jūsu smadzenes. Dažkārt bojājumi pāriet paši par sevi un nākamajā pārbaudē vairs nav redzami. Palikušie bojājumi var būt redzami kā "melni caurumi", norādot, ka esošie neironi ir neatgriezeniski bojāti.

# 15

---

## KAS IR IZSAUKTIE POTENCIĀLI UN KĀDOS NOLŪKOS TOS IZMANTO?

---

**Izsaukto potenciālu (IP) izmeklējuma laikā tiek stimulētas dažādas nervu grupas un tiek mērīta galvas un muguras smadzeņu elektriskā aktivitāte.** Redzes IP pacientam tiek izsaukti, rādot mirgojošu šaha dēlīša

attēlu, un tiek reģistrēta galvas smadzeņu reakcija galvas aizmugurējā daļā. Dzirdes IP tiek izsaukti ar tikšķēšanas skaņām ausīs, un tiek reģistrēta galvas smadzeņu reakcija. Somatosensorie IP tiek izraisīti, stimulējot nervus (parasti roku un kāju), un tiek mērīta nervu aktivitāte, impulsam izplatoties augšup pa nervu līdz

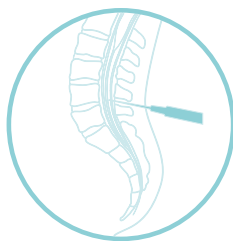
muguras smadzenēm. Slimojot ar MS, šādu izmeklējumu rezultāti var būt normāli, taču var tikt konstatētas tādas izmaiņas kā lēnāka elektrisko impulsu izplatība pa nerviem. Slimojot ar MS, visnoderīgākie ir redzes IP, jo tie var parādīt redzes nerva bojājumu, ko nevar noteikt klīniski.

# 16

## KAS IR LUMBĀLPUNKCIJA?

**Lumbālpunkcija palīdz noteikt iekaisuma pazīmes un imūnsistēmas aktivitāti galvas un muguras smadzenēs un ap tām.** Šis izmeklējums ļauj noteikt imūnsistēmas aktivitāti, ko var izmantot klīniski. MS slimniekiem cerebrospīnālajā šķidrumā palielinās balto asinsķermenīšu daudzums un izstrādājas antivielas. Var tikt konstatētas oligoklonālās ķēdes, kas ir imūnsistēmas aktivitātes rādītājs, slimojot ar MS, taču ir raksturīgas arī citiem imūnsistēmas darbības traucējumiem. Cerebrospīnālā šķidruma analīze palīdz diagnosticēt

citas slimības, piemēram, Laima slimību vai nervu sistēmas limfomu. Lumbālpunkcija nav nepieciešama ikvienam, tomēr šāds izmeklējums var būt ļoti noderīgs.



# 17

---

## VAI VIENMĒR TIEK VEIKTA MUGURAS PUNKCIJA? VAI MS DIAGNOSTICĒŠANAI PIETIEK TIKAI AR MRI?

---

Nav vienkārša MS izmeklējuma, pēc kura būtu gatava atbilde "jā" vai "nē". Neurologiem nākas izmantot daudzpusēju pieeju, un viņi balstās savā pieredzē, izlemjot, vai pacientam ir MS. Dažkārt pilnīgi precīza atbilde nav iespējama. Lumbālpunkcija ir viena no metodēm, kas palīdz atšķirt MS no citām slimībām.

Šīs procedūras laikā tiek paņemts cerebrospinalā šķidrums paraugs, un pēc tam laboratorijā tiek analizēts, vai tajā nav vairāk nervu apvalka mielīna fragmentu kā parasti. Šos fragmentus sauc par oligoklonālajām ķēdēm. Ja tās tiek atrastas šajā izmeklējumā, tas var norādīt, ka slimojat ar MS.

# 18

---

## KAS IR PAASINĀJUMS?

---

**MS paasinājumu vēl sauc par slimības recidīvu, paasinājumu vai uzliesmojumu. Visi šie termini nozīmē vienu: tā ir MS simptomu pastiprināšanās vai jaunu MS simptomu rašanās, kuri ilgst vairāk nekā 24 stundas un kurus nav izraisījušas infekcijas vai drudzis.**

Lēkmes var būt vieglas vai smagas, tās var korelēt vai nekorelēt ar MRI izmaiņām, lai gan, novērtējot lēkmi, neirologi parasti veic MRI. Vairumam pacientu simptomi mainās katru dienu, un tā nav lēkme. Noteiktiem

pacienti var rasties īslaicīgi simptomi, kas ilgst tikai dažas sekundes (piemēram, rokas vai kājas muskuļu saraušanās), un arī tā nav lēkme. Lēkme ir viena no slimības aktivitātes pazīmēm.

# 19

---

## **KĀ ZINĀT, KA IR IESTĀJUSIES LĒKME? KĀ RĪKOTIES? VAI VĒRSTIES PĒC PALĪDZĪBAS SLIMNĪCĀ?**

---

Slimnīcā pēc palīdzības vajadzētu vērsties tad, kad simptomi stipri traucē redzes un līdzsvara funkcijām, rodas paralīze un citi smagi stāvokļi.

Plānotas vizītes pie neirologa laikā jau iepriekš pārrunājiet, ar kādiem simptomiem var būt nepieciešama stacionāra ārstēšana.



---

# 20

## VAI MS SLIMNIEKIEM RODAS SĀPES?

---

**Iepriekš ārsti uzskatīja, ka MS nerada sāpes. Tomēr nesenu veikti pētījumi liecina, ka gandrīz trešajai daļai MS slimnieku kādā no slimības stadijām rodas ar MS saistītas sāpes.** Sāpes izpaužas dažādos veidos, tostarp kā trijzaru nerva neiralģija (sindroms, kuram raksturīgas asas šaujošas sāpes, kas pārņem pusi žokļa vai sejas). Šīs sāpes var atkārtoti pāriet un uzņākt

vairāku dienu vai nedēļu laikā vai ilgākā periodā. Šādā gadījumā palīdz zāles. Noteiktiem pacientiem rodas muguras vai kakla sāpes, kas ir līdzīgas vairumam cilvēku. Daļai pacientu rodas un pāriet dedzinošas vai durošas sāpes kājās, rokās vai citās ķermeņa daļās. Sāpes ir MS daļa, un tās ir atbilstoši jānovērš.





---

# 21



## KĀPĒC, SLIMOJOT AR MS, BIEŽI RODAS GALVASSĀPES, STIPRAS SĀPES KAULOS VAI CITAS SĀPES?

---

Ar nervu bojājumiem saistītas sāpes (neiropātiskās sāpes) ir tiešas sekas MS izraisītam mielīna apvalka bojājumam galvas un muguras smadzenēs. Šāds bojājums traucē normālu impulsu pārvadi galvas un muguras smadzenēs. Galvas smadzenes šādu patoloģisku impulsu uztver kā sāpes vai neparastas sajūtas, piemēram, tirpšanu, durstīšanu, skudriņu rāpošanas sajūtu vai dedzināšanu. Šādas sajūtas var rasties jebkurā ķermeņa daļā. Lai gan sajūtat, ka sāpes rodas konkrētā ķermeņa vietā, piemēram, pirkstu galos, jūsu plaukstu audi nav bojāti.

Ir dažādi sāpju veidi, kas saistīti ar MS izraisītiem nervu bojājumiem: trīszaļu nerva neiralģija, elektrības strāvas

trieciena sajūta (tiek saukta par Lermīta (*Lhermitte*) simptomu – noliecot galvu uz krūšu pusi, jūt strāvas sajūtu mugurkaulā), redzes nerva iekaisuma izraisītas sāpes aiz acīm, sāpīgas jušanas izmaiņas (dažkārt sauktas par distēziju vai parestēziju – durstīšana, dedzināšana, tirpšana, kasišana, nieze un skudriņu sajūta), kā arī t.s. “MS apskāviens” (ribu sāpes un cieša spiediena sajūta krūtīs). Cits sāpju veids ir kaulu un muskuļu sāpes, kas bieži nav saistītas ar MS, izņemot spazmas vai muskuļu stīvuma (spasticitātes) gadījumus. Citas kaulu un muskuļu sāpes visbiežāk ir saistītas ar stāju un fizisko aktivitāšu trūkumu.

Noteiktu veidu sāpes ir bieži sastopamas vispārējā populācijā, piemēram,

galvassāpes un muguras sāpes, tādēļ ir svarīgi konsultēties ar ārstu, lai varētu novērtēt, vai sāpes ir radušās MS vai cita cēloņa dēļ. Sāpju novēršanas veids ir atkarīgs no to cēloņa, taču parasti tiek lietotas pretsāpju zāles, tiek

mazināts stīvums (ja nepieciešams) un tiek veikta fizioterapija, aukstuma un karstuma terapija, transkutānā elektriskā neirosimulācija (TENS) un cita veida ārstēšana.



---

## VAI MS SLIMNIEKIEM RODAS URĪNPŪŠĻA DARBĪBAS TRAUCĒJUMI?

---

**Noteiktiem MS slimniekiem rodas urīnpūšļa darbības traucējumi,** ko izraisa bojājumi muguras smadzenēs vietās, kas "informē" urīnpūsli un savilkšanas muskuļus par to, kas ir jādara, kā arī bojāti apvidi, kuri palīdz sajūst, ka urīnpūslis ir pilns. Izplatītākais urīnpūšļa darbības traucējums, slimojot ar MS, ir pēkšņa vajadzība urinēt: sajūtot, ka vajag uz tualeti, tas ir jādara nekavējoties. Reizēm cilvēkiem ir grūti sākt urinēt. Daži pacienti nesajūt, ka ir pienācis laiks nokārtoties, un var rasties patvaļīga urīna noplūde (urīna nesaturēšana).

**Vairumu šo simptomu var ārstēt ar zālēm** vai tādiem līdzekļiem kā paškateterizācija (pacients pats ievieto katetru, lai atbrīvotos no urīna sev ērtā brīdī). MS slimniekiem ar urīnpūšļa darbības traucējumiem ir augstāks urīnceļu infekciju risks. Slimojot ar MS, urīnpūšļa problēmas var radīt neērtības, taču problēmas var būt arī smagas (šādā gadījumā tās ir jākontrolē).

---

# IZMEKLĒJUMI UN PĀRBAUDES

---



23

---

## **VAI MAN BŪS JĀVEIC KĀDI TURPMĀKI IZMEKLĒJUMI?**

---

Atkarībā no izrakstītās imūnmodulējošās terapijas jums var regulāri veikt MRI un/vai asins un urīna analīzes. Plašāka informācija par šādiem izmeklējumiem ir sniegta atsevišķās informācijas lapās par konkrētajām zālēm, kuras lietojat.

---

24

---

## **VAI MAN BŪS JĀVEIC REGULĀRAS PĀRBAUDES?**

---

Lietojot jebkuras IMT, var būt nepieciešami regulāri izmeklējumi un konsultācijas par ārstēšanas gaitu ar MS ārstēšanas komandu. Šādu pārbaūžu biežums būs atkarīgs no jūsu lietotajām IMT.

---

# 25

## KĀ TIKS PĀRBAUDĪTS, KA IMT MAN NERADA KAITĒJUMU?

---

Jūs regulāri tiksieties ar ārstu, kurš apkopos informāciju par visiem simptomiem un iespējamām blakusparādībām, regulāri veiks MRI, asins un urīna analīzes, lai pārbaudītu, vai ārstēšana jums nekaitē.



---

# MS ĀRSTĒŠANA MŪSDIENĀS

---

# 26

---

## KĀDĒĻ AGRĪNA ĀRSTĒŠANA IR TIK SVARĪGA?

---



Agrīni CNS bojājumi var rasties vēl pirms kādu simptomu izpaušanās. Pētījumi liecina, ka vislielākā iespēja samazināt ilglaicīgus traucējumus pastāv, ja tiek sākta ārstēšana agrīni recidivējoši remitējošā fāzē, kurai ir raksturīgs iekaisums. Ņemot vērā, ka visas šajā laikā lietotās zāles darbojas pret iekaisumu, **agrīna un ilgstoša ārstēšana palīdz mazināt iekaisumu un samazina nervu šķiedru (aksonu) bojājumu un smadzeņu vielas zudumu.**

# 27

---

## KAS IR PLAZMAFARĒZE, UN KĀDA IR TĀS IEDARBĪBA?

---

Plazmafarēze ir process, kura laikā tiek filtrētas asinis un tiek izvadītas kaitīgas iedarbības antivielas. Šī procedūra tiek veikta līdzīgi kā dialīze, taču tās laikā no asins plazmas specifiskā veidā tiek izvadītas antivielas. Šī procedūra var būt iedarbīga, ārstējot ļoti smagu MS recidīvu.<sup>2</sup>

# 28

---

## KAS IR IMŪNSISTĒMU MODULĒJOŠI UN STIMULĒJOŠI LĪDZEKĻI UN VITAMĪNU PREPARĀTI? AR KO TIE ATŠKIRAS? KĀPĒC VIENI PREPARĀTI IR IETEICAMI, BET CITI – NE?

---

Slimojot ar MS, imūnsistēma aktīvi bojā galvas un muguras smadzenēs (centrālajā nervu sistēmā) esošo mielīnu. Vairums zāļu pret MS ir saistītas ar centieniem nomākt imūnsistēmas darbību. Imūnsistēmas uzbūve ir ļoti sarežģīta, taču kopumā vislabāk būtu pieņemt, ka MS gadījumā imūnsistēmas darbības stimulēšana var būt bīstama, bet imūnsistēmas darbības

nomākšana var nākt par labu. Tādēļ imūnsistēmas darbību aktivizējošie vai uzlabojošie uztura bagātinātāji MS slimniekiem var būt nepareiza izvēle. Diemžēl nav daudz datu par to, kā lielākā daļa uztura bagātinātāju ietekmē imūnsistēmu. Uztura bagātinātāji var provocēt MS simptomu rašanos, mijiedarboties ar parastām zālēm pret MS vai izraisīt smagas blakusparādības.



