

Zaujímavosti a fakty

- Roztrúsená skleróza alebo tiež skleróza multiplex (SM) je chronické autoimunitné ochorenie, pri ktorom ľudský imunitný systém napáda centrálnu nervovú sústavu. Je to ochorenie nervov, pri ktorom zápal ničí ochranný obal nervových vlákien.
- Je najčastejšou neúrazovou príčinou invalidizácie mladých ľudí vo veku 20 – 40 rokov. Celosvetovo postihuje viac ako 2,5 milióna ľudí.
- Ženy postihuje 2 – 3krát častejšie ako mužov.
- Výskyt stúpa so vzdialenosťou od rovníka – vysoký výskyt ochorenia je napr. v krajinách Škandinávie a Severnej Európy. Okolo rovníka sa toto ochorenie prakticky nevyskytuje.
- SM je možné liečiť. Sú dostupné prostriedky, ktorými je možné znížiť počet relapsov (= vzplanutí ochorenia s náhlym prepuknutím príznakov), ako aj progresiu zneschopenia a dosiahnuť dlhodobú remisiu ochorenia.
 - Medzi najčastejšie a najobťažujúcejšie dôsledky SM patrí postupne sa zhoršujúca pohyblivosť. Po 25 rokoch má až 90 % pacientov stredne závažné alebo závažné postihnutie a až 60 % pacientov je imobilných.



O ochorení

Sclerosis multiplex je zápalové demyelinizačné ochorenie, ktoré napáda mozog, miechu a obaly očných nervov. Pri SM začne imunitný systém napádať svoje vlastné bunky, konkrétne myelín, ktorý tvorí obal okolo výbežkov, t.j. okolo nervových vlákien, ktoré spájajú nervové bunky navzájom. Myelín za normálnych okolností chráni nervové vlákna a pomáha im šíriť elektrické vzruchy/informácie skrz nervový systém, a tým riadiť funkcie celého tela. Existencia myelínu je nevyhnutnou podmienkou správneho fungovania nervovej sústavy. Bez neho dochádza k výraznému spomaleniu vedenia v nervovom tkanive. Dlhodobý nedostatok myelínu má za následok zhoršenie výživy nervových vlákien a neskôr aj ich odumretie a zánik nervových buniek. Zaniknuté mozgové bunky sa už nikdy neobnovia, ale takéto miesto sa hojí väzivovou jazvou. Poškodeným miestam, kde dochádza k zničeniu myelínu a nervových buniek, hovoríme plaky - ložiská demyelinizácie. Veľké množstvo jaziev roztrúsených v nervovom systéme vedie k vývoju trvalých príznakov SM.

Prejavy sklerózy multiplex

SM je ochorenie mnohých tvárí. Príznaky môžu byť u každého človeka iné, vzhľadom na to, že ukazujú, ktorá časť nervovej sústavy je aktuálne zasiahnutá. Závisia tiež od formy ochorenia - môže mať benígny alebo malígny priebeh.



- a) **Benígny priebeh:** malé množstvo atakov (vzplanutia príznakov ochorenia) s minimálnymi následkami
- b) **Malígny priebeh:** ťažké záchvaty s rýchlym nárastom invalidity

Medzi najčastejšie prejavy SM patrí:

- **Únava** – je extrémne častým príznakom a trápí 53-90% pacientov. Pri SM je intenzita aj dĺžka únavy vyššia než bežné vyčerpanie. Človek s SM potrebuje dlhší čas na vykonanie obvyklých denných aktivít. Dĺžka regenerácie síl je dlhšia a niekedy neúplná. Práve únava je najobťažujúcejším prejavom ochorenia až pre 40% pacientov.
- **Rozmazané alebo dvojité videnie, farbosleposť, bolesť oka, slepnutie** – zrakové problémy sa objavujú pomerne často, ako prvý príznak asi u 30% pacientov. Poruchy videnia sa vyskytujú spolu s bolesťou za okom pri pohľade do strán. Problémy bývajú obvykle dočasné, odznejú v priebehu niekoľkých týždňov. Po ťažších relapsoch zostáva trvalé zhoršenie zrakovej ostrosti, prípadne farebného videnia. Podobné je to i s dvojitým videním.
- **Poruchy pohyblivosti** – stuhnutosť svalov, podlamovanie v kolenách, či slabosť a znížená výdrž pri chôdzi alebo vykonávaní fyzicky náročnejšej činnosti (šport, chôdza, ale napr. aj písanie na klávesnici).
- **Problémy s rovnováhou a koordináciou** – pacienti ich väčšinou popisujú ako pocit opitosti. Problém s rovnováhou spôsobuje pády s rôznymi dôsledkami – zranenia, zlomeniny, poškodenie mäkkých tkanív, následne obmedzenie aktivít z obavy z úrazu.
- **Urologické problémy** – poruchami funkcie močovej sústavy trpí 50 – 90% pacientov s SM – nutkanie na močenie, únik moču (inkontinencia), neúplné vyprázdňovanie močového mechúra s nutnosťou opakovaného cievkovania mechúra. U 2 - 12% pacientov sú tieto poruchy prvým príznakom SM.
- **Svalová slabosť až ochrnutie alebo kŕče** môže postihovať tvárové svalstvo, svalstvo končatín a trupu.
- **Necitlivosť či naopak precitlivenosť kože alebo brnenie v niektorej časti tela.**
- **Zlá artikulácia reči.**
- **Problémy v sexuálnej oblasti** – nedostatočná erekcia či strata sexuálnej túžby postihuje počas vývoja SM asi 60% mužov. Poruchy v sexuálnej sfére postihujú aj ženy. Pri SM býva skorší nástup klimaktéria.
- **Bolesť** je ďalší častý príznak SM. Býva zväčša pálčivá, nie ostrá a intenzívna, ale zato dlhodobá.

