



# Razumijevanje multiple skleroze

Kao osoba koja živi s multiplom sklerozom (MS-om), vjerojatno imate mnogo pitanja o svojoj bolesti. Bolje razumijevanje multiple skleroze može Vam pomoći da se lakše prilagodite životu s tom bolešću.

U ovoj ćete knjižici pronaći odgovore na neka od najčešćih pitanja o MS-u. Možda ćete pronaći i korisne teme za razgovor s Vašim liječnikom ili timom za MS.

# Sadržaj

Rječnik	4
Što je MS?	6
Što znamo o MS-u?	10
Koji su simptomi MS-a?	12
Kojim se pretragama otkriva MS?	15
Koji su različiti oblici MS-a?	18
Što je relaps MS-a?	22
Kako se MS liječi?	24

# Rječnik

Možda će Vam se činiti da su neki izrazi koje liječnici i drugi zdravstveni radnici koriste dok govore o Vašem MS-u i liječenju teško razumljivi. U ovom ćete rječniku pronaći objašnjenja nekih riječi i termina koji su Vam možda nepoznati.

Dodatne informacije o različitim oblicima MS-a (relapsno-remitirajući, sekundarno progresivni, progresivno relapsirajući i primarno progresivni oblik) nalaze se na kraju ove knjižice.

<b>akson</b>	dugi ogranak živčane stanice, živčano vlakno
<b>dijagnoza</b>	utvrđivanje bolesti na temelju rezultata pretraga i/ili simptoma
<b>imunološki sustav</b>	prirodna zaštita našeg tijela od štetnih tvari poput mikroorganizama
<b>ledna (kralježnična) moždina</b>	dio središnjeg živčanog sustava koji se nalazi u kralježnici. Sadrži velik broj živčanih stanica koje prenose poruke iz mozga i u mozak
<b>mijelin</b>	masna tvar koja tvori ovojnici s vanjske strane živčanih stanica i pomaže u brzom prenošenju poruka
<b>MR (magnetska rezonancija)</b>	tehnika oslikavanja koja omogućuje detaljan prikaz unutrašnjosti tijela. Može se koristiti za postavljanje dijagnoze i praćenje MS-a

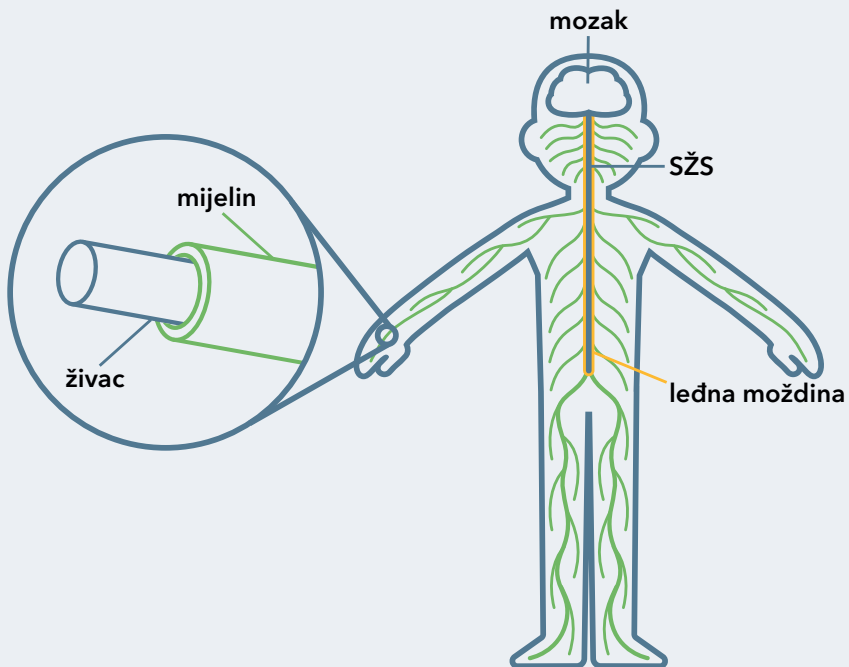
<b>neurolog</b>	liječnik koji je specijaliziran za bolesti živčanog sustava
<b>EDSS (proširena ljestvica za ocjenu onesposobljenosti)</b>	test kojim se mjeri utjecaj MS-a na tjelesne sposobnosti, a provodi ga neurolog. Kratica dolazi od engleskog naziva <i>Expanded Disability Status Scale</i>
<b>relaps</b>	pojava bilo kojeg novog simptoma MS-a ili pogoršanje postojećeg simptoma MS-a koje traje 24 sata ili dulje
<b>remisija</b>	vrijeme oporavka nakon relapsa MS-a, kad su simptomi MS-a malobrojni ili ih uopće nema
<b>središnji živčani sustav</b>	sastoji se od mozga i leđne moždine, koji šalju poruke drugim dijelovima tijela i tako omogućuju da se krećemo, razmišljamo i koristimo osjetila
<b>lijekovi koji mijenjaju tijek bolesti</b>	lijekovi koji mogu smanjiti učestalost relapsa MS-a kod pojedinog bolesnika kao i usporiti oštećenja izazvana MS-om
<b>živčana stanica</b>	vrsta stanica koja služi kao gradivni element u tijelu i omogućuje prenošenje poruka između mozga i ostatka tijela; ponekad se naziva i „neuron“