Tomēr ir pieejami svarīgi dati par D vitamīnu: laboratoriskajos izmeklējumos un pētījumos ar cilvēkiem tika konstatēts, ka arī D vitamīns var ietekmēt imūnsistēmu un ka šī iedarbība var būt labvēlīga MS gadījumā. Lietojot jebkuras zāles vai uztura

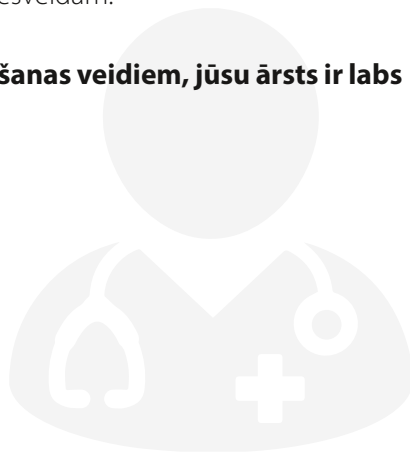
bagātinātājus, deva ir vissvarīgākā. Ne vienmēr vairāk nozīmē labāk. Konsultējieties ar ārstu par uztura bagātinātāju devām un izvairieties no nezināmiem uztura bagātinātājiem, kuri aktivizē vai uzlabo imunitāti.<sup>3</sup>

# 29

## KĀDA ĀRSTĒŠANA IR MAN PIEMĒROTĀKĀ?

MS zāļu un terapijas veidu ir tik daudz, ka var apjukt. Lai uzzinātu par ārstēšanas iespējām, vispirms būtu jākonsultējas ar ārstu. Apsveriet, vai ir sagaidāms, ka ārstēšana būs jums piemērota, kādas ir iespējamās blakusparādības, kā tiks veikta ārstēšana un vai tā atbildīs jūsu dzīvesveidam.

**Ja vēlaties uzzināt par dažādiem ārstēšanas veidiem, jūsu ārsts ir labs informācijas avots.**



---

# 30

## KAD BŪTU PIEMĒROTĀKAIS LAIKS UZSĀKT IMT – IMŪNMODULĒJOŠO TERAPIJU?

---

**Lēmums sākt ārstēties ir ļoti personisks, taču tiek iegūts arvien vairāk datu par to, ka ir svarīgi agri sākt ārstēt recidivējoši remitējošu MS.**

Tas nozīmē, ka imūnmodulējošā terapija (IMT) ir jāuzsāk drīz pēc diagnozes noteikšanas. Tomēr vēlāk ir labāk nekā nekad. Ja slimojat ar MS jau kādu laiku un apsverat iespēju sākt ārstēšanu ar IMT, šāda ārstēšana tāpat nāks par labu, jo neļaus rasties turpmākiem bojājumiem.

---

# 31

## **VAI ES RISKĒJU, NESĀKOT ĀRSTĒŠANU AR IMŪNMODULĒJOŠO TERAPIJU?**

---

MS ir slimība ar tik dažādām izpausmēm, ka ir grūti prognozēt, kāda būs jūsu MS gaita, cik nākotnē būs recidīvu un cik smagi vai invaliditāti izraisīši tie var būt. Tomēr, nesākot ārstēšanu ar IMT, pastāv risks, ka būs jauni recidīvi, un “mēmas” slimības aktivitātes vietā radīsies nenovēršami nervu bojājumi. Sākot ārstēties ar IMT, jūs šādu risku samazināsiet.

---

# 32

## **MAN IR ĻOTI BAIL NO ADATĀM. VAI VARĒŠU ĀRSTĒTIES AR IMT?**

---

Daļa MS zāļu ir injicējamas. Injekcijas nav sāpīgas un nav sarežģītas, jo tiek veiktas ar modernām šjircēm, taču injicējamās zāles ir jātur ledusskapī.

---

Ja ceļosiet, noteikti parūpējieties par atbilstošiem pārvadāšanas apstākļiem. Jaunās paaudzes zāles tablešu formā ir ērtāk lietojamas un tikpat efektīvas.

**Ja baidāties no adatām, jums var parakstīt iekšķīgi lietojamas zāles.**



33

---

## KĀPĒC VIENAS UN TĀS PAŠAS ZĀLES VIENIEM PALĪDZ, BET CITIEM – NE?

---

Katram cilvēkam multiplā skleroze izpaužas atšķirīgi, tādēļ katram pacientam piemērotākā MS zāļu kombinācija var būt dažāda. Pacientu organismi ir atšķirīgi, kā arī var atšķirties slimības stadija, simptomi un daudz citu parametru. Tādēļ MS ārstēšana ir ļoti individuāla, un tā ir jāpiemēro katram pacientam.



---

## VAI IESAKĀT ALTERNATĪVO MEDICĪNU, PIEMĒRAM, DABISKUS LĪDZEKĻUS VAI APITERAPIJU? NO KĀ BŪTU JĀIZVAIRĀS?

---

Licencēta alternatīvā medicīniskā palīdzība var būt ieteicama sāpju remdēšanai (piemēram, var veikt akupunktūru). Cita alternatīvā ārstēšana ir aromterapija, bišu indes terapija (apiterapija), kaņepju produkti, ķīniešu medicīna, homeopātija, hiperbārā (jeb lielu devu) skābekļa terapija, hipnoterapija, masāža, meditācija, apzinātības prakse, pilates, refleksoloģija, tai-či, vibrācijas terapija, vizualizācijas terapija un joga. Izvēloties alternatīvo medicīnu vai metodiku, vienmēr pārbaudiet, vai tā ir oficiāla un licencēta un vai pakalpojumus

sniedz pieredzējis speciālists. Pat ja izmēģināt terapiju un tā nepalīdz, citu palīdzības veidu meklēšana un izmēģināšana arī var būt noderīga. Jebkāda ārstēšana (gan parastā, gan alternatīvā) var izraisīt blakusparādības un mijiedarboties ar citām lietotajām zālēm, uztura bagātinātājiem un ārstēšanas līdzekļiem. Ir svarīgi, lai veselības aprūpes speciālisti zinātu par visiem jūsu ārstēšanas veidiem un lai ikviens speciālists, kas iesaka alternatīvo terapiju, būtu informēts, ka slimojat ar multiplo sklerozi.

# 35

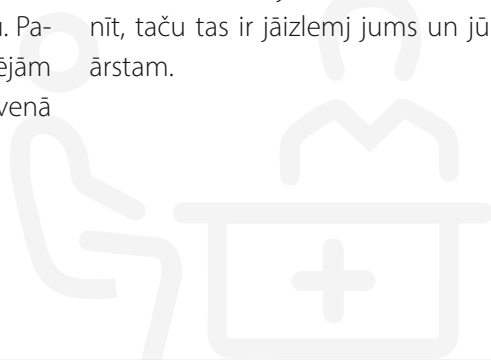
---

## VAI VARU IZVĒLĒTIES ZĀLES UN PĀRRUNĀT AR ĀRSTU, KĀDAI ĀRSTĒŠANAI DODU PRIEKŠROKU?

---

Jūsu zināšanas par zālēm var palīdzēt izvēlēties jums piemērotākās zāles. Ikviens pacients ir unikāls, un jūsu viedoklis ir ļoti svarīgs. Ārsts var ieteikt, kādas ārstēšanas iespējas jums ir pieejamas un kurš ārstēšanas veids ir vispiemērotākais. Ārsts novērtēs dažādus faktoros, piemēram, jūsu MS aktivitāti, noteiktā laika periodā radušos paasinājumu skaitu un katru zāļu riska un ieguvuma attiecību. Pajautājiet ārstam par visām iespējām un pārrunājiet tās. Jūs esat galvenā

persona, kas pieņem lēmumu par ārstēšanu, un jūs atbildat par slimības ārstēšanas, novērošanas un kontroles plāna ieviešanu. Ja vēlāk jums radīsies slimības recidīvi, galvas smadzeņu attēlos būs redzama “mēmā” MS aktivitāte vai radīsies pastāvīgas un nekontrolējamas blakusparādības, pēc noteikta laika ārstēšanu varēs mainīt. Lietojamās zāles var mainīt, taču tas ir jāizlemj jums un jūsu ārstam.



---

# VAI MANI VAR IZĀRSTĒT AR CILMES ŠŪNU TERAPIJU VAI VISMĀZ NEĻAUT RASTIES JAUNIEM SIMPTOMIEM?

---



Pamatojoties uz medicīnas pētījumiem, autologā asins cilmes šūnu transplantācija var būt efektīva, slimojot ar agresīvām MS formām, kuras nereaģē uz parasto ārstēšanu. Šī metode netiek izmantota parastajā

medicīnas praksē, ārstējot MS. Ir nepieciešami turpmāki pētījumi, lai novērtētu šo metodi un noteiktu tās vietu mūsdienu MS ārstēšanas algoritmā.<sup>4</sup>



---

# 37

## **VAI IR JAUNAS CERĪBAS IMŪNTERAPIJAS JOMĀ?**

---

Tiek veikti daudzi klīniskie pētījumi, kuros analizē MS ārstēšanas rezultātus. Tiek pētīti dažādi zāļu preparāti, un ir cerības, ka beidzot tiks radītas jaunas zāles. Šobrīd datu bāzē <https://clinicaltrials.gov> ir reģistrēti 350 aktīvi MS klīniskie pētījumi.

---

# 38

## **VAI ĀRSTĒŠANA VAR RADĪT KĀDAS PROBLĒMAS SAISTĪBĀ AR CITĀM ZĀLĒM, KO LIETOJU?**

---

Noteiktu zāļu mijiedarbība ar IMT ir iespējama, tādēļ jums ir jāpastāsta savam ārstam par visām pārējām zālēm, ko lietojat, tostarp par kontracepcijas līdzekļiem, un jāpārrunā to iespējamā ietekme un IMT.



---

# 39

## ES LIETOJU BEZRECEPŠU VITAMĪNUS UN UZTURA BAGĀTINĀTĀJUS. VAI, TURPINOT TOS LIETOT, VAR RASTIES KĀDAS PROBLĒMAS?

---

Nav pieejams daudz informācijas par bezrecepšu vitamīnu un uztura bagātinātāju lietošanu ārstēšanas ar IMT laikā, taču kopumā tiek uzskatīts, ka to lietošana ir droša.

**Tomēr ieteicams parunāt ar ārstu par visiem lietotajiem bezrecepšu vitamīniem un uztura bagātinātājiem.**

---

# 40

## VAI VARĒŠU LIETOT STEROĪDUS, JA MAN BŪS MS RECIDĪVS?

---

**Jā, parasti ārstēšanas ar IMT laikā steroīdu lietošana ir droša.** Tas, vai jums izrakstīs steroīdus, ir atkarīgs no recidīva smaguma pakāpes un tā ietekmes uz ikdienas dzīvi. Ja uzskatāt, ka jums ir radies slimības recidīvs, ir svarīgi informēt par to ārstu, lai jūs varētu pārrunāt steroīdu lietošanas iespējas un lietoto IMT piemērotību MS ārstēšanai.

---

---

# 41

## VAI VĒLĀK BŪS IESPĒJAMS NOMAINĪT LIETOJAMĀS ZĀLES?

---

Vajadzība mainīt lietojamās zāles var rasties, ja turpmāk slimība saasinās, galvas smadzeņu izmeklējumos ir redzama "mēma" aktīva MS vai ja rodas pastāvīgas un nekontrolējamas blakusparādības. **Zāles mainīt var, taču šāds lēmums jums jāpieņem kopā ar savu ārstu.**



# 42

## KAS NOTIKS, JA NEBŪS ATBILDES REAKCIJAS UZ ĀRSTĒŠANU?

---

Ja pēc noteikta laika recidīvi atkārtosies kā parasti, ja to smaguma pakāpe būs tāda pati vai augstāka, nekā tā bija pirms ārstēšanas, vai ja galvas smadzeņu attēlu izmeklējumos būs redzama "mēma" aktīva MS, pastāv iespēja, ka ārstēšana nav efektīva.

Jūsu ārsts pastāstīs jums par visām iespējām. **Jums var piedāvāt mainīt ārstēšanu pret citu imūnmodulējošo medikamentu, kurš vis ticamāk būs iedarbīgāks. Šāda ārstēšana tiek saukta par eskalējošu terapiju.**

# 43

## KAS NOTIKS, JA ĀRSTĒŠANA KĻŪS NEEFEKTĪVA?

Jūs var ārstēt noteiktu laika periodu, un jūsu MS stāvokli var labi kontrolēt, taču vēlāk varat novērot, ka situācija mainās un ka izvēlētā ārstēšana vairs nav efektīva. Var biežāk rasties recidīvi, tikt novērotas izmaiņas galvas smadzeņu attēlu izmeklējumos vai rasties pārvietošanās grūtības vai citi simptomi. Tas var notikt vairāku iemeslu dēļ. Dažkārt ķermeņa dabiskā aizsarg-sistēma ražo antivielas pret zālēm, kas

nonāk organismā, un tādējādi neitralizē zāļu iedarbību. Šīs neitralizējošās antivielas mazina zāļu iedarbīgumu. Ja pamanāt jebkādas izmaiņas, vērsieties pie sava ārsta un pārrunājiet visas iespējas. Jums var piedāvāt mainīt ārstēšanu, izvēloties citu IMT. Turklāt pastāv iespēja, ka ir mainījusies MS norises forma. Ārsts novērtēs jūsu stāvokli un MS gaitu un pārrunās ar jums visas pieejamās iespējas.



---

# 44 VAI VARU PĀRTRAUKT ĀRSTĒŠANU?

---

**Ja uzskatāt, ka ārstēšana nav efektīva vai jūs nomoka blakusparādības, ārstēšanu var pārtraukt.** Tomēr nav ieteicams to darīt, iepriekš nekonsultējoties ar savu neirologu. Viņš var piedāvāt citas zāles, kas, iespējams, būs jums piemērotākas. Neārstējoties pavisam vai ārstējoties ar pārtraukumiem, slimības gaita var pasliktināties, un var ātrāk rasties invaliditāte.