- **Depresia, úzkosť, poruchy spánku** – nevznikajú len ako reakcia na diagnózu, ale sú spôsobené aj samotnými zmenami na nervovej sústave, ku ktorým počas SM dochádza. Napríklad depresia sa s výskytom 40-60% u pacientov s SM objavuje 3-5krát častejšie ako u bežnej populácie a oveľa častejšie ako pri iných chronických ochoreniach.
- **Problémy so sústredením alebo pamäťou** – sa môžu objaviť pomerne zavčas. Ide najmä o postihnutie krátkodobej pamäte a poruchy pozornosti. Vyskytujú sa u viac ako polovice pacientov s SM a ich rozvoj je zväčša pomalý, postupný.

Príčiny vzniku SM

Vznik SM sa vysvetľuje viacerými mechanizmami.

- **Genetika** – V súčasnosti je známe, že SM je geneticky podmienené, i keď pri vzniku choroby sa uplatňujú viaceré gény. Preto človek, ktorého obidvaja rodičia majú SM, má 30-násobne vyššiu pravdepodobnosť vzniku tohto ochorenia. Niekedy vidíme i postihnutie viacerých rodinných príslušníkov (napríklad teta-neter, sestry). Pri tomto procese sú najdôležitejšie gény, ktoré kontrolujú činnosť imunitného systému.
- **Faktory prostredia** – zistilo sa, že samotné genetické faktory nestačia. Ich vplyv zvyšujú alebo znižujú rôzne faktory prostredia. Tie sú zodpovedné za to, že SM je rozšírená v niektorých oblastiach sveta ako napríklad v Škótsku, Škandinávii a krajinách Severnej Európy. Štúdie tiež ukázali, že pokiaľ sa človek presťahuje z oblasti s vysokým výskytom SM do menej rizikovej oblasti ešte pred dosiahnutím 15. roku veku, jeho riziko sa zníži na úroveň nového bydliska. To napovedá, že pri vystavení určitým faktorom prostredia počas alebo pred pubertou sa človek stáva viac náchylný na vznik SM.
- **Vírusové ochorenia** – u niektorých ľudí prepukla SM po vírusovej infekcii, napríklad Epstein-Barrovom víruse či infekcii ľudským herpesvírusom 6, ktoré zabraňujú imunitnému systému normálne fungovať. Výskyt niektorých vybraných vírusov sa mení a je rôznych v rôznych oblastiach sveta. SM sa vyskytuje takmer výlučne v krajinách, kde je vysoký hygienický štandard. Predpokladá sa, že mnoho ľudí z týchto krajín sa v detskom veku nestretne s celým spektrom vírusov. Infekcia týmito vírusmi v dospelosti môže viesť k

atypickým reakciám, ktoré vedú k SM. Okrem toho sú niektoré skupiny ľudí vnímavejšie na infekcie, ktoré predstavujú riziko vzniku SM, či už pod vplyvom génov, ale aj rôznych chemických látok, s ktorými sa stretávame vo svojom živote (napríklad antibiotiká).