# Što je multipla skleroza (MS)?

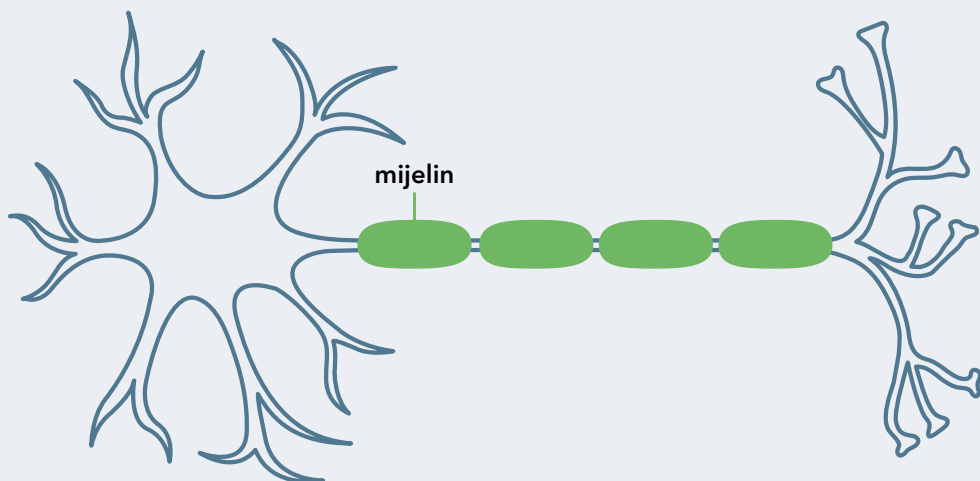
Da biste razumjeli MS, trebate razumjeti na koji način funkcioniraju dijelovi tijela koji su povezani s tom bolešću.

Vaš mozak i leđna moždina, koji zajedno tvore središnji živčani sustav (SŽS), šalju poruke koje putuju između mozga i drugih dijelova tijela. Zahvaljujući tim porukama možete se kretati, misliti i koristiti osjetila.

- Zamislite da je Vaš središnji živčani sustav poput velike mreže električnih kabela sa središtem u mozgu
- Ti su kabeli sastavljeni od manjih gradivnih elemenata - živčanih stanica
- Većina je živčanih stanica obavijena masnim slojem koji se zove mijelin
- Mijelinska je ovojnica poput izolacijske trake na kabelu (aksonu) - štiti živčane stanice i omogućuje brz prijenos poruka duž njih
- Ovo je važno zbog toga što se svake sekunde između mozga i drugih dijelova tijela prenose milijuni poruka



## živčana stanica



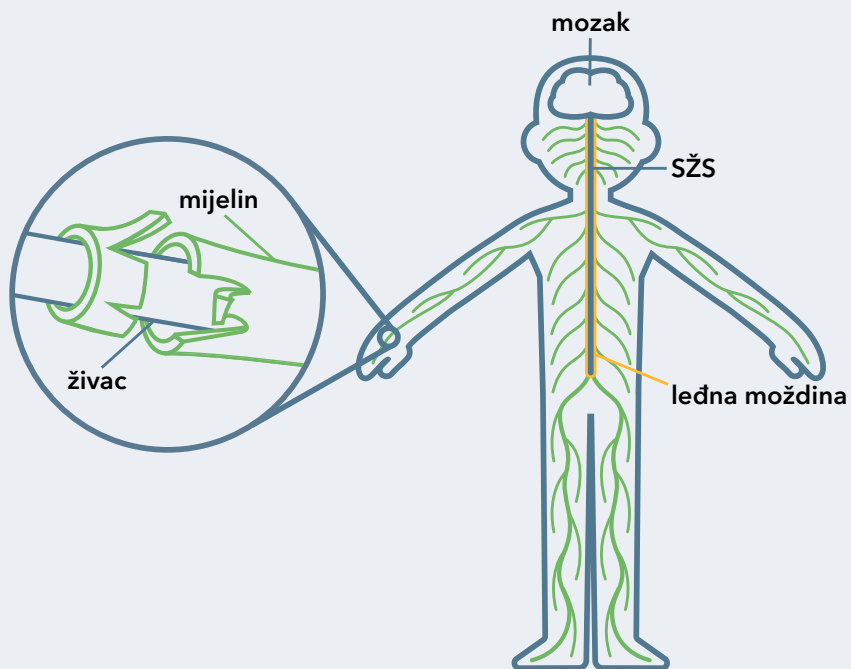
## Što se događa kod MS-a?