---

# 45 VAI IR PAREDZAMS, KA, PĀRTRAUČOT ĀRSTĒŠANU, MS SAASINĀSIES?

---

Ja pārtrauksiet ārstēšanu, paaugstināsies recidīva risks. MS nav prognozējama, un katra pacienta pieredze ir citāda, tādēļ nav iespējams noteikt, cik lielā mērā saasināsies jūsu MS gaita.

---

# 46

## VAI MANS ĀRSTS VAR IZLEMT PĀRTRAUKT ĀRSTĒŠANU AR IMT? JA VAR, TAD KĀDU IEMESLU DĒĻ?

---

**Ja jūsu ārsts nolemj, ka ārstēšana vairs nav efektīva vai zāles izraisa smagas komplikācijas, viņš var piedāvāt pārtraukt ārstēšanu.**

Pat ja zāles iepriekš bija efektīvas, noteiktā brīdī tās var kļūt neefektīvas, vai arī var būt pārāk augsts komplikāciju risks, turpinot ārstēšanu. Turklāt var mainīties jūsu MS norise. Daļai pacientu rodas sekundāri progresējoša MS. Tas nozīmē, ka recidīvi kļūst retāki vai to vairs nav, taču invaliditāte

pamazām progresē. Kamēr jums rodas recidīvi un MRI norāda, ka MS ir aktīva, ieteicams turpināt lietot kādas no IMT. Tiek uzskatīts, ka progresēšanas fāzē aktīva iekaisuma var nebūt, tādēļ šajā laikā ārstēšana ar IMT nav pietiekami efektīva. Jūs ar savu ārstu pārrunāsiet ārstēšanas alternatīvas un iemeslus, kāpēc ārstēšana ir jāpārtrauc, un ārsts ieteiks piemērotāko laiku zāļu lietošanas pārtraukšanai, kā arī palīdzēs ārstēšanas pārtraukšanas procesā.

# 47

---

## VAI VARU UZ LAIKU PĀRTRAUKT ĀRSTĒŠANU?

---

**Sākot ārstēšanu, pārtraukumi nav ieteicami, jo stabils zāļu daudzums organismā ir ļoti svarīgs, lai iedarbība būtu pareiza.** Var būt situācijas, kad jūs ar ārstu uzskatīsiet, ka vajadzētu ārstēšanas pārtraukumu, piemēram, ja plānojat grūtniecību, taču pirms zāļu lietošanas pārtraukšanas jums ir jāpārrunā iespējamie ieguvumi un risks.

# 48

---

## VAI VARU IZLAIST ZĀĻU DEVU, JA DODOS ATVAĻINĀJUMĀ?

---

**Zāļu devas nav ieteicams izlaist, jo tādējādi mainīsies zāļu daudzums organismā.**



# 49

---

## CIK ILGI BŪS JĀTURPINA ĀRSTĒŠANA?

---

**Ārstēšana ar IMT parasti ilgst daudzus gadus,** taču ārsts regulāri novērtēs jūsu stāvokli, lai varētu izlemt, vai jūsu lietotās MS zāles joprojām ir efektīvas. Turklāt MS ārstēšanas komanda novērtēs, kā kontrolēt jebkādas blakusparādības un vai nerodas komplikācijas. Pēc šādas novērtēšanas kopā ar savu MS ārstēšanas komandu varēsiet izlemt, ko darīt tālāk.



---

# ĀRSTĒŠANAS IEDARBĪBA

---



# 50

---

## KĀ ES ZINĀŠU, VAI IMT IEDARBOJAS?

---

**Galvenā IMT iedarbība ir recidīvu biežuma samazināšana. Līdz ar to recidīvu rašanās biežumam ir jāsamazinās, salīdzinot ar laika periodu pirms ārstēšanas sākšanas.**

Ja, sākot ārstēšanu ar IMT, radās slimības recidīvs, tas vēl nenozīmē, ka zāles neiedarbojas. Atkarībā no IMT veida ārstēšanas iedarbība var izpausties ievērojami vēlāk – pēc mēneša vai pat pēc viena–diviem gadiem.



# 51

---

## VAI MAN BŪS JĀDODAS UZ SLIMNĪCU, LAI SAŅEMTU IMT DEVU?

---

**Noteiktas zāles ievada pilienu infūzijas veidā vēnā slimnīcā. Visas pārējās zāles var lietot mājās.**

---

# 52

## KAS VAR PIEDALĪTIES KLĪNISKAJOS PĒTĪJUMOS? KAM VAR IZRAKSTĪT PĒTĀMĀS ZĀLES? KAS IR LĒMUMA PIEŅEMŠANAS PAMATĀ? KO DARĪT, JA STĀVOKLIS PASLIKTINĀS?

---

Veicot klīniskos pētījumus, tiek piemēroti noteikti standarti personām, kas tajos var piedalīties. Šos standartus sauc par iekļaušanas kritērijiem, un tie ir norādīti pētījuma protokolā. Noteiktos zinātniskos pētījumos tiek iesaistīti pacienti, kam ir pētāmā slimība vai traucējums, citos tiek aicināti piedalīties veseli brīvprātīgie, bet citos – tikai noteikta, iepriekš paredzēta cilvēku grupa. Katra persona var brīvi izlemt, vai piedalīties

klīniskā pētījumā. Jums var piedāvāt piedalīties klīniskā pētījumā, kad apmeklēsiet klīniku. Jūsu ārsts var izlemt, vai esat piemērots dalībai konkrētā klīniskā pētījumā. Pirms parakstīsiet personas informētas piekrišanas veidlapu, jums būs rūpīgi jāizpēta visi dokumenti. Ja pētāmo zāļu lietošanas laikā jūsu stāvoklis pasliktināsies, varēsiet nekavējoties apturēt dalību pētījumā. Klīniskos pētījumus stingri kontrolē likumdošana.

Plašāku informāciju par klīniskajiem pētījumiem skatiet vietnē  
<http://www.ifpa.lt/duk/>



---

## KĀDS IR ĀRSTĒŠANAS IEGUVUMS UN RISKS?

---

IMT iedarbojas, ietekmējot dažādas imūnsistēmas daļas un MS radīto iekaisumu, samazinot recidīvu skaitu un smaguma pakāpi, kā arī nervu šūnu bojājumu, tādēļ redzami simptomi var izzust. Noteiktai IMT šāda iedarbība var būt efektīvāka nekā citai, taču tai var arī būt stiprāk izteiktas blakusparādības.



---

## VAI ĀRSTĒŠANA NOVĒRSĪS MANUS SIMPTOMUS?

---

Šobrīd tiek uzskatīts, ka IMT nevar neitralizēt jau esošus nervu šūnu bojājumus, tomēr, pateicoties iedarbībai uz iekaisumu un recidīviem, šīs zāles var apturēt turpmāku simptomu attīstību. Tomēr noteiktos gadījumos bojāto nervu funkcijas var pārņemt citas, veselās nervu šūnas un simptomi var izzust vai kļūt mazāk traucējoši.

# 55

---

## VAI ĀRSTĒŠANA NOVĒRSĪS INVALIDITĀTI?

---

Šobrīd ir pieejami dati, ka IMT var apturēt slimības progresēšanu, kuru parasti nosaka, novērojot invaliditātes stāvokļa pasliktināšanos laika gaitā. Tomēr šie rezultāti ir iegūti pētījumos, kas ilga mazāk nekā 10 gadus. Pagaidām nav datu par šo zāļu iedarbību ilgākā laika periodā.

# 56

---

## VAI ŠĀDAI ĀRSTĒŠANAI BŪS BLAKUSPARĀDĪBAS?

---

Lai gan šobrīd ir pieejami dati par atšķirīgām blakusparādībām saistībā ar dažādu IMT lietošanu, šīs blakusparādības neizpaužas visiem. Pat ja rodas blakusparādības, visbiežāk tās ir vieglas pakāpes un kontrolējamas, turklāt laika gaitā tās mazinās, jo organisms pielāgojas zālēm. Varat aprunāties ar savu MS ārstēšanas komandu par to, kā kontrolēt jebkādu radušos blakusparādību.

---

# VISS PAR NOGURUMU

---

# 57

## VAI NOGURUMS IR DAĻA NO MS?

**Slimojot ar MS, nogurums (pastāvīga izsīkuma sajūta) rodas ļoti bieži.** Lielākā daļa ar MS slimojošo pacientu jūtas vairāk noguruši nekā iepriekš, lai gan naktī labi izguļas. Lai gan nogurumu MS slimniekiem var izraisīt nepietiekams un nekvalitatīvs miegs, bieži tas ir tikai viens no MS simptomiem.

**Nogurumu var izraisīt imūnsistēmas aktivizēšanās** (kā cīnoties ar infekciju). Turklāt iespējama noguruma cēlonis ir apgrūtināta informācijas sakārtošana smadzenēs, ko izraisa MS. Jebkurā gadījumā nogurumu var ārstēt. Īsas snaudas pauzes var palīdzēt pārvarēt nogurumu pēc pusdienām.

**Regulāri fiziski vingrinājumi atvieglo noguruma simptomus.**

leteicams arī neēst grūti pārstrādājamu ēdienu. Turklāt ir svarīgi nodrošināt, lai jūs naktī labi izgulētos. Ir zāles, kas palīdz uzveikt ar MS saistītu nogurumu.

**Labākais veids, kā cīnīties pret MS izraisītu nogurumu, ir tā cēloņa ārstēšana.**

Diemžēl nav zināms precīzs cēlonis, kādēļ rodas ar MS saistītais nogurums, vai tam var būt vairāki cēloņi. Tomēr ir pieejami līdzekļi, kas palīdz kontrolēt nogurumu. Tālāk ir sniegti daži padomi.



# 1. NOVĒRTĒJIET SAVU SITUĀCIJU

- **Novērtējiet savu enerģijas līmeni.** Iedomājieties, ka jūsu personīgā enerģija tiek glabāta bankā. Dienas un nedēļas laikā tiek ieguldīti un izņemti līdzekļi, lai līdzsvarotu enerģijas patēriņu, uzkrāšanu un atjaunošanu. Veiciet ierakstus dienasgrāmatā, lai noteiktu, kurā dienas laikā jūtaties visvairāk noguris vai kurā dienas laikā jums ir visvairāk enerģijas. Pierakstiet, kādi iespējamie faktori izraisa nogurumu.
- **Novērojiet, vai nerodas jums raksturīgas pazīmes, kas brīdina par nogurumu.** Par nogurumu var liecināt tādas pazīmes kā acu nogurums, kāju nogurums, visa ķermeņa nogurums, plecu saspringums, enerģijas samazināšanās vai trūkums, nespēja koncentrēties, vājums vai vispārējs nespēks, garlaikošanās un motivācijas trūkums, miegainība, paugstināta aizkaitināmība, nervozitāte, nemiers un pacietības trūkums.

# 2. TAUPIET SAVU ENERĢIJU

- **Plānojiet un organizējiet savas darbības iepriekš.** Piemēram, turiet nepieciešamos priekšmetus ērti sasniedzamā vietā, deleģējiet darbības citiem (kad tas nepieciešams), pielāgojiet darbības un padariet tās vienkāršākas.
- **Plānojiet atpūtu.** Līdzsvaro jiet atpūšanās un darba laiku, pirms ir radies nogurums. Ieteicams ievērot biežus un īsus atpūtas pārtraukumus.
- **Nosakiet darbības tempu.** Vidēja ātruma temps ir labāks nekā steidzīgas darbības.
- **Ievērojiet ergonomikas principus.** Izvēlieties krēslu ar labu muguras atbalstu. Sēdiet ar taisnu muguru un atpakaļ vēršiem pleciem. Koriģējiet darba virsmas augstumu. Strādājot nesaliecieties. Ja pieliecaties, lai ko paceltu, salieciet ceļus. Ceļot priekšmetus no zemes, izmantojiet kāju muskuļus, nevis muguras muskuļus.

Neliecieties uz priekšu, stāvot ar iztaisnotiem ceļiem. Centieties arī nest vairākus mazus priekšmetus, nevis vienu lielu, vai arī izmantojiet ratiņus.

- **Ierobežojiet darbības, kuru laikā ir jāsniedzas virs galvas.**

Piemēram, izmantojiet piederumus ar garu kātu, turiet mantas zemāk un, kad vien iespējams, lūdziet palīdzību citiem cilvēkiem.

- **Ierobežojiet darbības, kas palielina muskuļu spriedzi.**

### 3. PAREIZS UZTURS

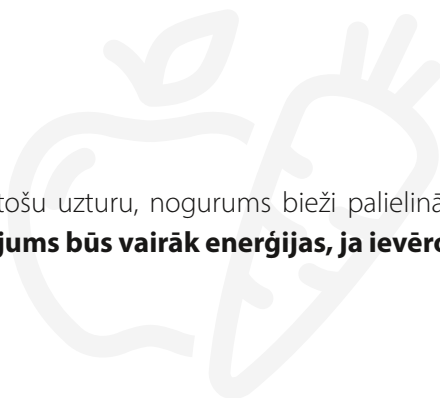
Uzņemot nepietiekamu vai neatbilstošu uzturu, nogurums bieži palielinās. **Jūsu pašsajūta var būt labāka un jums būs vairāk enerģijas, ja ievērosiet pareizu uzturu.**

### 4. FIZISKĀ SLODZE

Slimības vai ārstēšanas dēļ samazinātā fiziskā aktivitāte var izraisīt nogurumu un enerģijas trūkumu. Zinātnieki ir konstatējuši, ka pat veselīgi sportisti pēc ilgākas gulēšanas vai sēdēšanas rodas nemiers, depresija, nespēks, nogurums un nelabums.

- **Identificējiet apkārtējās situācijas, kas izraisa nogurumu.** Piemēram, izvairieties no ekstrēmas temperatūras, cigarešu vai citiem kaitīgiem dūmiem un ilgas mazgāšanās karstā dušā vai vannā.