- **Stres alebo zvýšená záťaž** – sú ďalšími rizikovými faktormi. Pôsobia cez hormonálny systém, ktorý potom ovplyvňuje riadenie imunitných a nervových funkcií.
- **Nedostatok vitamínu D** - štúdie ukazujú, že vitamín D dokáže posilniť imunitný systém a chrániť pred vznikom SM. Vitamín D sa získava zo slnečného žiarenia a z potravy. SM je preto častejšia v tých oblastiach sveta, kde je menej slnečného žiarenia a málo D vitamínu v potrave.
- **Stravovacie faktory** - je zaujímavé, že SM sa objavuje takmer výlučne v ekonomicky vyspelých industrializovaných krajinách, kde prevažuje energeticky bohatá strava s bohatým podielom na mastné kyseliny a cukor.

Priebeh ochorenia

Prognózu ovplyvňuje najmä včasná diagnostika a liečba. Zatiaľ však nie je možné zistiť či nejako vyšetriť, ako bude ochorenie u konkrétneho človeka postupovať.



Prvé príznaky sa obyčajne objavujú vo veku 20 – 40 rokov, ale aj v detskom veku, najmä po 12. roku a v neskoršej dospelosti nad 50. Väčšina ľudí s SM zažíva striedanie relapsov a remisíí. Po určitej dobe však táto forma prejde do sekundárnej progresie. Pacienti už nemajú relapsy, len ich stav sa postupne horší. Existuje aj forma ochorenia, kedy pacient máva od začiatku len neustálu a pomerne rýchlu progresiu zneschopnenia, je to primárne progresívna forma.

Niektorí pacienti môžu mať len jeden relaps ochorenia, no podrobné vyšetrenie ukáže, že ochorenie už beží dlhšie. Tento stav označujeme ako klinicky izolovaný syndróm, kde je vysoká pravdepodobnosť, že pacient dostane ďalší relaps, a tak sa jeho

ochorenie stane klinicky definitívnou SM. U mužov sa obyčajne objavujú prvé príznaky roztrúsenej sklerózy zriedkavejšie ako u žien, no priebeh ochorenia býva prudší a rýchlejšie vedie k invalidite.

Diagnostika

Správne diagnostikovať SM znamená urobiť viacero dôležitých testov a vylúčiť iné ochorenia, ktoré môžu pripomínať SM. Lekár pri diagnostike využíva viacero metód:

- **Magnetická rezonancia mozgu a miechy** – zobrazovacia metóda, ktorá prináša detailný pohľad na štruktúry v mozgu a môže odhaliť typické znaky ochorenia. Kritériá diagnostiky sa na základe skúseností viackrát menili a dopĺňali a v súčasnosti umožňujú diagnostikovať SM už pri prvých prejavoch. Magnetická rezonancia sa okrem diagnostiky využíva aj pri kontrole účinnosti liečby, prognózy, či na zhodnotenie aktivity ochorenia;
- **Vyšetrovanie mozgovomiechového moku** – je to rozhodujúce, ale invazívne vyšetrenie, pri ktorom sa odoberie mozgovomiechová tekutina z chrbtice kanálu tenkou tzv. netraumatickou ihlou. V tejto tekutine sa zisťuje prítomnosť protilátok, ktoré sa porovnávajú s protilátkami v sére. Pre SM je typická produkcia protilátok nervovým tkanivom, ktoré sa objavujú v likvore, ale nie v sére. Protilátky zisťujeme izoelektrickou fokuzáciou. Okrem toho je možné testovať v mozgovomiechovom moku aj iné markery, ktoré pomáhajú pri stanovení správnej diagnózy;
- **Krvné testy** – slúžia na vylúčenie iných ochorení s podobnými príznakmi, napr. Lymfocytárnej boreliózy, herpetickej encefalitídy, či inej choroby nervového systému;
- **Kontrola rovnováhy, koordinácie pohybov, videnia a iných telesných funkcií**, podľa ktorých je možné odhaliť fungovanie nervov;
- **Testy, ktoré merajú elektrickú aktivitu mozgu a dobu trvania vedenia určitého podnetu do mozgu** (evokované potenciály) - sú výhodné pre ich neinvazívnosť, opakovateľnosť a dobrú výpovednú hodnotu. Pomáhajú tiež pri stanovení správnej diagnózy.

Liečba roztrúsenej sklerózy

V súčasnosti ešte na roztrúsenú sklerózu neexistuje liek, ktorý by dokázal odstrániť všetky príznaky a ochorenie navždy vyliečiť. No vďaka pokroku v posledných rokoch sú k dispozícii lieky, ktoré dokážu pomôcť veľmi účinne v zastavení príznakov choroby, najmä pokiaľ sa začne s liečbou včas. V priebehu posledných 20 rokov sa počet liekov na liečbu SM rozšíril. Mnohé nové liečebné látky sú aktuálne vo fáze registrácie alebo sa skúma ich účinok v klinických štúdiách. Tieto skutočnosti prinášajú významnú nádej pre veľkú časť pacientov.