- Naš je imunološki sustav prirodna zaštita od štetnih tvari koje izazivaju bolesti, kao što su različiti mikroorganizmi.
- Kod MS-a tijelo doživljava mijelin kao štetnu tvar. Stoga imunosni sustav počinje proizvoditi tvari koje ga napadaju i tako oštećuju zaštitnu mijelinsku ovojnicu.
- Posljedica toga je da živčane stanice više nisu dobro zaštićene. Mogu se upaliti i oštetiti, baš kao istrošen kabel.
- Zbog tih se oštećenja može usporiti prijenos poruka između mozga i drugih dijelova tijela. To uzrokuje simptome MS-a.<sup>1,2</sup>

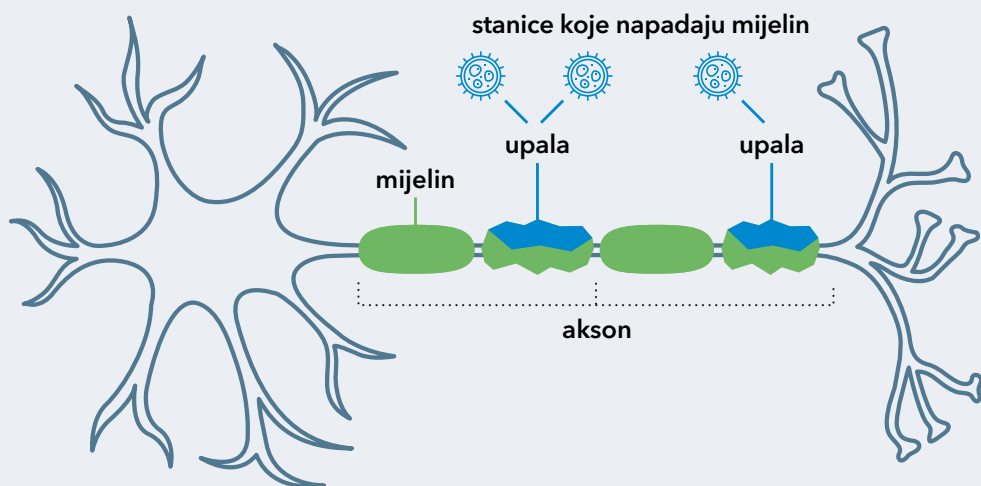
„Razumijevanje MS-a dugotrajan je proces koji se razlikuje od osobe do osobe. Ja sam morao pronaći strpljenje i pravu podršku, biti spreman promijeniti pogled na život te, ponajviše, okružiti se ljudima koji slično razmišljaju da bih napokon shvatio i prihvatio život s MS-om. Možda se to neće dogoditi danas, ni sutra, ni idući tjedan, no s vremenom će se sve posložiti i uslijedit će razumijevanje i prihvaćanje.“

- Daniel L.





## živčana stanica



# Što znamo o MS-u?

## Zašto neki ljudi obole od MS-a?

Prošlih smo nekoliko desetljeća naučili mnogo toga o MS-u. Međutim, još uvijek nije posve jasno zašto neki ljudi obole od MS-a. Postoje brojni mogući razlozi, a može se raditi i o kombinaciji više razloga.

MS se najčešće dijagnosticira između 20. i 40. godine života, no može pogoditi osobe bilo koje dobi. Također je gotovo dvostruko češći u žena nego u muškaraca.<sup>3</sup>



### Obiteljska povijest bolesti

MS se ne prenosi izravno s roditelja na dijete. Međutim, češće se javlja kod osoba u čijoj obitelji netko već ima MS. Čak i ako neki član Vaše obitelji ima MS, vjerojatnost da ga Vi dobijete i dalje je vrlo mala.<sup>4</sup>

*Više informacija o MS-u i obitelji možete pronaći u našoj knjižici „Multipla skleroza i planiranje obitelji“.*



### Okoliš

Na vjerojatnost da dobijete MS može utjecati i mjesto gdje ste odrasli. Bolest se češće javlja kod osoba koje žive udaljenije od ekvatora.<sup>5,6</sup> Veća je vjerojatnost da osobe razviju MS ako su kao djeca i adolescenti bili manje izloženi suncu u usporedbi s osobama koje su na suncu bile više.

Smatra se da je to povezano s vitaminom D. Sunce je naš glavni izvor toga vitamina, a manjak vitamina D povezan je s većom vjerojatnošću razvoja MS-a.<sup>8</sup>



### **Pušenje**

Pušenje može povećati vjerojatnost razvoja MS-a. Isto tako, može uzrokovati veća oštećenja mozga te pogoršati onesposobljenost.<sup>9</sup>

Ako pušite cigarete ili e-cigarete, razgovarajte sa svojim liječnikom ili medicinskom sestrom specijaliziranom za MS o načinima odvikavanja od pušenja.