- **Sakārtojiet savas darbības pēc prioritātēm. Izlemiet, kuras darbības ir svarīgas jums un kuras var deleģēt citiem.** Izmantojiet enerģiju svarīgiem mērķiem.



**Regulāra vidējas intensitātes fiziska slodze var samazināt šīs sajūtas, palīdzēt saglabāt aktivitātes līmeni un palielināt enerģijas daudzumu.**





## 5. IEMĀCIETIES PĀRVALDĪT STRESU



Cīnoties pret slimību, stresa kontrole var būt būtiska. Tālāk ir sniegti padomi, kā pārvaldīt stresu.

- **Mainiet savus plānus.** Piemēram, ja jums ir saraksts ar 10 darbiem, kas ir jāizdara šodien, samaziniet to līdz 1–2 darbiem un pārējos darbus atstājiet citām dienām. Sajūta, ka mērķi ir piepildīti, ļoti palīdz mazināt stresu.

- **Palīdziet citiem jūs saprast un atbalstīt.** Ģimenes locekļi un draugi varēs palīdzēt, ja viņi sapratīs, kā jūtaties un ko jums nozīmē nogurums. Varat saņemt palīdzību arī atbalsta grupās. Citi MS slimnieki saprot jūsu situāciju.

- **Atslābināšanās metodes.** Skaņu ierakstu klausīšanās, mācoties dziļo elpošanu vai vizualizāciju, var palīdzēt mazināt stresu.

- **Veiciet darbības, kas novērš jūsu uzmanību no stresa.** Piemēram, tādām darbībām kā adīšana, lasīšana vai mūzikas klausīšanās ir nepieciešams mazāk fiziskās enerģijas, bet daudz uzmanības.

**Ja jūtat, ka stress kļūst nekontrolējams, vērsieties pie ārsta. Viņš varēs jums palīdzēt.**

# 58

## KĀDA IR STRESA IETEKME?

Noteikti pētījumi liecina, ka ilglaicīgs stress cilvēkiem ar MS diagnozi paaugstina recidīvu risku. Tomēr to apstiprina ne visi pētījumi. Turpmākos pētījumos tika konstatēts, ka stresa pārvaldības programmas var palīdzēt palēnināt

jaunu MS radītu MRI redzamu bojājumu rašanos. Kā cīnīties ar stresu? Ir cilvēki, kas izmanto stresu, lai sasniegtu labākus rezultātus, bet ir arī cilvēki, kas izvairās no izaicinājumiem, un viņiem stresu kontrolēt ir grūtāk. Ja nepieciešams, lūdziet

praktisku palīdzību stresa kontrolēšanā. Ir daudz metožu, kas var palīdzēt: atbilstoša situācijas novērtēšana, iepriekšēja plānošana, emociju kontrolēšana, aktivitātes uzturēšana, atslābināšanās un, protams, cieņa pret sevi.

# 59

## KĀDI IR NOGURUMA VEIDI?



Primāro nogurumu izraisa slimības mehānismi, taču ir arī sekundārais nogurums. Pacienti, kas slimo ar MS, izjūt sekundāro nogurumu dažādu citu ar slimību saistītu problēmu dēļ. MS slimniekiem bieži rodas depresija un nemiers. Nemieru un spriedzi viņi sāk just jau slimības sākumā, uz zinot diagnozi. Grūti prognozējamās nākotnes dēļ ar depresiju saslimst agrīnās slimības stadijās. Ja pacientam ir depresīvs noskaņojums, viņš nevēlas neko darīt un nogurums var pastiprināties. Tas ir apburtais loks – nevēlēšanās kustēties rada nogurumu, bet nogurums novērš vēlmi kustēties. Depresijas gadījumā ir bieži

sastopams arī bezmiegs. Ja pacients nevar izgulēties, viņš, bez šaubām, jutīs arī nogurumu. Bezmiegu rada citas ar slimību saistītas problēmas, piemēram, sāpes, dažādi jušanas un urīnceļu darbības traucējumi, muskuļu spazmas un paralīze. Turklāt nogurumu var izraisīt vai pastiprināt anēmija, D vitamīna un folijskābes trūkums, kā arī vairogdziedzera darbības traucējumi. Sekundāro nogurumu var izraisīt dažādi medikamenti. Dažkārt nogurumu izraisa zāles, kas ir paredzētas pret spazmām, nemieru un reiboni. Nogurumu var pastiprināt arī noteikti MS ārstēšanai paredzēti imūnmodulatori.

Turklāt nogurumu ietekmē ne tikai fiziskie, bet arī emocionālie un psiholoģiskie faktori. Pacienti ar pozitīvāku skatījumu uz dzīvi nepadodas nogurumam un neļauj tam ietekmēt ikdienas gaitas. Vēl ir novērots, ka pacienti ar dziļāku neiroloģisku

defektu ne vienmēr stiprāk izjūt depresīvu noskaņojumu vai nogurumu. Pacients, kas jau sen slimo ar MS un pārvietojas invalīda ratiņkrēslā, var būt enerģiskāks par pacientu, kuram slimības diagnoze ir tikko noteikta un nav ievērojamu kustību traucējumu.

---

# 60

## VAI ĀRSTS VAR IZMĒRĪT NOGURUMA PAKĀPI?

---

Neskatoties uz to, ka nogurums ir jūtams tik bieži, citi simptomi šķiet svarīgāki un ārsti par nogurumu aizmirst. Lai noteiktu, cik stipri pacientu māj nogurums, tiek izmantotas dažādas novērtēšanas skalas. Visbiežāk tiek izmantotas tādas skalas kā "Noguruma skala" (angl. *Fatigue Severity Scale*) un "Modificētā noguruma ietekmes skala" (angl. *Modified Fatigue Impact Scale*). Izmantojot šīs skalas, pacients pats norāda, cik spēcīgs ir nogurums un kāda ir tā ietekme. Ātrai novērtēšanai var izmantot "Vizuāli analogo skalu" (angl. *Visual Analogue Scale*), kurā pacients vērtē savu nogurumu ar skaitli no 1 līdz 10. Tomēr neviena no šīm skalām neatšķir primāro nogurumu no sekundārā. Skalas palīdz ārstam saprast noguruma pakāpi un, novērojot pacientus vairākus gadus, ļauj novērtēt stāvokli atkārtoti.

---

# CIK BIEŽI NOGURUMA SAJŪTA, KAS NOVĒRTĒTA KĀ SLIMĪBAS SIMPTOMS, JOPROJĀM TIEK UZSKATĪTA PAR NORMĀLU? KURĀ BRĪDĪ JAU IR NEPIECIEŠAMS KONSULTĒTIES AR NEIROLOGU?

---

MS slimnieka nogurums atšķiras no vesela cilvēka noguruma. **Pacientam, kas slimo ar MS, nogurums traucē un ierobežo ikdienas gaitas.** Nogurums var nebūt saistīts ar to, ko pacients dara; nogurumu var sajūst vienādā mērā pacienti ar dažādu dzīvesveidu. Dažkārt atpūta un miegs nemaz nepalīdz mazināt nogurumu. Turklāt karstā gaisa temperatūrā noguruma sajūta var kļūt pat intensīvāka, bet vēsākos laikapstākļos nogurums var būt mazāk manāms. Ja cilvēkam izdodas pārvarēt nogurumu, tas ir normāls nogurums. Ja nogurumu uzveikt neizdodas, ieteicams vērsties pie ārsta.

# 62

---

## KĀ IETEICAMS RĪKOTIES CILVĒKAM, KURŠ PĒKŠŅI SAJŪT SPĒCĪGU NOGURUMU?

---

Pēkšņs un neparasts nogurums ir tiešām svarīgs iemesls, lai vērstos pie ārsta. Tas var būt nopietnas problēmas simptoms, piemēram, pazīme infekcijai, kas visbiežāk bojā MS slimnieku plaušas vai urīnceļus. Imūnmodulācijas terapija bieži izraisa asins ķermenīšu daudzuma izmaiņas, limfocītu skaita samazinājumu, kas, savukārt, rada augstāku infekciju risku.

Tādēļ ārsti regulāri lūdz veikt asins analīzes. Ja tiek atklāta infekcija, tiek sākota ārstēšana. Pēkšņs nogurums var būt arī aknu vai nieru bojājumu pazīme (tos var noteikt asins un urīna analīzēs). Jebkurā gadījumā, ja rodas neparasts vai pēkšņs nogurums, jums ir jāvēršas pie ārsta.



# 63

---

## VAI NOGURUMA SIMPTOMS AR LAIKU MAZINĀS? KĀ TIEK IZVĒLĒTA ATBILSTOŠA ĀRSTĒŠANA STRESA MAZINĀŠANAI?

---

Agrīnā slimības stadijā stresa un nemiera dēļ radies nogurums tiešām var samazināties. Pacients saprot, ka slimība nav patīkama, tomēr vēlāk ar slimību sadzīvo un mazāk uztraucas. Stresu var atvieglot arī regulāras fiziskās aktivitātes un dažādas relaksācijas metodes. Vairumam pacientu palīdz dziļā elpošana un meditācija. Stresu un nemieru nevar samazināt, lietojot alkoholu. Ir nepieciešams veselīgs un sabalansēts uzturs. Ieteicams pēc iespējas vairāk laika pavadīt laukā. Spriedzes noņemšanā var ievērojami palīdzēt ģimene un draugi, kā arī visu ārstēšanā iesaistīto ārstu empātija.



---

# 64

## KAD MAN IR JĀSTĀSTA ĀRSTAM PAR SAVU NOGURUMU?

---

Lai gan nogurums ir parasts un bieži sastopams MS simptoms, par to ir jāpastāsta ārstam. Iespējams, ka nogurums liecina par citām veselības problēmām. Turklāt var būt pieejami medicīnas līdzekļi, kas palīdzēs novērst noguruma rašanos.

---

# 65

## KĀ KONTROLĒT NOGURUMU?

---

Par laimi noguruma sekundāros cēloņus var ārstēt un samazināt. Ja pacients jūt nemieru, viņam var palīdzēt psihoterapija vai nomierinošas zāles. Arī depresijas gadījumā var lietot zāles, kā arī vērsties pēc palīdzības pie psihoterapeita vai psihiatra. Noteikti zāļu preparāti mazina biežu vajadzību urinēt, ir arī pretsāpju zāles un zāles spazmu mazināšanai. Ja trūkst vitamīnu vai dzelzs, pacients var tos papildus

uzņemt. Vairogdziedzera slimības arī var būt ārstējamas. Vienmēr ir ieteicams atmest smēķēšanu, jo tā tikai pasliktina MS gaitu un rada spēcīgu nogurumu. Ārstiem nav vienota viedokļa par uztura bagātinātājiem. Ja pacienta uzturs ir pilnvērtīgs, uztura bagātinātāji nav nepieciešami. Taču, ja pacients ļoti vēlas tos lietot, atbilde nekad nav "nē". Ir arī zāles, kas var mazināt nogurumu. Arī rehabilitācija un fizioterapija

ir ļoti svarīgas. Reizēm noguruma ārstēšanas pamatā ir regulāra fiziskā slodze fizioterapeita uzraudzībā.

- Izveidojiet dienas kārtību un sadaliet lielākus uzdevumus mazākās daļās.
- Fiksējiet faktorus (ilgāks darbalais, stress, karstums, aukstums u.tml.), kas pastiprina nogurumu. Ja kāds faktors pastiprina nogurumu, izvairieties no tā.

- Ieteicams sākt pildīt “noguruma dienasgrāmatu” – pēc kāda laika tā palīdzēs noteikt, kurā dienas daļā visvairāk jūtat nogurumu. Tādējādi varēsiet plānot dienas uzdevumus, neuzņemoties lielus darbus, piemēram, iepirkšanos veikalā, stundās, kad visvairāk jūtat nogurumu.

Ja iespējams, paguliet 15 minūtes tajā dienas laikā, kad jūtaties visvairāk noguris.

# 66

## VAI DEPRESIJA UN NOGURUMS IR SAISTĪTI?

Kādā pētījumā tika novērotas 3132 personas, kas slimo ar multiplo sklerozi. Rezultāti parādīja, ka MS slimniekiem ļoti bieži ir depresija un nogurums. Zinātnieks ieteica ģimenes ārstiem uzmanīgāk ieklausīties slimnieku sūdzībās, jo simptomu un saslimšanu juceklī ir ļoti grūti noskaidrot, kas ir primārā saslimšana, bet kas – tikai simptoms. Psihiatrs, kas veica šo pētījumu, pievērsta uzmanību, ka līdz šim ģimenes ārsti nav ievērojuši sakaru starp MS, nogurumu un depresiju. Ja nogurumu saprot kā simptomu, tad depresiju – ne. Tādēļ bieži vien tā paliek neārstēta.

Tiem MS slimniekiem, kas izjūt depresijas simptomus, ieteicams piedāvāt nemedikamentozas ārstēšanas veidus.



---

# D VITAMĪNA IEDARBĪBA

---

# 67

---

## KĀDA IR D VITAMĪNA NOZĪME?

---

D vitamīna nozīme uzturā ir zināma – tas ietekmē **kaulu stāvokli, kalcija un fosfora vielmaiņu** (regulē kalcija absorbciju zarnās, tā nonākšanu kaulos un izvadīšanu caur nierēm) modulē organisma imūno stāvokli un šūnu veidošanos.

# 68

---

## KĀ UZZINĀT, VAI TRŪKST D VITAMĪNA, UN KĀ NOVĒROT TĀ DAUDZUMA IZMAIŅAS?

---

**Ieteicams noteikt D vitamīna līmeni asinīs.** Ja tiek konstatēts D vitamīna trūkums vai nepietiekamība un sākat lietot uztura bagātinātājus ar D vitamīnu, tā daudzums

asinīs noteikti ir atkārtoti jāpārbauda 2–3 mēnešus kopš ārstēšanas sākšanas. Vēlams sasniegt ieteicamo normas līmeni 45–50 ng/ml, pēc tam izmeklējumu var atkārtot reizi gadā.