Lieky na sklerózu multiplex sa líšia účinnosťou, majú rôzne formy a frekvenciu užívania. Výber lieku závisí od formy SM, intenzity príznakov ochorenia a ich vývoja v prvom období od vzniku ťažkostí. Rozhodnutie o liečbe je vždy v kompetencii lekára, ale porozumenie pacienta mechanizmom, ktoré SM sprevádzajú, je dôležité. Informovaný pacient dokáže účinne spolupracovať s ošetrovateľom a to má vplyv na udržanie adherencie k liečbe.

Včasná liečba vs. oddaľovanie liečby

V najrannejšom štádiu ochorenia sa ako dôsledok poruchy imunitných procesov objavuje agresívny zápal, odprávanie myelínu a zároveň v mieste zápalu prebieha zánik nervových štruktúr, čo výrazne ovplyvňuje dlhodobé vyhliadky. Kým na začiatku je mozog schopný do veľkej miery poškodené miesta opraviť, v neskorých štádiách sú už jeho opravné mechanizmy vyčerpané. Liečba zastavuje zápal a podporuje tak spontánnu regeneráciu mozgového a miechového tkaniva. Preto čím skôr sa začne človek správne liečiť, tým účinnejšie sa darí miesta zápalového procesu ohraničiť, proces zabrzdiť a nastoliť prirodzené regeneračné pochody. Liečbou je možné zastaviť alebo oddialiť opätovné vzplanutie ochorenia a teda aj zastaviť alebo spomaliť dôsledky choroby. Priaznivý efekt včasnej liečby jednoznačne potvrdzuje dlhodobé sledovanie pacientov s SM.

Typy liečby SM

Používame liečbu imunomodulačnú, alebo inak povedané aj „ochorenie modifikujúcu terapiu“ (z anglického: Disease Modifying Therapy = DMT), ktorá sa rozdeľuje na:

- **Liečbu prvej línie**

- o Je to liečba, s ktorou sa obvykle začína. Má priemernú preukázanú účinnosť a dobrý bezpečnostný profil. To znamená, že približne 30% pacientov sa má na tejto liečbe optimálne, nemá príznaky choroby. Ďalších asi 40% sa má lepšie, ale občas sa objaví nejaký príznak SM. Zostávajúcich 30% vyžaduje skôr alebo neskôr zmenu na iný liek. Výhodou liekov tejto skupiny je, že žiadny liek nevyvoláva závažné, život ohrozujúce komplikácie. Nežiaduce účinky týchto liekov sa môžu vyskytnúť, ale väčšina pacientov ich dokáže tolerovať. Do tejto skupiny patria injekčné formy DMT s rôznou dávkovacou schémou (od denného pichania, cez každý druhý deň, až po raz za 2 týždne), ale aj tabletková forma užívaná 1x alebo 2x denne.

- **Liečba druhej línie**

- o Je určená pre pacientov s vyššou aktivitou ochorenia od začiatku, alebo pre pacientov, u ktorých liečba liekmi z prvej línie zlyháva – je nedostatočná. Lieky tejto skupiny majú vyššiu účinnosť, ktorá sa pohybuje od 50 do 70%. Znamená to, že pacient liečený týmto liekom má oveľa vyššiu pravdepodobnosť, že nebude mať žiadne príznaky SM. Vyššia účinnosť prináša aj nové nežiaduce účinky. Niektoré z nich so sebou nesú aj potenciálne riziko ohrozenia života. Sú preto vypracované schémy, kde sa pravidelnou kontrolou a spoluprácou pacienta s lekárom možno mnohým komplikáciám vyhnúť. Do tejto skupiny patria lieky vo forme tabletiiek dávkané 1x denne, infúzna liečba raz mesačne alebo infúzna liečba podávaná vo forme tzv. cyklov v podobe 5 a 3 za sebou idúcich dní s odstupom 12 mesiacov (je pozoruhodné, že počas 6-ročného monitorovania pacientov liečených týmto liekom, viac ako polovica nevyžaduje inú ďalšiu liečbu nad rámec prvých dvoch cyklov).

Iná liečba

- **Kortikosteroidy** – sa používajú vo vyšších dávkach v krátkych cykloch na liečbu akútnych relapsov, pretože pôsobia protizápalovo. Pri krátkodobom podávaní sú účinné a bezpečné, ale dlhodobé podávanie je spojené s mnohými, aj závažnými komplikáciami, preto sa chronické podávanie pacientom s SM neodporúča.