### **Infekcije**

Moguće je da određene virusne ili bakterijske infekcije oštećuju mijelin pa ti događaji mogu biti okidač za MS.<sup>10,11</sup>

Smatra se da infekcije igraju ulogu i u pogoršanju relapsa MS-a, no istraživanja to još nisu potvrdila.



### **Prehrana i tjeļovježba**

Povezanost prehrane i tjeļovježbe s MS-om nije dokazana. Međutim, zdrava prehrana i redovita tjeļovježba mogu blagotvorno djelovati na simptome MS-a.

*Više informacija o zdravoj prehrani i tjeļovježbi možete pronaći u našim knjižicama „Multipla skleroza i prehrana“ i „Multipla skleroza i tjeļovježba“.*

## **PODSJETNIK**

Vi niĉime niste „uzrokovali“ svoj MS. Još uvijek nije sasvim jasno zašto neke osobe obole od MS-a. Znanstvenici i dalje rade na tome da pronađu odgovore.



# Koji su simptomi MS-a?

Svaka je osoba jedinstvena i proživljavat će MS na drugačiji način. Međutim, neki su simptomi zajednički većini bolesnika.

Možda se nećete suočiti sa svim tim simptomima, a oni koje imate mogu se s vremenom mijenjati. Simptomi se također mogu ublažiti i pogoršati. Neki od simptoma su:<sup>1,13</sup>



Poremećaj ravnoteže ili ošamućenost, gubitak koordinacije, nespretnost, poteškoće s hodanjem („viseće stopalo“)



Ukočenost i grčevi u mišićima



Utrnulost ili trnci po licu, rukama, nogama, šakama ili stopalima („mravinjanje“)



Umor



Akutna ili kronična bol



Tegobe s mokrenjem i/ili stolicom



Seksualne poteškoće



Govorne poteškoće



Tegobe s vidom



Poteškoće s razmišljanjem i koncentracijom,  
gubitak pamćenja („mentalna magla“)



Depresija, tjeskoba, promjene raspoloženja

## RAZMISLITE O OVOME

Ponekad Vam se može činiti da MS utječe na Vaše mentalno zdravlje. Ako Vam je teško boriti se s osjećajima, pokušajte s nekim o tome otvoreno razgovarati, na primjer sa svojim liječnikom. Možda su Vam dostupni i stručnjaci poput psihologa koji Vam također mogu pružiti podršku.

Ako ste primijetili da se lako umarate, pokušajte isplanirati dan tako da sačuvate snagu i bilježite u koje se vrijeme osjećate umorno. Na taj ćete način moći obaviti potrebne poslove, a nećete biti preumorni za stvari koje Vas vesele.





# Kojim se pretragama otkriva MS?

## Kako se MS dijagnosticira?

Dijagnosticiranje MS-a može biti složeno jer ne postoji jedna specifična pretraga za tu bolest, a simptomi se razlikuju od osobe do osobe. Simptomi MS-a također mogu biti slični simptomima nekih drugih bolesti.

Možda Vam je dijagnoza MS-a bila postavljena brzo, a možda je za to bilo potrebno više vremena. Vjerojatno je Vaš liječnik neko vrijeme pratio Vaše simptome i provodio neke pretrage da bi se mogla potvrditi dijagnoza MS-a.

Te su pretrage možda uključivale slikovne prikaze dijelova tijela (MR), fizikalne preglede, krvne pretrage i preglede vida.

**„Našla sam neke odlične informacije na internetu kad sam tek dobila dijagnozu. Bitno je znati gdje treba tražiti i imati na umu da osobe koje imaju dobra iskustva s MS-om neće imati potrebu o tome raspravljati na društvenim mrežama.”**  
**- Ela M.**

## Na kakve ću pretrage ići nakon dijagnoze?

Nakon postavljanja dijagnoze provodit će se redovite pretrage da bi se pratio Vaš MS i vidjelo je li stabilan ili napreduje.

Te će pretrage vjerojatno uključivati:



### **Oslikavanje magnetskom rezonancijom (MR)**

- MR snimke koriste se za dijagnosticiranje MS-a, ali i za praćenje bolesti nakon dijagnoze
- MR oslikavanjem dobiva se detaljna snimka mozga i leđne moždine
- Na tim se snimkama može vidjeti postoji li negdje nova upala ili oštećenje
- Rezultati MR oslikavanja pomažu u donošenju odluka o liječenju



### **Testovi tjelesne sposobnosti (primjerice EDSS)**

- Liječnici često koriste EDSS za praćenje MS-a
- EDSS ljestvicom mjere se promjene tjelesnih sposobnosti, primjerice, koliko ste pokretni
- Test provodi neurolog, koji će rezultate prikazati brojčano na ocjenskoj ljestvici
- Taj broj pokazuje koliko je MS utjecao na Vaše tjelesne sposobnosti
- EDSS je test tjelesnih sposobnosti i ne ocjenjuje kako MS utječe na Vaše raspoloženje, razine energije ili razmišljanje



## Kako ja mogu pratiti svoj MS?

I Vi možete pratiti svoj MS. Primjerice, možete voditi bilješke o simptomima u mjesečnom kalendaru ili dnevniku. To može biti korisno i za Vas i za Vašeg liječnika.