# 69

## KĀ TIEK NOTEIKTS D VITAMĪNA STĀVOKLIS ORGANISMĀ?

**D vitamīna daudzumu organismā novērtē  
pēc D vitamīna līmeņa asinīs.**

<b>D vitamīna līmenis asinīs</b>	<b>D vitamīna daudzums organismā</b>
mazāk nekā 50 nmol/l (20 ng/ml)	trūkums, deficīts, avitaminoze
50–74,9 (20–29,9 ng/ml)	nepietiekamība, hipovitaminoze
75–125 nmol/l (30–50 ng/ml)	optimāls daudzums
vairāk nekā 125 nmol/l (50 ng/ml)	toksicitāte, novērojamas nevēlamas blakusparādības

# 70

## KĀDI IR GALVENIE D VITAMĪNA AVOTI?

### **D vitamīnam ir trīs galvenie avoti – pārtika, saule un uztura bagātinātāji.**

- Daudz D vitamīna satur treknas zivis – lasis, skumbrija, konservēts tuncis, kā arī olas dzeltenums, sviests un siers. Tomēr pārtika nodrošina tikai apmēram piekto daļu nepieciešamās D vitamīna diennakts devas.
- Lai organismā rastos D vitamīns, ir nepieciešami saules stari. Kad viss ķermenis saņem vienu minūti UV staru eritēmas daļu, ādai kļūstot viegli sārtai, tiek saražots 10 000–25 000 starptautisko vienību D vitamīna. Jaunam cilvēkam vasarā pietiek ar atrašanos saulē 15–30 minūtes laikā no plkst. 10.00 līdz 15.00 bez aizsargkrēma, ar kailām kājām un rokām (18 % ķermeņa virsmas; sejai lietojot aizsargkrēmu) vismaz 2 reizes nedēļā, lai organisms saražotu pietiekamu daudzumu D vitamīna. Savukārt, vecākiem cilvēkiem D vitamīna ražošana ādā ir vājāka. Regulāra UV staru iedarbība veicina ādas novecošanos un paaugstina ādas vēža rašanās risku, bet ar nejaušu atrašanos saules staru iedarbībā, veicot parastu darbu, nepietiek, lai uzturētu normālu D vitamīna daudzumu organismā.
- Vairumam cilvēku uztura bagātinātāji ar D vitamīnu ir labs D vitamīna avots. Ir svarīgi lietot ārsta ieteikto D vitamīna ikdienas devu, ņemot vērā vecumu, dzimumu, D vitamīna daudzumu organismā, blakusslimības, sezonu un citus faktorus. Ja ir D vitamīna trūkums, ieteicams vienlaicīgi lietot arī uztura bagātinātājus ar kalciju.

---

# KOGNITĪVĀS FUNKCIJAS

---

---

# 71

## MULTIPLĀ SKLEROZE UN KOGNITĪVĀS FUNKCIJAS. KAS TAS IR?

---

Kognitīvās funkcijas ietver spēju mācīties un atcerēties informāciju, organizēt, plānot un risināt problēmas, koncentrēt uzmanību, noturēt un novirzīt uzmanību, saprast un pareizi lietot valodu, precīzi uztvert vidi un pieņemt lēmumus. Vairumam cilvēku kognitīvās izmaiņas ir vieglas. Parasti kognitīvās izmaiņas izpaužas un progresē lēni.

Lielākā daļa cilvēku, kam tiek diagnosticētas kognitīvo funkciju izmaiņas, var turpināt sekmīgi strādāt, izmantojot kompensēšanas stratēģijas un līdzekļus.

Tomēr ir jāatzīst, ka kognitīvā disfunkcija ir viens no galvenajiem iemesliem agrīnai darba un aktīva dzīvesveida pārtraukšanai.



# 72

## KĀDAS IR KOGNITĪVO FUNKCIJU TRAUCĒJUMU PAZĪMES?

### **Kognitīvo funkciju traucējumu pazīmes**

- Grūti izvēlēties piemērotus vārdus, lai izteiktos
- Grūti atcerēties uzdevumus darbā vai ikdienas gaitās mājās
- Grūti pieņemt lēmumus vai nepareizi pieņemti lēmumi
- Grūti veikt uzdevumus vai komunicēt ar citiem
- Grūtības darbā
- Grūti iekļauties mācībās skolā, ievērot disciplīnu, uzvedības problēmas

# 73

## KĀ ATPAZĪT, KA IR RADIUS KOGNITĪVO FUNKCIJU TRAUCĒJUMS?

Savlaicīgi atzīt, novērtēt un ārstēt kognitīvo funkciju traucējumus ir svarīgi, jo kognitīvās izmaiņas (kopā ar nogurumu) var stipri ietekmēt dzīves kvalitāti, attiecības, aktivitāti un darbu. Kognitīvās disfunkcijas pirmās pazīmes var būt grūti pamanāmas. Vislabāk tās var atpazīt pats slimnieks, viņa ģimenes locekļi

vai kolēģi. Zinātniskos pētījumos ir pierādīts, ka ir īpaši svarīgi veikt MS slimnieku agrīnu un regulāru kognitīvo funkciju novērtēšanu. Praktiski tas ir viens no neizmantotajiem MS aprūpes aspektiem, kurus varētu risināt klīniskie psihologi. Detalizēta novē-

tēšana ir svarīga, lai noteiktu konkrētās ietekmētās kognitīvās funkcijas un novērstu citus iespējamus kognitīvo problēmu cēloņus – tādas kā nogurums, mainīgs garastāvoklis, depresija, nemiers vai stress.

# 74

## KĀDA IR MS IETEKME UZ ATMIŅU? KĀDA IR TO SAISTĪBA?

Slimojot ar MS, bieži rodas domāšanas un atmiņas traucējumi, kas vēl tiek saukti par kognitīvajiem traucējumiem. Var pasliktināties atmiņa, spēja noturēt uzmanību, plānot, pieņemt lēmumus, saprast un koncentrēties. Slimojot ar MS, kognitīvos traucējumus rada izmaiņas galvas smadzenēs, kuru dēļ tiek traucēta elektrisko signālu pārvade un samazinās informācijas nodošanas ātrums un precizitāte. Vairums MS slimnieku piemin “miglu smadzenēs” vai “apslāpētu apziņu”, raksturojot sajūtu, ka viņu domāšana kļūst mazāk

organizēta un uzticama, salīdzinot ar stāvokli pirms saslimšanas ar MS. Domāšanas un atmiņas traucējumi rodas apmēram 50 % MS slimnieku. Šie traucējumi var būt viegli un mainīties katru dienu. Ko var darīt? Centieties, lai jūsu smadzenes būtu pēc iespējas aktīvākas un veselākas. Turpiniet darīt to, kas jums patīk, pat ja kļūst sarežģīti, spēlējiet domāšanu veicinošas spēles, risiniet āķīgus uzdevumus un krustvārdu mīklas. Ir konstatēts, ka lasīšana, rakstīšana un fiziskās aktivitātes palīdz mazināt smadzeņu tilpuma samazināšanos



un kognitīvo funkciju pasliktināšanos. Parunājiet ar ārstu par citām zālēm, tostarp par noteiktām zālēm, kas parasti tiek lietotas, lai ārstētu tādus MS simptomus kā urīnpūšļa

darbības traucējumi, spasticitāte un sāpes, jo šīs zāles var ietekmēt domāšanas spēju. Izvairieties no atrašanās karstā vidē un kārtīgi izgulieties.

# 75

## KAS IR KOGNITĪVO FUNKCIJU REHABILITĀCIJA?

Apvienojiet mācīšanās režīmus: nepieciešamo informāciju būs vieglāk iegaumēt, ja to redzēsiet, dzirdēsiet un darīsiet, par to runāsiet un rakstīsiet. Ir pavisam normāli, ja atvēlēsiet tam vairāk laika.

- Atkārtojiet un pārbaudiet: atkārtojiet dzirdēto un pārbaudiet, vai

dzirdējāt pareizi. Tādējādi labāk koncentrēsiet uzmanību un attīstīsiet atmiņu.

- Centieties ievērot spēles formu: atkārtojiet un ieviesiet informāciju ar intervāliem, lai uzlabotu spēju saglabāt informāciju atmiņā.



---

# **GALVAS SMADZENU VESELĪBA**

---

---

# 76

## KĀ GALVAS SMADZĒŅU BOJĀJUMS IETEKMĒ PACIENTA FIZISKO UN PSIHISKO LABSAJĪTU?

---

Parasti slimības radītie traucējumi ietekmē pacientu fizisko un psihisko veselību, pasliktina viņu dzīves kvalitāti un ierobežo sociālo dzīvi gan fizisku, gan emocionālu problēmu dēļ. MS slimnieki saskaras ar nedrošību par nākotni, cieš no nepatīkamiem un neparedzamiem simptomiem, ārstēšanas metodēm, kas

ierobežo ikdienas dzīvi, un no zāļu blakusparādībām. Ir jāsaprot, ka MS diagnosticē pārsvārā jauniem cilvēkiem, kam karjeras iespējas un ģimenes plānošana ir īpaši svarīgas. Bieži MS rada dažādus šķēršļus, kas traucē sasniegt dzīves mērķus, veidot attiecības un īstenot brīvā laika un ikdienas aktivitātes.



---

# 77

## VAI VAR BŪT, KA GALVAS SMADZENĒS ESOŠIE MS PERĒKĻI IR SAISTĪTI AR NOGURUMU?

---

MS rašanos skaidro ar iekaisuma procesu, kurā piedalās autoreaktīvie T limfocīti, kas nonāk CNS un bojā mielīna apvalku. Šāds iekaisuma process var izraisīt MS saasināšanos, kas tiek klasificēta kā akūts demielinizējošs CNS iekaisums. MS saasināšanās katram pacientam izpaužas citādi, taču parasti viens no biežāk

sastopamajiem simptomiem ir pieaugošs nogurums, kurš ir jāārstē vienlaicīgi ar paasinājumu. Nogurums ir bieži sastopams MS simptoms, bet tā cēlonis vēl nav pilnībā skaidrs, lai gan tas ir būtisks simptoms, kas rada problēmas pacientam, viņa ģimenei, draugiem un kolēģiem.



# 78

---

## PACIENTS CIEŠ NO DAŽĀDIEM SIMPTOMIEM. VAI ŠIE SIMPTOMI IR ATKARĪGI NO MS PERĒKĻU LOKALIZĀCIJAS GALVAS SMADZENĒS? VAI VAR NOTEIKT, KA SLIMĪBA NEBŪS AGRESĪVA, JA IR TIKAI DAŽI MS PERĒKĻI?

---

MS simptomi katram pacientam atšķiras un nav paredzami. MS var izraisīt spēcīgu nogurumu, koordinācijas un kustību traucējumus, vājumu, sensoros traucējumus, redzes traucējumus, iegurņa orgānu disfunkciju, kognitīvos traucējumus un garastāvokļa svārstības. MS simptomi viennozīmīgi ir saistīti ar demielinizāciju galvas smadzenēs. Vēl nav noteikti slimības agresīvas gaitas vispārējie kritēriji, lai gan

ir acīmredzams, ka diagnoze šādiem pacientiem ir jānosaka pēc iespējas ātrāk, lai varētu savlaicīgi sākt ārstēšanu. Būtībā agresīvu slimības gaitu raksturo radušos klīnisko paasinājumu skaits gadā (vismaz 2 paasinājumi), perēkļu skaits, kuros uzkrājas kontrastviela, un kopējais perēkļu skaits. Teorētiski perēkļu skaits var būt mazs, taču, ja tiek novēroti bieži klīnisko paasinājumu gadījumi, slimību uzskata par agresīvu.

# 79

---

## CIK BIEŽI ŠAJĀ DIAGNOZĒ VĀRDS “SKLEROZE” IR SAISTĪTS AR ATMIŅAS ZAUDĒŠANU? VAI SLIMĪBA IETEKMĒ ATMIŅU?

---

Multiplās sklerozes gadījumā tiek reti novērota demence un smagi atmiņas traucējumi, kas ir līdzīgi Alzheimerā slimības simptomiem, kad pacienti zaudē atmiņu par dzīves laikā gūto pieredzi. Pacientiem, kas slimo ar MS, bieži vien ir grūti apgūt jaunu informāciju, atcerēties jaunus notikumus. Pacienti jūt, ka domāšanas process ir daudz lēnāks, bet informācijas uztvere un saprašana kļūst sarežģīta. Kopā ar fiziskajiem traucējumiem 40–70 % pacientu, kas slimo ar MS, ir arī kognitīvie traucējumi. Biežāk sastopamie MS slimnieku kognitīvie traucējumi ir lēnāka informācijas apstrāde un īstermiņa atmiņas pasliktināšanās.

Lielākā daļa klīnisko izmeklējumu, kuros piedalījās pacienti, kas slimo ar MS un ar KIS (klīniski izolētu sindromu), liecina, ka kognitīvie traucējumi rodas jau slimības sākumā. Šobrīd ir īpaši aktuāla šo simptomu attīstības prognostisko rādītāju analīze. Detalizētos pētījumos ir pierādīts, ka precīzākais prognostiskais rādītājs, kas ļauj diagnosticēt kognitīvo traucējumu pastiprināšanos, ir pelēkās vielas daudzums galvas smadzeņu garozā. Arī galvas smadzeņu struktūru, piemēram, hipokampa, redzes paugura un lielā smadzeņu saiņļa (*corpus callosum*), bojājumi ietekmē kognitīvo traucējumu rašanos.