- **Plazmaferéza, vnútrožilové imunoglobulíny** – používajú sa v prípadoch, keď nie je možné použiť inú liečbu, alebo neúčinkujú kortikosteroidy či DMT.
- **Imunosupresívna liečba** - sa podáva vo výnimočných prípadoch. Je účinná, ale pôsobí na všetky časti imunitného systému, a preto je spojená s rizikom komplikácií.
- **Liečba príznakov** - je zameraná na zmiernenie všetkých vedľajších príznakov SM, pokiaľ sa vyskytnú. Používajú sa svalové relaxanciá, lieky, ktoré pomáhajú zmierniť únavu, antidepresíva a lieky na lepší spánok, niekedy lieky zmiernujúce závraty, lieky na účinnejšie vyprázdňovanie močového mechúra, liečba bolesti.

Nefarmakologická liečba

- **Fyzikálna terapia** – je veľmi dôležitá. Cvičenia pomáhajú udržať silu a rovnováhu, zlepšiť pružnosť šliach a rozsah pohybu kĺbov a tak zmierniť únavu a bolesť;
- **Psychologická pomoc** je dobrá doplnková metóda na zvládanie úzkosti a stresu z ochorenia. Niekedy môžu pomôcť aj podporné patientske skupiny;
- **Úprava životosprávy** – stravovanie, cvičenie, spánkový režim.

Adherencia pri liečbe SM

U mnohých pacientov so sklerózou multiplex zlyháva ochota spolupracovať pri svojom liečení. Dôvodom môže byť úzkosť a strach z novej situácie. Pacienti očakávajú ráznu zmenu svojho stavu k lepšiemu, nechcú čakať a byť trpezliví. Zlepšenie zdravotného stavu sa zväčša vyvíja, nevzniká okamžite, čo môže viesť k sklamaniu. Liečba nemusí všetky príznaky ovplyvniť rovnako, preto majú pacienti niekedy pocit, že vlastne neúčinkuje, a preto užívanie liekov prerušia. Dôvodom ukončenia liečby tiež býva zľahčovanie samotného ochorenia. Vzniká najmä vtedy, keď sa prvé príznaky ochorenia stratili a pacient sa už cíti úplne dobre, napriek výsledkom, ktoré ukazujú chorobné zmeny nervového systému. Pacient býva

presvedčený, že sa nechce liečiť odporučenými liekmi aj vtedy, ak nedôveruje oficiálnym liekom, ktoré sú všetky hrazené z verejného



zdravotníctva, ale preferuje rôzne neoverené prostriedky, z ktorých reklama urobila zázračné metódy uzdravenia. Je však dôležité si uvedomiť, že len správna a dlhodobá liečba môže spomaliť postup ochorenia a jeho dôsledky. Základom úspechu je dobrý vzťah a otvorená komunikácia medzi pacientom, lekárom a zdravotnou sestrou.

Život so sklerózou multiplex

Stravovanie

Roztrúsená skleróza nie je ochorenie, pri ktorom by pacienti museli dodržiavať špeciálnu diétu. Odborníci odporúčajú všeobecne zdravú stravu – nízky obsah tukov a vysoký obsah vlákniny – rôzne druhy ovocia a zeleniny, celozrnné potraviny, nízkotučné mliečne výrobky,



hydinu bez kože a ryby, olivový olej, či orechy. Naopak, vyhýbať sa treba polotovarom a potravinám s vysokým obsahom nasýtených tukov. Stredomorská kuchyňa – veľa rýb, celozrnných potravín, ovocia a zeleniny – je jedna z najzdravších na svete a aj keď nemá priamy vplyv na ochorenie, je celkovo prospešná pre zdravie organizmu a niektoré štúdie dokonca dokázali, že môže pomôcť utlmiť zápal.

Aj keď sa nepreukázalo, že by niektorá potraviná dokázala priamo ovplyvniť roztrúsenú sklerózu, vedci niektoré látky preskúmali a výsledky napovedajú, že správna výživa naozaj dokáže priebeh ochorenia priaznivo ovplyvniť, kým nesprávna životospráva má škodlivý vplyv.