Ne ustručavajte se govoriti o tome kako se osjećate.

Pitajte liječnika ako želite znati više o svojim pretragama. Možete ga, primjerice, pitati kako izgledaju Vaši trenutni nalazi u usporedbi s prijašnjima, trebate li na nešto posebno pripaziti i djeluje li liječenje koje primате.



### PODSJETNIK

Za prihvaćanje dijagnoze MS-a treba vremena - normalno je da osjećate šok, strah ili tjeskobu.

Nemojte se bojati podijeliti svoja pitanja ili nedoumice sa svojim liječnikom ili timom za MS. Oni su tu da Vam pomognu.

**„Za vrijeme MR oslikavanja zaklopite oči i pokušajte ne razmišljati o tome gdje se nalazite. Odmaknite se iz te situacije. Zamislite da se nalazite na svom omiljenom mjestu. Usredotočite se na svoje nade i snove za budućnost. No, imajte na umu da će biti dana u kojima će se život svoditi samo na to da napravite sljedeći korak. I to je sasvim u redu.“**  
**- Daniel L.**

# Koji su različiti oblici MS-a?

O MS-u se ponekad govori kao o jednoj bolesti, no zapravo postoje tri oblika MS-a koji se razlikuju prema tome kako se bolest ponaša tijekom vremena.

## Kako ću znati koji oblik MS-a imam?

Prateći simptome koje imate i njihove promjene, Vaš će tim za MS utvrditi od kojeg oblika MS-a bolujete i koji je najbolji način liječenja.

## 1. RELAPSNOREMITIRAJUĆI MS (RRMS)

### Što je RRMS?

- Osobe koje boluju od RRMS-a suočavaju se s relapsima. Relaps je pojava nekog novog simptoma MS-a ili pogoršanje postojećeg simptoma koje traje 24 sata ili dulje.<sup>3,13</sup>
- Nakon relapsa slijedi razdoblje oporavka (tzv. remisije), u kojem su simptomi malobrojni ili ih uopće nema.
- Nije nužno da će se razina onesposobljenosti povećati nakon svakog relapsa. Ponekad nakon relapsa dolazi do potpunog, a ponekad do djelomičnog oporavka.
- Kao posljedica relapsa, onesposobljenost se kod osoba s RRMS-om može s vremenom postupno povećavati.

### Koliko je čest RRMS?

- RRMS je najčešći oblik MS-a
- Oko 85 do 90% osoba s MS-om u trenutku dijagnoze ima RRMS<sup>2,14</sup>

## Zašto dolazi do relapsa?

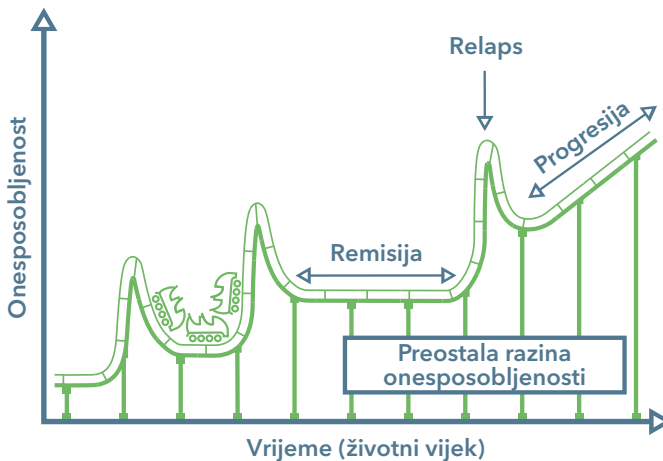
Do relapsa može doći bez očitog razloga, ili ga može potaknuti neki događaj kao što je infekcija.

## Kako izgledaju relapsi?

- Neki su relapsi blagi, dok drugi mogu biti teži
- Relaps može trajati danima, tjednima ili mjesecima

*Više informacija o relapsima MS-a možete pronaći u sljedećem poglavlju.*

Mogli bismo to usporediti s toboganskom vožnjom u lunaparku. Visina staze predstavlja razinu onesposobljenosti, a dužina staze povećava se s vremenom. Relapsi su poput naglih uspona na putu koji s vremenom povećavaju visinu staze.