---

# 80

## KĀ ES VARĒTU UZLABOT SAVU GALVAS SMADZEŅU “VESELĪBU”?

---

MS slimnieki vairāk uzmanības pievērš savai fiziskajai veselībai un bieži ignorē emocionālo stāvokli, kas ir vispārējā veselības stāvokļa un labajai sajūtas būtiska daļa. Slimības sākumā pacientiem ieteicams apmeklēt psihoterapeitu, kas palīdzētu vieglāk samierināties ar slimību, novērtētu emocionālo veselību un, ja nepieciešams, nozīmētu farmakoloģisku ārstēšanu. Jauni pētījumi saistībā ar galvas smadzeņu darbību, kad tiek diagnosticēta recidivējoši remitējoša MS, norāda, ka fizisko slodzi var uzskatīt par potenciālu ārstēšanas metodi. Šajos pētījumos ne tikai tiek analizēta fiziskās aktivitātes ietekme

uz slimības simptomiem, bet arī tiek novērtētas izmaiņas galvas smadzenēs. MS nav vienīgā slimība, kuras laikā ir svarīga fiziskā aktivitāte, lai uzlabotu pacienta veselību. Vairāki pētījumi un reāla klīniskā pieredze apstiprina pozitīvu kognitīvās rehabilitācijas ietekmi uz MS pacientu kognitīvajām funkcijām: tika novērotas labākas koncentrēšanās spējas, labāka atmiņa un stabilāks emocionālais stāvoklis. Ir svarīgi ievērot veselīgu dzīvesveidu – gādāt par sabalansētu uzturu, atvēlēt pietiekami daudz laika miegam, staigāt svaigā gaisā, veicināt pozitīvas emocijas un regulāri vingrot. Galvas smadzeņu veselības

uzlabošana ir ilglaicīgs un sarežģīts process un sākas agrīnā posmā. Galvas smadzeņu veselības uzlabošanai regulāri jālieto imūnmodulējošu ārstēšanu, iesaka mainīt dzīvesveidu, lai pacients labāk pielāgotos pie arvien pieaugošajām fiziskās un

emocionālās veselības problēmām, kā arī nosaka prioritātes un iespējas. Atcerieties, ka MS nav vienīgā slimība, kas var negatīvi ietekmēt galvas smadzeņu veselību, tādēļ ir jāveic profilaktiski izmeklējumi un, ja nepieciešams, jāvakcinējas.





---

# **MIEGA APNOJA UN MS**

---

# 81

---

## KĀDA IR SAISTĪBA STARP MIEGA APNOJU UN MS?

---

**Miega apnoja bieži rodas cilvēkiem ar lieko svaru.** Miega laikā liekie audi nosprosto traheju, tādēļ plaušās nonāk mazāk skābekļa.

MS dēļ varat justies pārāk noguris vingrošanas laikā. Fizisko aktivitāšu trūkums var izraisīt ķermeņa masas pieaugumu.

MS slimniekiem miega apnoja bieži rodas citu iemeslu dēļ. MS “uzbrūk” mielīnam – nervu šūnu aizsargapvalkam. Pēc šī uzbrukuma paliek galvas un muguras smadzeņu bojājumi, ko sauc par sarētojumiem. MS radīto bojājumu dēļ smadzenēm var būt grūtāk kontrolēt elpošanu miega laikā.

# 82

---

## KĀ UZZINĀT, VAI MAN IR MIEGA APNOJA?

---

**Krākšana ir izplatīta miega apnojas pazīme. Ja jūs pats vai jūsu partneris pamanāt, ka jūs naktī krācat, aizrijaties vai virināt muti, vērsieties pie ārsta.**

Citas miega apnojas pazīmes:

- sausa mute pamostoties;
- noguruma sajūta dienas laikā;
- galvassāpes no rīta;
- garastāvokļa svārstības un aizkaitināmība;
- atmiņas, mācīšanās un koncentrēšanās spēju pasliktināšanās.

Izmeklēšanas laikā ārsts apskatīs jūsu muti, degunu un rīkli. Turklāt var veikt miega izmeklējumu, lai noteiktu, vai jums ir miega apnoja un kāda ir tās smaguma pakāpe. Lai veiktu šo izmeklējumu, jūs paliksiet pa nakti laboratorijā vai paņemsiet uz mājām ierīci, ar kuru tiks novērota elpošana miegā.



---

## KĀ ĀRSTĒT MIEGA APNOJU, SLIMOJOT AR MS?

---

**Galvenais ārstēšanas veids ir uzturēt pastāvīgu pozitīvu gaisa spiedienu elpceļos.** Pirms naktsmiera virs pacienta deguna un mutes uzliek masku, un aparāts viegli pūš gaisu rīklē. Tas uztur elpceļus atvērtus nakts laikā.

---

# VAKCINĀCIJA

---

# 84

## VAI, SLIMOJOT AR MS, DRĪKST VAKCINĒTIES?

Ja slimojat ar MS, jums noteikti ir jāzina, ka ir svarīgi izvairīties no faktoriem, kas var izraisīt slimības saasināšanos. Stress, smēķēšana un nogurums ir labi zināmi faktori, kas izraisa saasināšanos. Saaukstēšanās un gripa, kā arī noteiktas zāles var apgrūtināt jūsu simptomus.

**Tomēr jums ir jāturpina saņemt visas vakcīnas.** Vakcīnas jums ir svarīgas, lai pasargātu sevi no smagām un dažkārt letālām slimībām. Ārsts var palīdzēt jums izlemt, kādas vakcīnas jums ir piemērotākās un kad ir drošāk vakcinēties.



# 85

## KĀDS IR RISKS?

### VAKCĪNAS, NO KURĀM JĀIZVAIRĀS

#### **Ja slimojat ar MS, ārsts var ieteikt nevakcinēties ar dzīvajām vakcīnām pret vīrusu slimībām.**

Šādas vakcīnas ir:

- kombinētā vakcīna pret masaliņām, masaliņām un epidēmisko parotītu;
  - vakcīna pret vēdertīfu;
  - vakcīna pret rotavīrusu;
  - iekšķīgi lietojama vakcīna pret polimielītu;
  - vakcīna pret dzeltenu drudzi.
- Atkarībā no situācijas ar noteiktām dzīvajām vakcīnām drīkst vakcinēties.

Pirms uzsākt noteiktu IMT ieteicams vakcinēties pret vējbakām.

Pretgripas vakcīnā ir ar karstumu vai ķīmikālijām "nogalināti" vīrusi, tādēļ tajā ir tikai nedzīvas šūnas, bet dzīvu vīrusu tajā nav. Tomēr šīs vakcīnas ietekme uz MS slimniekiem nav pētīta. Slimojot ar MS, jūsu imūnsistēma kļūdaini uzbrūk CNS. Lietotās zāles

var palīdzēt kontrolēt iekaisumu organismā un attālināt simptomus izraisošo lēkmju rašanos. Tiek sasniegts sarežģīts līdzsvars, kuru noteiktas vakcīnas var izjaukt.

Pirms daudziem gadiem cilvēki uztraucās, ka noteiktas vakcīnas, piemēram, pret B hepatītu, izraisa MS. Daudz pētījumu liecina, ka tā nav patiesība. Tomēr noteiktas vakcīnas var izraisīt infekciju, kura, savukārt, izraisa recidīvu. Ja tiek vakcinēts ar dzīvu vakcīnu (kurā ir neliels daudzums dzīvu novārdzinātu vīrusu), šādas ietekmes risks paaugstinās.

Noteiktas zāles pret MS arī maina imūnsistēmas darbību. Ja, lietojot minētās zāles, jūsu organismā nonāk dzīvi vīrusi, varat saslimt ar slimību, pret kuru vakcinējaties. Citas zāles, piemēram, kortikosteroīdi, var pavājināt vakcīnu darbību.

---

# SPASTICITĂȚE

---

---

# 86

## SPASTICITĀTE UN MS: KĀ KONTROLĒT SAVUS MUSKUĻUS?

---

**Vairumam MS slimnieku rodas muskuļu stīvums un spazmas; šo stāvokli sauc par spasticitāti.**

Visbiežāk tas rodas kāju un roku muskuļos un var traucēt brīvi kustēties.

Spasticitāte var izpausties kā nepārējošs stīvums vai kā spazmas, kas parādās un pazūd (jo īpaši naktī). Varat

sajust spriedzi muskuļos, vai tie var būt ļoti sāpīgi. Turklāt spasticitāte var izraisīt smeldzošas vai spiedošas sāpes locītavās, ap tām, kā arī muguras lejasdaļā. Jūsu sajūtas var atšķirties atkarībā no garastāvokļa, uzvedības un atslābināšanās.

---

# 87

## KAS IZRAISA SPASTICITĀTI?

---

**Spasticitāte rodas galvas un muguras smadzenēs radīto elektrisko signālu līdzsvara traucējuma dēļ – bieži vien tad, kad MS bojā CNS nervu šūnas. Šādi impulsu pārvades traucējumi izraisa no cilvēka gribas neatkarīgu muskuļu saraušanos un spriedzi.**

Stāvoklis var pasliktināties, kad ir pārāk karsti vai pārāk auksti, iegūstot infekcijas vai valkājot apspīlētu apģērbu.



# 88

## VAI PASTĀV ZĀLES, AR KO ĀRSTĒT MS IZRAISĪTU SPASTICITĀTI?

### Fizikālā terapija, zāles, ķirurģiska ārstēšana vai šo līdzekļu kombinācija var atvieglot spasticitāti.

Lai varētu izlemēt, kāda ārstēšana ir jums piemērotākā, ārsts novērtēs jūsu vispārējo veselības stāvokli, simptomu smaguma pakāpi un izvērtēs tālāk norādītos faktoros.

- Vai stāvoklis traucē jūsu ikdienas gaitām?
- Vai jūtat sāpes?
- Kādu ārstēšanu jau esat izmēģinājis? Kāda bija tās iedarbība?
- Cik tas maksās?
- Kādas ir blakusparādības?
- Vai ieguvums ir lielāks par risku?

## FIZIKĀLĀ UN DARBA TERAPIJA PRET SPASTICITĀTI

Visbiežāk fizikālās terapijas speciālists sāk MS ārstēšanu ar sākuma programmu, t.i., ar **stiepšanas vingrojumiem**. Tie palīdz padarīt muskuļus garākus un uzlabot stāvokli.

Kinezioloģijas speciālists var ieteikt dažādus līdzekļus, piemēram, **ortozes, saites vai atbalsta ierīces**, lai uzlabotu jūsu kustības un lokanību.

Ja fizioterapija vai kinezioterapija nepalīdz, ārsts var izrakstīt zāles.



---

# GRŪTNIECĪBA UN ĀRSTĒŠANA

---

89

---

## VAI VARU SĀKT ĀRSTĒŠANU, JA PLĀNOJU GRŪTNIECĪBU?

---

Datu par lietoto IMT ietekmi uz grūtniecību nav daudz. Tā kā ietekme nav zināma, pacientēm, kuras drīzumā plāno grūtniecību, parasti ieteicams pārrunāt situāciju ar ārstu, kurš izlems, kādas darbības ir vispiemērotākās.

---

## ESMU VĪRIETIS, KAS SLIMO AR MS. VAI MANAI PARTNEREI DRĪKST IESTĀTIES GRŪTNIECĪBA, KAMĒR LIETOJU IMT?

---

Šobrīd ir pieejams ļoti maz informācijas par lielākās daļas IMT ietekmi uz partneres apaugļošanu un vēl nedzimušu bērnu, ja tēvs lieto zāles. Rīcībā esošā informācija liecina, ka, tēvam lietojot noteiktu IMT, nerodas nevē-

lama ietekme uz bērnu, kā arī netika konstatētas atšķirības starp bērniem, kas dzimuši vīriešiem, kuri slimo ar MS un lieto IMT, un to vīriešu bērniem, kuri nelieto IMT.

# 91

## VAI VARU LIETOT IMT GRŪTNIECĪBAS LAIKĀ?

IMT ietekme uz grūtniecēm nav pētīta, tādēļ neviens no šiem medikamentiem nav uzskatāms par drošu lietošanai grūtniecības laikā. Parasti grūtniecēm ieteicams ārstēšanu pārtraukt. Lielākajai daļai sieviešu

grūtniecības laikā MS stāvoklis uzlabojas un pētījumi pierāda, ka samazinās recidīvu risks. Jums ir jāpārrunā grūtniecības plāni ar savu ārstu, lai viņš varētu ieteikt, kad un kā pārtraukt ārstēšanu.

# 92

## KO DARĪT, JA ĀRSTĒŠANAS LAIKĀ MAN IESTĀJAS GRŪTNIECĪBA?

**Ja, lietojot IMT, jums iestājas grūtniecība, jums ir jāvēršas pie ārsta un jākonsultējas, vai būtu jāpārtrauc grūtniecība.**



---

93



## VAI VARU BAROT BĒRNU AR KRŪTI, KAMĒR LIETOJU IMT?

---

IMT ietekme uz sievietēm, kas baro bērnu ar krūti, nav pētīta, tādēļ ir pieejams maz informācijas. Tā kā ietekme uz bērnu nav zināma, parasti ieteicams pārtraukt ārstēšanu līdz zīdīšanas beigām. Noteiktām sievietēm recidīva risks ir augsts, tādēļ viņas var izvēlēties pārtraukt zīdīšanu un barot bērnu no pudelītes, lai varētu atsākt lietot IMT.

---

94

## KO IR SVARĪGI NOVĒRTĒT, PLĀNOJOT GRŪTNIECĪBU?

---

Kad ir noteikta diagnoze un vēl nav sākta ārstēšana, par grūtniecību runā, ņemot vērā tikai esošo slimības stāvokli: tiek novērtēti simptomi, to smaguma pakāpe un paasinājumi. Kad imūnmodulējošā terapija jau ir uzsākta, plānoto grūtniecību vajadzētu rūpīgi apdomāt, novērtējot arī lietoto zāļu ietekmi uz sievietes organismu.

---

---

95

## CIK ILGAM LAIKAM PĒC ĀRSTĒŠANAS PĀRTRAUKŠANAS IR JĀPAIET, LAI VARĒTU PLĀNOT GRŪTNIECĪBU?

---

Dažādi IMT medikamenti iedarbojas atšķirīgi, to iedarbības laiks uz organismu arī atšķiras – no dažām stundām līdz padsmī mēnešiem.