Škodlivé potraviny, ktoré môžu ochorenie zhoršiť

- **Živočíšne tuky** (mlieko, maslo, mäso) – viaceré štúdie ukázali vyššie riziko vzniku SM v krajinách s vysokou spotrebou nasýtených tukov a štúdia

založená na dátach z 36 krajín potvrdila tiež vyššiu úmrtnosť pacientov s SM, ktorých strava obsahovala veľa živočíšnych tukov. Naopak, ukázalo sa, že obmedzenie nasýtených tukov podporuje utlmenie ochorenia – remisiu. Vysokotučná strava podporuje upchávanie drobných ciev, čo podporuje vznik zápalu. Spôsobuje aj nerovnováhu v črevnej flóre a poruchu imunitného systému v čreve, čo nakoniec vedie k vzniku lokálneho až celkového zápalu. Rovnako nezdravé sú tuky z rastlinných olejov, ako napríklad margarín.

- Vznik zápalu podporuje aj nadmerný príjem **rafinovaného cukru** a zvýšená konzumácia **solí**. Zvyšuje sa i počet ľudí s alergiou na laktózu, bielkovinu kravského mlieka. Pre týchto jedincov je pitie **kravského mlieka** nevhodné.
- **Lepok** – súčasť obilného zrna a teda i múky môže podporovať autoimunitné procesy. Celiakia, čo je ochorenie, kedy ľudia tvoria protilátky proti gluténu - lepku, sa potvrdila aj u časti pacientov so sklerózou multiplex. Pre nich je vhodná bezlepková strava.
- **Fajčenie** – má preukázateľný vplyv na vznik SM a spôsobuje tiež vážnejší priebeh ochorenia, preto sa neodporúča.
- **Alkohol** - destiláty nie sú vhodné, ale ukázalo sa, že niektoré druhy bielych a červených vín majú v malých množstvách protektívny efekt.

Prospešné potraviny

- **Polyfenoly** – nachádzajú sa v zelenine, ovocí, červenom víne, káve, zelenom čaji, kurkume, orechoch či čokoláde. Majú protizápalové účinky a ovplyvňujú aj funkciu imunitného systému. Najvýznamnejšie polyfenoly,



ktoré majú priaznivý vplyv na nervovú sústavu, obsahuje bobuľovité ovocie, grep, jablko, cibuľa, paradajka, červený melón, citrusy, červené víno, čokoláda, oriešky a kurkuma.

- **Rybí tuk** – má protizápalový a antitrombotický účinok. V štúdií užívali pacienti rybí tuk s omega3 mastnými kyselinami a vitamínmi A, D a E. Po dvoch rokoch mali títo pacienti miernejší priebeh ochorenia oproti tým, ktorí mali iné zloženie stravy. Omega3 mastné kyseliny tiež pomáhajú znížiť zápal - obsahuje ich najmä losos, tuniak, makrela či haring. Z rastlinných olejov je pre ľudí s SM najprospešnejší olivový olej.
- **Vitamín D** – štúdie dokazujú, že pacienti s SM, ktorí majú vyššie hladiny vitamínu D, trpia menej často relapsami ochorenia. Tento vitamín má vplyv na imunitný systém a zdá sa, že je najslubnejšou nutričnou molekulou v liečbe chronického zápalového ochorenia ako je SM. Prirodzený vitamín D sa nachádza v rybách ako je losos, tuniak, makrela a haring. Nachádza sa i vo vajcovom žĺtku a niektorých vnútornostiach.
- **Vitamín A** – má protektívny vplyv. Pokiaľ sa ľudia stravujú bežným spôsobom a jedia vyváženú stravu, tak nedostatok A vitamínu je zriedkavý.
- **Iné látky**, ktoré majú priaznivý vplyv na rozvoj a priebeh SM – vitamíny B12, C, E, B13 (kyselina lipová), ginko biloba, probiotiká

Aj keď zatiaľ nemáme dostatok štúdií, ktoré by viedli k vypracovaniu konkrétnych diétnych odporúčaní pre pacientov s SM, výživové a diétné doplnky sú súčasťou liečby najmenej u 30% pacientov. Keďže niektoré potraviny priamo podporujú vznik zápalovej reakcie, môžeme považovať vplyv stravy na SM za dôležitý.

Cvičenie a roztrúsená skleróza

Cvičenie môže pomôcť zmierniť príznaky ochorenia, no treba byť opatrný a hlavne to neprehnať. Človek s SM by nikdy nemal cvičiť až do dosiahnutia vyčerpania alebo bolesti. Vždy je najlepšie poradiť sa o vhodných cvikoch s lekárom alebo fyzioterapeutom, ktorí poradia



odborne a s ohľadom na priebeh ochorenia, aké cviky konkrétne cvičiť, ako dlho a intenzívne, či aké obmedzenia treba dodržiavať.