## 2. SEKUNDARNO PROGRESIVNI MS (SPMS)

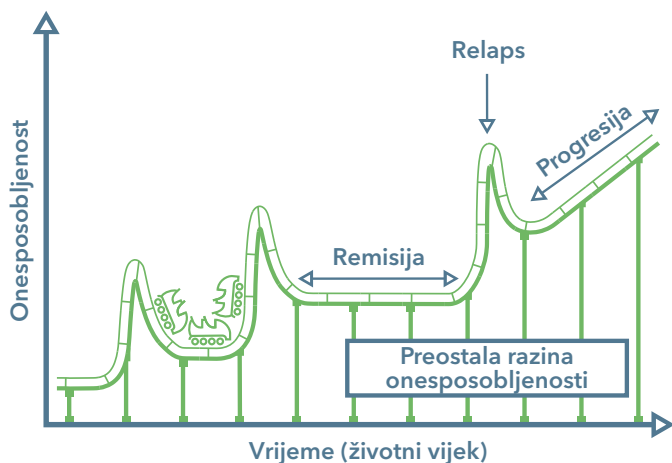
### Što je SPMS?

- U nekih osoba s RRMS-om može se razviti SPMS
- Do toga dolazi kad se MS počne postupno pogoršavati između relapsa

### Koliko je čest SPMS?

Ako se ne liječi, približno polovica osoba s RRMS-om razviti će SPMS unutar 10 godina, a većina nakon 25 godina.<sup>14,15</sup>

Usporedimo li to s toboganskom vožnjom u lunaparku, relapsi su poput naglih uspona na putu, no staza se povisuje između svakog od tih uspona.



### 3. PRIMARNO PROGRESIVNI MS (PPMS)

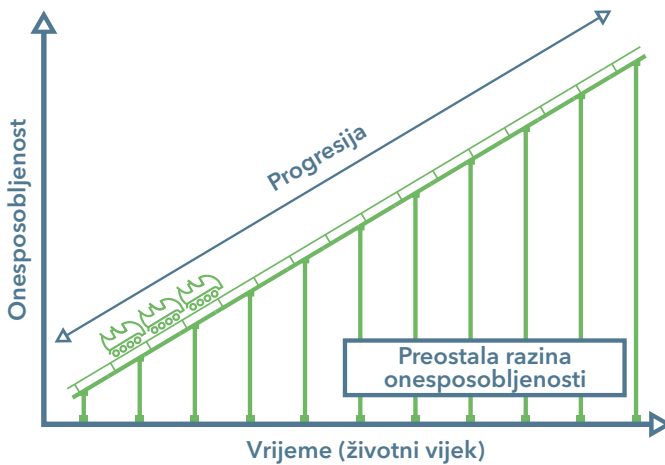
#### Što je PPMS?

- Osobe s PPMS-om nemaju relapse
- Simptomi MS-a mogu ostati isti ili se postupno pogoršavati

#### Koliko je čest PPMS?

Oko 10 do 15% osoba s MS-om ima PPMS<sup>2,14</sup>

U ovom se slučaju toboganska vožnja odvija bez naglih uspona i spustova, ali staza postupno postaje sve viša.



# Što je relaps MS-a?

Osobe s relapsno-remitirajućim MS-om (RRMS) mogu između relapsa imati razdoblja u kojima njihov MS nije primjetan jer su simptomi malobrojni ili ih uopće nema.

Ponekad Vam neće biti lako odrediti je li nastupio relaps, no svejedno je važno da obavijestite svog liječnika. Čak i ako niste sigurni, razgovor s liječnikom ili timom za MS može biti koristan. Relaps može biti znak da treba započeti s liječenjem MS-a ili promijeniti terapiju.

## PODSJETNIK

Relaps je bilo koji novi simptom MS-a ili pogoršanje postojećeg simptoma koje traje 24 sata ili dulje.<sup>3,13</sup>

Ako niste obavijestili liječnika da ste imali relaps, niste jedini – čak do 30% osoba s MS-om nije liječniku prijavilo svoj posljednji relaps.<sup>16</sup>

Razlog neprijavlivanja mogao bi ležati u tome da je ponekad teško prepoznati da je u tijeku relaps.



## Kada se ne radi o relapsu?

Onda kad su simptome uzrokovali drugi čimbenici, kao što su:



Umor



Vrućina



Predmenstrualna napetost



Stres



Infekcija

## PODSJETNIK



Važno je zapamtiti da nakon relapsa često slijedi određena razina oporavka i da u tom razdoblju simptomi djelomično ili potpuno nestanu.

Ako mislite da imate relaps, obratite se svom liječniku ili medicinskoj sestri što je prije moguće.

# Kako se MS liječi?

U posljednjih 30 godina zabilježen je znatan napredak u dijagnosticiranju MS-a i razvijeno je niz različitih lijekova za MS.

Danas velik broj znanstvenoistraživačkih timova diljem svijeta predano radi na produbljivanju znanja o MS-u i pronalaženju novih mogućnosti liječenja.

Iako se MS zasad ne može izliječiti, postoje terapije koje Vam mogu pomoći olakšati život s MS-om.

Imat ćete priliku razgovarati sa svojim liječnikom o najboljim mogućnostima liječenja i optimalnom redoslijedu njihove primjene.