---

96

## KAS JĀDARA, JA IESTĀJAS NEPLĀNOTA GRŪTNIECĪBA?

---

Vīspirms, pēc iespējas ātrāk jāvēršas pie neirologa. Šī apmeklējuma laikā ar ārstu pārrunāsi, kas jums būtu jā dara. Ir apkopots daudz pierādījumu,

ka pirmās izvēles zāles – injicējamās zāles, ko lieto MS ārstēšanai, nerada lielu risku auglim. Tomēr pirmās izvēles grupā ir arī zāles tablešu formā,

kuras paliek organismā līdz pat diviem gadiem. Ja Jums iestājas grūtniecība šo zāļu lietošanas laikā, tiek veikta efektīva 11 dienu organisma "attīrīšanas" procedūra (ar iekšķīgi lietojamām zālēm). Situācija atšķiras, ja sieviete lieto otrās izvēles zāles. Tad ieteicams pagaidīt divus mēnešus (divus menstruālos ciklus) pēc zāļu

lietošanas pārtraukšanas, lietojot kontracepcijas līdzekļus, un pēc tam plānot grūtniecību. Ja MS ārstēšanai lieto intravenozi ievadāmas zāles, to lietošanas pārtraukšanas laiks atšķiras: lietojot vienas, grūtniecība var iestāties uzreiz, lietojot citas, ir jāgaida 4–6 mēneši pēc lietošanas pārtraukšanas (atkarībā no lietotā preparāta).

97

---

## KĀDA BŪS SIEVIETES PAŠSAJŪTA, PĀRTRAUČOT ZĀĻU LIETOŠANU PIRMS GRŪTNIECĪBAS?

---

Pirmās izvēles zāļu lietošanas pārtraukšana var neradīt nopietnas sekas. Taču, pārtraucot lietot otrās izvēles zāles, kuras parasti tiek izrakstītas, ja slimības gaita ir agresīvāka, sievietei var būt grūtāk ne tikai grūtniecības laikā, bet arī kopjot mazuli. Tādēļ neirologam ir jāizvērtē sievietes vispārējā pašsajūta – cik spēcīgi ir simptomi un kā slimība progresē. Ja slimības gaita ir agresīva, invaliditātes pakāpe ir augsta un parādās kāju spastiska paralīze, jāņem vērā, ka grūtniecība un bērna kopšana var būt ļoti sarežģīta.

# 98

---

## KAD VISLABĀK PLĀNOT GRŪTNIECĪBU?

---

Ārsti iesaka plānot grūtniecību vēl slimības sākumā, kad ir labs funkcionālais stāvoklis. Pirms pieņemat lēmumu par ģimenes papildinājumu, vissvarīgākais ir apdomāt visus riskus, novērtēt slimības gaitu, lietotos medikamentus vai zāles, ko plānojat lietot, un citus dzīves apstākļus, kas var ietekmēt jūsu pašsajūtu un dzīves kvalitāti. Noteikti konsultējieties ar speciālistiem, lai grūtniecība noritētu pēc iespējas mierīgāk un lai bērna veselība būtu pēc iespējas labāka. Svarīgākais ir zināt, ka MS pacientes var plānot ģimenes pieaugumu. Pierādīts, ka slimībai nav ietekmes uz sievietes auglīgumu un ka, slimojot ar MS, var radīt veselus bērnus.





---

# 99

## JA UZSKATU, KA MS IR IZPAUDUSIES ARĪ MANAM BĒRNAM, KĀDĀ VECUMĀ TO VAR NOTEIKT?

---

Vairumam cilvēku MS diagnoze tiek noteikta 20–40 gadu vecumā, taču pieaug to pacientu skaits, kuriem slimība tiek diagnosticēta agrāk nekā 18 gadu vecumā. Apmēram 3–5 % gadījumu diagnoze tiek noteikta pacientiem, kas ir jaunāki par 18 gadiem. To sauc par bērnu MS. Bērniem, kas slimo ar MS, bieži izpaužas smagi simptomi, kas sākas pēkšņi un parasti laika gaitā kļūst vieglāki vai pāriet

pavisam. Ja bērnam ir bijusi tikai viena epizode, var tikt diagnosticēts klīniski izolēts sindroms (KIS). Dažiem bērniem otrā lēkme nerodas nekad mūžā, tādēļ viņiem nekad netiks diagnosticēta MS. Visbiežāk MS diagnozes noteikšanai izmantotie izmeklējumi ir galvas un/vai muguras smadzeņu MRI un lumbālpunkcija. Dažkārt tiek izmantots izmeklējums, ko sauc par izsuktajiem potenciāliem.<sup>5</sup>

---

# UZTURS UN MS

---

# 100

## KĀDI BŪTU PAREIZA UZTURA IETEIKUMI?

Šis ir pirmais jautājums, ko slimnieki uzdod savam neirologam. Līdz šim neirologi atturējās no jebkādiem konkrētiem ieteikumiem, jo pasaulē pastāv daudz un dažādu uztura virzienu MS slimniekiem. Lielu daļu šo virzienu ir izveidojuši paši slimnieki, bet daļu ir radījuši mediķi. MS slimnieku uzturs vienmēr tiek saistīts ar taukskābēm, tā saucamo

antialerģisko diētu, vitamīniem, mikroelementiem, enzīmiem un citām uztura sastāvdaļām. Tomēr ir svarīgi atcerēties, ka uzturs nav tikai kalorijas, olbaltumvielas un ogļhidrāti. **Tās ir arī pozitīvas emocijas, komunikācija, komforts un dzīves kvalitāte. Katram pacientam ēšanas režīms ir jāizvēlas individuāli.**

# 101

## KĀDAS IR VISNODERĪGĀKĀS VIELAS, SLIMOJOT AR MS?

**Omega-3 polinepiesātinātās taukskābes**  
**D vitamīns**  
**Noteikti antioksidanti**

# 102

---

## NO KĀ BŪTU STINGRI JĀATSAKĀS?

---

Atsakieties no alkohola, kūpinātiem gaļas izstrādājumiem, kafijas, saldumiem un pārmērīgas zāļu tējas lietošanas. Šie produkti tiek saistīti ar augstāku slimības attīstības un saasināšanās risku.

# 103

---

## VARBŪT MAN IR JĀPĀRIET UZ BEZGLUTĒNA DIĒTU?

---

Līdz šim veiktie uz pierādījumiem balstītie pētījumi par šīs diētas priekšrocībām, slimojot ar MS, ir pretrunīgi, bet veikto pētījumu skaits nav pietiekams. Tomēr MS slimnieki varētu pamēģināt ievērot šo diētu. Taču, izņemot kādu produktu grupu no uztura,

vienmēr jāzina, ar ko šos produktus aizstāt. Ieteicams atteikties no kviešiem, kviešu klijām, speltas kviešiem, miežiem un rudziem. Tos var aizstāt ar griķiem, prosu, linsēklām, auzām, amaranta sēklām, rīsiem un kvinoju.

# 104

## KĀDI BŪTI GALVENIE UZTURA IETEIKUMI?

Uzturā ir jābūt pietiekamam kaloriju daudzumam, lai jūs varētu būt aktīvs, saglabājot svaru normas robežās.

Dzīvnieku izcelsmes produktus lietojiet mērenā daudzumā. Sarkano gaļu pietiek lietot uzturā reizi mēnesī, balto gaļu – 4 reizes nedēļā.

Izvēlieties liesākus piena produktus.

Neaizmirstiet par zivīm, kas ir omega-3 taukskābju avots, kā arī lietojiet uztura bagātinātājus ar omega-3 taukskābēm un D vitamīnu.

Papildus varat lietot antioksidantus, jo īpaši, ja slimojat ar citām slimībām, piemēram, ar sirds un asinsvadu slimšanām, un ja bieži saaukstējaties.

Svarīgākais ir ēst tā, lai svars nemainīgi būtu optimāls.



---

# KUSTĪBAS UN MS

---



---

## **KAS IR HIPERBĀRĀ SKĀBEKĻA TERAPIJA? KĀDA IR TĀS IEDARBĪBA? KĀDAS FIZIOTERAPIJAS PROCEDŪRAS IR IETEICAMAS, SLIMOJOT AR MS, UN KĀDAS IR KATEGORISKI AIZLIEGTAS? MASĀŽA? BASEINS? MUSKUĻU STIMULĒŠANA?**

---

Hiperbārā skābekļa terapija (HST), kas vēl tiek saukta par lielu devu skābekļa terapiju, pamatojas uz paaugstinātu skābekļa piegādi organismam, izmantojot barokameru, kura ir līdzīga niršanas kapsulai. Daži ziņojumi liecina, ka šāda ārstēšana var palīdzēt noteiktiem MS slimniekiem, jo īpaši, ja ir nogurums vai ar urīnpūsli saistīti simptomi, taču nav iegūti zinātniski pierādījumi par HST iedarbīgumu MS ārstēšanā.

**Parasti fizioterapija ir ļoti ieteicama, slimojot ar MS.** Svarīgākais ir atrast piemērotu fizioterapijas speciālistu, kam ir darba pieredze ar MS pacientiem. Fizioterapijas speciālisti ārstēšanas laikā var piemērot vairākas metodes, tostarp vingrojumus konkrētu ķermeņa daļu stiprināšanai, izglītošanu un konsultācijas (piemēram, lai apmācītu, kā uzlabot stāju, kā pareizi celt un nest priekšmetus un kā noteikt pareizu fiziskās slodzes līmeni, lai uzlabotu vispārējo veselības stāvokli un mobilitāti), manuālo terapiju (piemēram, masāžu)

vai konkrētu ķermeņa vietu manipulācijas, lai novērstu sāpes vai atvieglotu stīvumu, fizikālo terapiju (tostarp ultraskaņas izmantošanu), karstuma vai aukstuma terapiju vai transkutāno elektrisko neirosimulāciju (TENS).

**MS slimniekiem var ļoti palīdzēt peldēšana,** jo ūdenī ir daudz mazāka slodze uz locītavām un palielinās kustību amplitūda. Turklāt peldēšana var uzlabot izturību, lokanību un līdzsvaru, kā arī palielināt spēku. Pirms jebkādu fizisko aktivitāšu sākšanas vienmēr konsultējieties ar ārstu vai fizioterapijas speciālistu.

106

---

## VAI, SLIMOJOT AR MS, VAR APMEKLĒT PIRTI UN SAUĻOTIES? VAI VAR PELDĒTIES ZIEMĀ?

---

MS slimnieki var jutīgi reaģēt uz ekstrēmu temperatūru. Karstums un aukstums var pastiprināt MS simptomus. Ja esat jutīgs pret siltumu vai karstumu, izvairieties no straujas temperatūras maiņas, kas var provocēt dažādus simptomus – tādus kā nogurums, miglaina redze, līdzsvara traucējumi vai



kognitīvo simptomu saasināšanās karstuma dēļ, kā arī neiropātiskas sāpes, muskuļu spazmas un depresija aukstuma dēļ. Temperatūras izmaiņu iedarbību uz redzes simptomiem sauc par Uthofa (*Uthoff*) fenomenu. Šādi simptomi parasti ātri pāriet, kad ķermeņa temperatūra atkal kļūst normāla. Ja tā nenotiek, konsultējieties ar ārstu.



107

---

## **CIK BIEŽI MS SLIMNIEKAM IR NEPIECIEŠAMS REHA- BILITĀCIJAS KURSS? (REIZI GADĀ? 2 REIZES GADĀ? REIZI 2 GADOS?)**

---

**Par jums paredzēto rehabilitācijas kursu konsultējieties ar savu rehabilitologu.**

---

# 108

## VAI, SLIMOJOT AR MS, VAR SPORTOT?

---

**“Sēdēšana ir jaunā smēķēšana,”** mēdz atkārtot fizioterapeiti. Pēc savas izplatības un radīto komplikāciju skaita sēdēšanu tiešām var pielīdzināt smēķēšanai. Ilgstošai sēdēšanai ir cieša saistība ar dažādu organisma sistēmu stāvokli un slimību attīstību. Pārāk maza fiziskā slodze tiek saukta par hipodinamiju. Ir svarīgi sportot savu spēju robežās.

---

# 109

## KĀ MAN BŪTU JĀVINGRO?

---

Pēc katra slimības recidīva pacientam tiek ieteiktas nodarbības pie fizioterapeita, kurš izveido individuālu vingrošanas plānu, lai atjaunotu paasinājuma laikā bojāto funkciju. Piemēram, ja lēkmes laikā pacientam bija reibonis, fizioterapeits ieteiks vairāk uzdevumu līdzsvara attīstīšanai (stāvēšana uz vienas kājas, darbs ar nestabilu platformu). Ja paasinājuma laikā tika skarta rokas funkcija, patients tiks nosūtīts pie ergoterapeita, kas ar dažādiem līdzekļiem palīdzēs attīstīt roku funkcijas. Vingrojumus var veikt mājās katru dienu, ir tikai nepieciešams rehabilitologa vai fizioterapeita izveidots plāns.

---

# DŽĪVE AR MS

---

---

# 110

## KĀ SAPRAST, KAD JAU JĀSĀK LIETOT DZIRDES APARĀTU?

**MAN IR KAUNS TO LIETOT.**

---

Dzirdes zaudēšana nav biežs MS simptoms. Tā var būt saistīta ar citiem faktoriem, piemēram, traumu vai pārmērīgu sēra daudzumu ausīs. Retos gadījumos dzirdes zaudēšana var būt saistīta ar MS izraisītu bojājumu. Jums ir jālieto dzirdes aparāts, ja to iesaka otolaringologs vai ja jūtat neērtības, komunicējot ar citiem.