Odporúčaným cvičením pre pacientov s SM je napríklad tai chi. Jeho základom sú pomalé a kontrolované pohyby, naťahovanie, rotácia v pohybe, hlboké relaxované dýchanie s koncentráciou. Napomáha zlepšiť rovnováhu, posilňuje nohy, šľachy a väzy, zvyšuje ohybnosť, rozsah pohybu, svalovú silu, pomáha liečiť depresiu a zvyšuje kvalitu života.

Roztrúsená skleróza a pohlavný život

Mnohí pacienti so sklerózou multiplex priznávajú, že majú zníženú chuť na sex. Niet sa čomu čudovať – ochorenie spôsobuje kŕče, bolesť, únavu, problémy s udrжанím moču a iné ťažkosti, ktoré rozhodne nepodporujú sexuálnu túžbu. Zmeny v sexuálnom správaní môžu byť spôsobené tiež neurologickými a psychologickými dôsledkami ochorenia.



Neurologické dôsledky

Sexuálne vzrušenie vzniká v centrálnom nervovom systéme a mozog vysiela signály cez miechu ďalej do pohlavných orgánov. Zmeny na nervových dráhach, ktoré vznikajú v dôsledku SM, môžu mať priamy alebo nepriamy vplyv na sexuálne funkcie. Ako priamy dôsledok poškodenia myelínového obalu nervov v mieche alebo mozgu sa objavuje napríklad:

- znížená sexuálna túžba
- zmeny citlivosti pohlavných orgánov (necitlivosť, bolesť, zvýšená citlivosť)
- problémy alebo až neschopnosť udržať erekciu
- zníženie zvlhčenia pošvy
- zníženie napätia svalov v pošve
- problémy s ejakuláciou
- problém dosiahnuť orgazmus.

Psychologické dôsledky

Roztrúsená skleróza má nemalý vplyv aj na psychiku pacienta a s tým súvisia ťažkosti, ktoré môžu mať vplyv aj na sexuálne funkcie, ako napríklad depresia, úzkosť, strach zo zlyhania, zmeny vnímania seba a svojho tela, znížené sebavedomie.

Tehotenstvo a roztrúsená skleróza

Skleróza multiplex nie je ochorenie, kvôli ktorému by sa žena musela vzdať túžby po dieťati. Môže otehotnieť a porodiť zdravé dieťa a riziká, ktoré jej v súvislosti s tehotenstvom



a pôrodom hrozia, sú rovnaké ako u iných žien. Samozrejme, kvôli svojmu ochoreniu musia budúce mamičky s SM predsa len starostlivejšie plánovať a zdolávať rôzne výzvy.

- Niektoré lieky, ktoré sa pri liečbe SM používajú, nie sú počas tehotenstva bezpečné a žena ich musí vysadiť aspoň mesiac predtým, ako sa začne o dieťaťko pokúšať.
- U tehotných žien s SM sú tiež častejšie infekcie močových ciest. Treba piť veľa tekutín a ak sa objaví pálenie pri močení alebo je moč kalný, či zvláštne zapáchajúci, treba navštíviť lekára.
- Ako sa telo s tehotenstvom zväčšuje, môžu mať ženy s SM problémy s rovnováhou. Preto by sa mali pri chôdzi podopierať vychádzkovou palicou či inou pomôckou, aby predišli pádom.
- Počas pôrodu môžu aj ženy s SM využiť epidurálnu anestéziu.
- U žien s roztrúsenou sklerózou sa častejšie vyskytuje popôrodná depresia.

Mnohé ženy s roztrúsenou sklerózou pociťujú počas tehotenstva zmiernenie príznakov SM. Tehotenstvo bez relapsov je možné podporiť vhodnou stravou, miernym cvičením (s ohľadom na tehotenstvo) a dostatkom odpočinku.

Po pôrode

Počas prvých 9 mesiacov po pôrode máva až 40% žien relaps (vzplanutie) ochorenia. Vyššia pravdepodobnosť je u žien, ktoré mávali časté relapsy už pred otehotnením. Preto sa treba s lekárom poradiť, kedy je potrebné opätovne nasadiť liečbu, ktorá bola počas tehotenstva prerušená. Pravdaže, žena, ktorá užíva lieky na SM, nemôže dojčiť, keďže tie môžu preniknúť do materského mlieka a dieťaťu ublížiť. Pokiaľ však liečba môže počkať, dojčenie je aj ženám s SM odporúčané a samozrejme je veľmi prospešné pre novorodenca.

Prepukne u dieťaťa rodiča s SM v dospelosti tiež roztrúsená skleróza?