## Koje su vrste lijekova za MS?

Postoje dvije vrste lijekova za MS:

### Lijekovi za simptomatsko liječenje

- ublažavaju simptome
- pomažu u svladavanju relapsa MS-a

### Lijekovi koji mijenjaju tijek bolesti

- ublažavaju simptome
- smanjuju broj relapsa i usporavaju progresiju MS-a

Svaka od tih vrsta obuhvaća mnogo različitih lijekova, a njihov broj i dalje raste. Prvi lijek koji mijenja tijek bolesti odobren je za liječenje MS-a 1990-ih godina. Danas je odobreno više od desetak takvih lijekova.



## PODSJETNIK

Različitim osobama i njihovim načinima života odgovaraju i različiti lijekovi.

Razgovarajte sa svojim liječnikom i medicinskom sestrom specijaliziranom za MS o tome koji bi Vam lijekovi mogli najbolje odgovarati. Zapamtite da postoji više mogućnosti i da se njihov redoslijed može promijeniti ovisno o Vašim željama, ali i o progresiji MS-a.



## Kako lijekovi koji mijenjaju tijek bolesti liječe MS?

Lijekovi koji mijenjaju tijek bolesti mogu smanjiti broj relapsa MS-a. Osim toga, mogu pomoći ublažiti pozadinska oštećenja koja uzrokuje MS i onda kad se osjećate dobro i kad se čini da Vam je MS stabilan.

Stoga je važno da nastavite uzimati te lijekove i tijekom razdoblja kad se osjećate dobro, osim ako Vam liječnik ne savjetuje da ih prestanete primjenjivati.

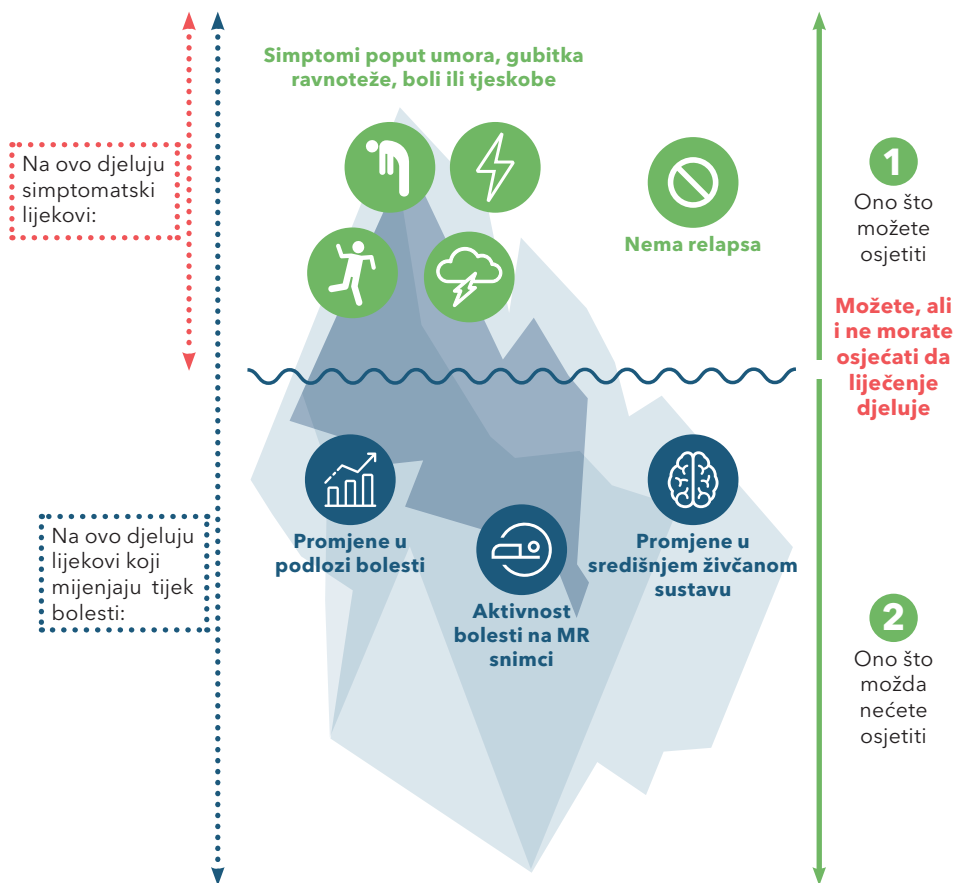
## Možete gledati na MS kao na bolest koja ima dva dijela

1

Ono što osjećate i što se odvija na površini

2

Promjene koje MS uzrokuje u središnjem živčanom sustavu, koje su skrivene ispod površine i koje možda nećete osjetiti



## **Je li sigurno uzimati lijekove koji mijenjaju tijek bolesti istodobno s drugim lijekovima?**

Recite svom liječniku uzimate li bilo koje druge lijekove koje ste nabavili na recept ili bez recepta, biljne preparate ili dodatke prehrani.