# 111

## VAI VARU CEĻOT, JA LIETOJU IMT?

### **Varat ceļot, lietojot jebkuru IMT.**

Lai jūsu ceļojums būtu drošs un lai nerastos problēmas, šķērsojot valstu robežas, **ieteicams ņemt līdzi ārsta izrakstu, kurā norādīts, ka attiecīgās zāles ir jūsu un kādam mērķim jūs tās lietojat.** Turklāt visas zāles un aprīkojums (piemēram, injicēšanas ierīci un adatas, ja lietojat injicējamās zāles) ir jātur īpaši atzīmētā ražotāja iepakojumā. Uzmanīgi izlasiet zāļu lietošanas instrukciju un nodrošiniet, lai ceļošanas laikā zāles atrastos ne pārāk augstā un ne pārāk zemā temperatūrā. Ja zāles ir šķīduma veidā, tās nekādā gadījumā nedrīkst sasaldēt. Pajautājiet farmaceitam, kā vislabāk transportēt zāles.

Ja ceļojat uz valstīm, kurās ir nepieciešama vakcinācija, konsultējieties ar ārstu par to, kad ir jāvakcinējas un vai jūsu lietotās zāles kādā veidā ietekmēs vakcīnu radīto aizsardzību. Turklāt jums ir jāieplāno devu uzņemšana atbilstošā laikā, piemēram, ceļojumi var būt jāsaplāno tā, lai tie notiktu starp infūzijām. Varat arī palūgt ārstam norādījumus, kā nodrošināt tablešu lietošanu vai zāļu injicēšanu pareizā laikā, ja šķērsosiet daudz laika joslu.



# 112



---

## **JA PĀRCEĻĀTIES DZĪVOT UZ CITU VALSTI UN DIAGNOZE TIKA NOTEIKTA JŪSU VALSTĪ, VAI BŪS JĀATKĀRTO VISI IZMEKLĒJUMI?**

---

Ja plānojat dzīvot ārzemēs, ārstam jums ir jāizsniedz visu nepieciešamo medicīnas dokumentu kopijas. Vienotas visu valstu MS (vai citu slimību) datu bāzes vai reģistra nav pat Eiropas Savienībā. Vēršoties attiecīgās valsts vēstniecībā, Jums ir jānoskaidro, vai valstī, uz kuru dodaties, ir pieejama MS ārstēšana un medicīniskā aprūpe.

# 113

## VAI TEIKT DARBA DEVĒJAM PAR MANU DIAGNOZI?

Nereti gadās tā, ka darba devēji ziņu par darbinieka slimību uztver negatīvi – atrodot iemeslu, darbinieks vienkārši tiek atlaists. Tādēļ bieži vien cilvēki nesteidzas stāstīt darba devējam par saviem apstākļiem un pat pamanās slēpt traucējumus. Dažkārt pacienti tā rīkojas, jo paniski baidās zaudēt finansiālo stabilitāti, dažkārt tādēļ, ka ļoti patīk darbs un darbavietā, bet dažkārt saprotot, ka, zaudējot darbu, ilgi neizdosies atrast citu darbu. Nav zināms, kāda būs jūsu slimības gaita. Iespējams, pēc kāda laika jums būs grūti uzkāpt pa kāpnēm uz trešo stāvu līdz savam kabinetam. Iespējams, jūs nevarēsiet stāvēt 8 stundas pie klientu apkalpošanas lodziņa. Iespējams, jums būs nepieciešami biežāki pārtraukumi, lai dotos uz tualeti. Par šīm izmaiņām vajadzētu pateikt darba devējam jau iepriekš, lai viņš varētu apsvērt, kādas izmaiņas ieviest, lai jums palīdzētu, – pārcelt kabinetu uz pirmo stāvu, ieviest biežākus pārtraukumus vai parūpēties par sēdošu darba vietu.

### **Noteikti pastāstiet darba devējam par multiplo sklerozi, ja:**

- strādājat bruņotajos spēkos, militārās struktūrās;
- jūsu slimība var ietekmēt citu cilvēku drošību darba vietā;
- jūs vadāt automašīnu vai citu transportlīdzekli.

Pat ja jums nav nepieciešami īpaši darba apstākļi, ir svarīgi pateikt darba devējam savu diagnozi, jo var būt nepieciešams atprasīties no darba, lai apmeklētu ārstniecības iestādi, aizietu pie ārsta un saņemtu zāles. Darbavietā var notikt slimības paasinājums, kuras dēļ būs nepieciešams ilgāks darba nespējas un rehabilitācijas periods. Jūs var mākt nogurums, kurš neļaus, piemēram, spīdoši prezentēt uzņēmumu potenciāliem uzņēmējdarbības partneriem. Visbeidzot, darba devējs var uztvert diagnozes slēpšanu kā melošanu. Tādēļ godprātīga rīcība un atklāta saziņa ar darba devēju var būt vērtīgāka nekā slapstīšanās un dzīvošana ar noslēpumu.

---

# 114

## VAI TEIKT DARBA KOLĒĢIEM PAR MANU DIAGNOZI?

---

Jums nav pienākums stāstīt par savu diagnozi kolēģiem. Ņemiet vērā, ka nezināt, kāda būs kolēģu reakcija, jums tā var būt negaidīta. Ja izlemsiet pateikt kolēģiem par savu diagnozi, atcerieties, ka viņu reakcija var atšķirties no tās, uz kādu cerējāt. Jums ir jāatgādina kolēģiem, ka viņiem būtu jāpievērš uzmanība jums, nevis jūsu diagnozei.

Pateikt par diagnozi kolēģiem ieteicams tad, ja strādājat komandā un īslaicīga jūsu prombūtne varētu ietekmēt visas komandas darba rezultātus.





# 115

---

## ĀRSTI PIEDĀVĀ KĀRTOT INVALIDITĀTES DOKUMENTUS, TAČU ES TO NEVĒLOS, JO INVALIDITĀTES DĒĻ MANI NEPIEŅEMS DARBĀ.

---

Cilvēkiem ar invaliditāti tiek izmaksāti pabalsti. Lai gan parasti tie nav pietiekami kvalitatīvai dzīvei, tomēr tas ir atbalsts, kas pasargās no trūkuma, kamēr meklēsiet darbu, mainīsiet profesijas virzienu, veidosiet jaunas prasmes vai apgūsiet jaunu profesiju.

# 116

---

## VAI SMĒĶĒŠANA IETEKMĒ MS?

---

**Smēķēšana paaugstina MS progresēšanas risku.**

---

# LITERATŪRA

---

<sup>1</sup>Deretzi G, Kountouras J et al, Polyautoimmunity in a Greek cohort of multiple sclerosis. *Acta Neurol Scand*. 2015 Apr;131(4):225-30. doi: 10.1111/ane.12308.

<sup>2</sup>Plasmapheresis: its use in multiple sclerosis and other demyelinating diseases of the central nervous system. *Observational study*.

Article in Spanish. Meca-Lallana JE1, Rodríguez-Hilario H, Martínez-Vidal S, Saura-Luján I, Carretón-Ballester A, Escribano-Soriano JB, Martín-Fernández J, Genovés-Aleixandre A, Mateo-Bosch E, Fernández-Barreiro A.

<sup>3</sup>[https://www.nationalmssociety.org/NationalMSSociety/media/MSNationalFiles/Brochures/Brochure-Vitamins,-Minerals,-and-Herbs-in-MS\\_-An-Introduction.pdf](https://www.nationalmssociety.org/NationalMSSociety/media/MSNationalFiles/Brochures/Brochure-Vitamins,-Minerals,-and-Herbs-in-MS_-An-Introduction.pdf)

<sup>4</sup>Muraro PA, Pasquini M, Atkins HL, et al. Long-term outcomes after autologous hematopoietic stem cell transplantation for multiple sclerosis. *JAMA Neurol* 2017; 74: 459–469.

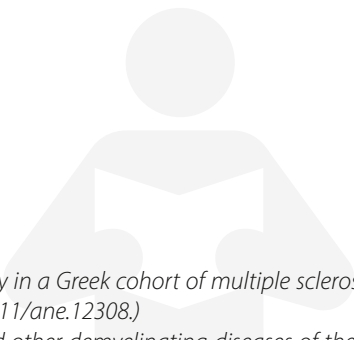
<sup>5</sup>Tardieu, B. Banwell, J. S. Wolinsky, D. Pohl, L. B. Krupp, Consensus definitions For pediatric MS and other demyelinating disorders in childhood, *Neurology* 87 (Suppl.2)(2016)S8-S11.)

<sup>6</sup><https://www.mstrust.org.uk/>

<sup>7</sup><https://www.nationalmssociety.org/What-is-MS/MS-FAQ-s>

<sup>8</sup>[www.liss.lt](http://www.liss.lt)

<sup>9</sup><https://www.theworldvsms.com/eu/>



---

# VĀRDNĪCA

---



**Multiplā skleroze (MS)** – progresējoša demielinizējoša slimība, kas centrālās nervu sistēmas bojājumu dēļ izraisa fiziskus un kognitīvo funkciju traucējumus.

**IMT** – imūnmodulējošā terapija – ārstēšana, kas var mainīt parasto slimības gaitu (dabisko slimības norisi). MS gadījumā tās ir zāles, kas samazina paasinājumu biežumu, invaliditātes progresēšanu vai MRI redzamo izmaiņu palielināšanos.

**Neirodeģenerācija** – progresējošs neirona struktūras un funkciju zudums, kas noved pie tā bojāejas, kas traucē normālus bioķīmiskus informācijas apmaiņas procesus.

**Magnētiskās rezonanses izmeklēšana (MRI)** – attēla fiksēšanas paņēmiens, kas ļauj vizualizēt mīksto audus, pamatojoties uz to, ka dažādos audos atšķiras ūdens koncentrācijas līmenis.

**Aktīvs MS bojājums** – MRI (magnētiskās rezonanses izmeklēšanas) attēlā redzama multiplās sklerozes izraisīta galvas vai muguras smadzeņu bojājuma vieta, MS perēklis, kurš ir palielinājies apjomā vai krāj kontrastvielu.

**Paasinājums** – akūta MS simptomu izpaušanās. Parasti paasinājuma pazīmes ilgst dažas dienas līdz kulminācijai un pēc tam samazinās.

**Recidivējoši remitējoša multiplā skleroze** – slimības gaita ar akūtiem simptomiem (paasinājumiem), starp kuriem ir remisijas periodi.

**Atrofija** – apjoma samazināšanās.

**Aksons** – nervu šķiedra, nervu šūnas daļa, kas novada signālus.

**Galvas smadzeņu atrofija** – galvas smadzeņu apjoma sarūkšana, kas izpaužas kā galvas smadzeņu audu zaudēšana.

**Neiroloģiskā rezerve** – nervu sistēmas rezerves daļa, var tikt uzskatīta par fizisko esošo galvas smadzeņu audu daudzumu.

**Centrālā nervu sistēma** – galvas smadzenes, muguras smadzenes un redzes nervs.

**Cerebrospinālais šķidrums** – šķidrums, kas cirkulē ap galvas smadzenēm un muguras smadzenēm.

**Klīniski izolēts sindroms (KIS)** – pirmais MS paasinājums.

**Kognitīvie traucējumi** – prāta spēju vai funkciju pasliktināšanās.

**Blakusslimības** – citas slimības, kas pavada konkrēto slimību.

**Iedarbīgums** – lielums, kas norāda, cik atbilstoša ir iedarbība (piemēram, zāļu vai medicīnas ierīces), ņemot vērā ārstēšanas rezultātus, kad šī iedarbība notiek reālos apstākļos.

**Efektivitāte** – lielums, kas norāda, cik atbilstoša ir iedarbība (piemēram, zāļu vai medicīnas ierīces), ņemot vērā ārstēšanas rezultātus, kad šī iedarbība notiek "ideālos" klīniskā izmēģinājuma vai laboratorijas apstākļos.

**Redzes izsauktie potenciāli** – (VEP) ir funkcionāla neirofizioloģiska redzes nervu izmeklēšanas metode, kas ļauj izvērtēt elektriskā impulsa pārvadi no tiklens līdz galvas smadzeņu okcipitālajai garozai.

**Nogurums (*fatigue*)** – subjektīvs fiziskās vai garīgās enerģijas trūkums, kas traucē veikt ikdienas darbības.

**Pelēkā viela** – galvenokārt galvas smadzeņu garoza, kas atbild par informācijas uztveri un apstrādi.

**EDSS skala** – izvēsta Invaliditātes Statusa Skala, kuru parasti izmanto, lai izvērtētu personas, kas slimo ar multiplo sklerozi. Skalas diapazons ir no 0,0 (traucējumu nav) līdz 10,0 (MS izraisīta nāve).

**MS perēklis** – demielinizējošs perēklis centrālā nervu sistēmā – galvas un muguras smadzenēs, redzes nervā.

**Lumbālpunkcija** – MS gadījumā veikta procedūra, kuras laikā tiek paņemts cerebrospinalā šķidruma paraugs.

**Makdonalda diagnostiskie kritēriji** – MS diagnozes noteikšanas kritēriji, kas apstiprināti 2001. gadā un pārskatīti 2005., 2010. un 2017. gadā. Pēc šiem kritērijiem var diagnosticēt MS, pamatojoties uz vienu klīnisku paasinājumu un MRI pierādījumiem.

**Redzes nervs** – nervs, kas savieno aci ar galvas smadzenēm. Šis nervs ir daļa no centrālās nervu sistēmas.

**Primāri progresējoša** – slimības gaita, kuras gadījumā neiroloģiskie traucējumi pakāpeniski pasliktinās no paša slimības sākuma un nav paasinājumu.

**Radioloģiski izolēts sindroms** – centrālās nervu sistēmas bojājums bez klīniskiem simptomiem, parasti noteikts MRI laikā, ko veic citu iemeslu, piemēram, galvassāpju, dēļ.



Visas tiesības aizsargātas.  
SIA Sanofi-aventis Latvia.  
Kr. Valdemāra 33–8, Rīga, LV-1010, tālr. 67 332 451.  
Materiāls izstrādāts: 04/2020.  
GZLV.MS.20.04.0028