Toto je vari najčastejšia otázka, ktorá trápi budúcich rodičov. No aj keď hrá genetika pri rozvoji ochorenia významnú úlohu, je viac ako 95% šanca, že dieťa rodiča s SM nebude týmto ochorením v dospelosti trpieť. Pokiaľ však majú sklerózu multiplex obaja rodičia, riziko, že aj dieťa bude mať SM, rastie na 30%.

Ilustračné fotografie použité v týchto materiáloch môžu byť chránené autorskými právami a nie sú určené na ďalšie publikovanie.

###

O spoločnosti Sanofi

Sanofi, vedúca spoločnosť v oblasti zdravotnej starostlivosti, skúma, vyvíja a prináša terapeutické riešenia so zameraním na potreby pacientov. Sanofi svoje aktivity realizuje prostredníctvom piatich obchodných jednotiek: Diabetes a kardiovaskulárne ochorenia, všeobecné lekárstvo a rozvíjajúce sa trhy a Sanofi Genzyme. Spoločnosť Sanofi je kótovaná na burzách v Paríži (EURONEXT: **SAN**) a New Yorku (NYSE: **SNY**).

Obozretné vyhlásenia spoločnosti Sanofi

Táto tlačová správa obsahuje obozretné vyhlásenia, ktoré sú definované v Zákone o procesnej reforme ochrany súkromných informácií z roku 1995, v znení neskorších úprav. Obozretné vyhlásenia sú vyhlásenia, ktoré nie sú historickými skutočnosťami. Tieto vyhlásenia zahŕňajú zahŕňajú informácie o vývoji produktov, finančné prognózy a odhady, vrátane predpokladov, vyhlásení o plánoch, cieľoch a očakávaniach s ohľadom na budúce udalosti, operácie, produkty a služby, ako aj vyhlásení o budúcich činnostiach. Obozretné vyhlásenia sa všeobecne identifikujú pomocou výrazov „očakávať“, „predpokladať“, „veriť“, „zamýšľať“, „odhadovať“, „plánovať“ a podobných vyjadrení. Hoci vedenie spoločnosti Sanofi verí, že očakávania vyjadrené v takýchto obozretných vyhláseniach sú racionálne, upozorňuje investorov, že obozretné vyhlásenia podliehajú rozličným rizikám a neistotám, z ktorých mnohé je ťažko predvídať a vo všeobecnosti nie sú pod kontrolou spoločnosti Sanofi a ktoré by mohli spôsobiť významné rozdiely medzi skutočnými výsledkami a vývojom a tými, ktoré boli uvedené, predpokladané alebo plánované v obozretných informáciách a vyhláseniach.

Tieto riziká a neistoty zahŕňajú, okrem iného, neistoty, ktoré sú súčasťou výskumu a vývoja, budúce klinické dáta a analýzy vrátane post-marketingových dát a analýz, rozhodnutia regulačných autorít, ako

napríklad FDA alebo EMA týkajúce sa toho či a kedy schvália nejaký liek, zariadenie alebo biologickú aplikáciu, ktoré môžu byť podané pre akýchkoľvek produktových kandidátov, ako aj ich rozhodnutia týkajúce sa označovania a iných skutočností, ktoré by mohli ovplyvniť dostupnosť a komerčný potenciál takýchto produktových kandidátov, absencia záruky, že produktový kandidát, ak bude schválený, bude komerčne úspešný, budúce schvaľovanie a komerčný úspech terapeutických alternatív, ako aj alternatív diskutovaných alebo identifikovaných vo verejných súboroch s SEC a AMF vytvorených spoločnosťou Sanofi vrátane tých, ktoré boli vymenované pod „Rizikovými faktormi“ a „Upozornením na obozretné vyhlásenia“ vo výročnej správe spoločnosti Sanofi vo Formulári 20-F pre rok končiaci 31. decembrom 2016. Spoločnosť Sanofi okrem povinností vyplývajúcich z príslušných právnych predpisov nepreberá žiadnu zodpovednosť za aktualizáciu alebo revíziu akýchkoľvek obozretných informácií alebo vyhlásení.

Pre viac informácií prosím kontaktujte:

Mgr. Erika Zimanová
PR Director

Accelerate , s.r.o.
Tupého 25/A, 831 03 Bratislava
Mobil: + 421 911 130 834
e-mail: zimanova@accelerate.sk

Ing. Beáta Kujanová
Komunikačný manažér

sanofi - aventis Pharma Slovakia, s.r.o.
Einsteinova 24, 851 01 Bratislava
Mobil: +421 915 999 460
e-mail : beata.kujanova@sanofi.com

Kód materiálu: SSACS.SA.17.05.0574
Vydané: 11.5.2017