Ako dolazite liječniku ili medicinskoj sestri koji nisu u Vašem timu za MS, recite im koje lijekove za MS primete. To je važno jer lijekovi za MS mogu utjecati na djelovanje drugih lijekova i mogu promijeniti rezultate krvnih pretraga.

## **Kako će se terapija za MS uklopiti u moj način života?**

Važno je da Vaš lijek djeluje na MS, no također je važno da se uklapa u Vaš način života. Treba uzeti u obzir koliko često morate uzimati lijek te na koji način se on primjenjuje.

Obratite se svom liječniku ili timu za MS ako imate poteškoća s uvođenjem terapije u svoju svakodnevnu rutinu, obiteljski ili poslovni život, hobije ili putovanja.

## RAZMISLITE O OVOME



Izrazito je važno da uzimate lijek u skladu s uputama liječnika i da dolazite na sve liječničke preglede i krvne pretrage, čak i onda kad se osjećate dobro, jer se na taj način mogu pratiti promjene koje se odvijaju ispod površine i koje možda ne primjećujete.

Najbolje je s liječenjem krenuti što prije jer se na taj način povećavaju izgledi da se uspori progresija MS-a i oštećenja središnjeg živčanog sustava.

## PRIJEDLOZI

- Popišite sve svoje lijekove: napravite popis svih lijekova koje uzimate za MS ili druge bolesti. Dodajte i lijekove koje ste nabavili bez recepta, biljne lijekove ili dodatke prehrani.
- Napravite popis svih svojih sadašnjih ili prethodnih bolesti za koje bi Vaš liječnik trebao znati

Pitanja koja imate za svog liječnika možete zapisati ovdje:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





## Reference:

1. Brain Foundation. Multiple sclerosis. Available at: [www.brainfoundation.org.au/disorders/multiple-sclerosis](http://www.brainfoundation.org.au/disorders/multiple-sclerosis) Accessed September 2019.
2. Tullman MJ. Overview of the epidemiology, diagnosis, and disease progression associated with multiple sclerosis. *Am J Manag Care*. 2013;19(2 Suppl):S15-S20.
3. Confavreux C and Vukusic S. Natural history of multiple sclerosis: a unifying concept. *Brain*. 2006;129:606 – 616.
4. O'Gorman C, et al. Modelling genetic susceptibility to multiple sclerosis with family data. *Neuroepidemiology*. 2013;40(1):1-12.
5. Health Union. MS Statistics. Available at: [www.multiplesclerosis.net/what-is-ms/statistics](http://www.multiplesclerosis.net/what-is-ms/statistics) Accessed September 2019.
6. Wade BJ. Spatial analysis of global prevalence of multiple sclerosis suggests need for an updated prevalence scale. *Mult Scler Int*. 2014;2014:124578.
7. Tremlett H, et al. Sun exposure over the life-course and associations with multiple sclerosis. *Neurology*. 2018;90(14):e1191-1199.
8. Alharbi FM. Update in vitamin D and multiple sclerosis. *Neurosciences (Riyadh)*. 2015;20(4):329-335.
9. Zivadinov R, et al. Smoking is associated with increased lesion volumes and brain atrophy in multiple sclerosis. *Neurology*. 2009;73(7):504-510.
10. Pawate S and Sriram S. The role of infections in the pathogenesis and course of multiple sclerosis. *Ann Indian Acad Neurol*. 2010;13(2):80-86.
11. The National Multiple Sclerosis Society. Viruses. Available at: <https://www.nationalmssociety.org/What-is-MS/What-Causes-MS/Viruses> Accessed September 2019.
12. Steelman A. Infection as an environmental trigger of multiple sclerosis disease exacerbation. *Front Immunol*. 2015;6(520).
13. Compston A and Coles A. Multiple sclerosis. *Lancet*. 2002;359(9313):1221-1231.
14. Hurwitz BJ. The diagnosis of multiple sclerosis and the clinical subtypes. *Ann Indian Acad Neurol*. 2009;12(4):226 -230.
15. Gross HJ and Watson C. Characteristics, burden of illness, and physical functioning of patients with relapsing-remitting and secondary progressive multiple sclerosis: a cross-sectional US survey. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2017;13:1349-1357.
16. Duddy M, et al. The UK patient experience of relapse in Multiple Sclerosis treated with first disease modifying therapies. *Mult Scler Relat Disord*. 2014;3(4):450 – 456.

## Dodatne informacije:



[www.multipla-skleroza.hr](http://www.multipla-skleroza.hr)



**Savez društava multiple skleroze Hrvatske**  
Trnsko 34, 10020 Zagreb  
<https://sdmsh.com.hr/>



**Biogen Pharma d.o.o., Savska cesta 32, 10000 Zagreb, Hrvatska,**  
T: +385 (0)1 775 73 22, Datum pripreme: siječanj 2021 • Biogen-87250