



<https://printo.it/pediatric-rheumatology/RS/intro>

## Juvenilni dermatomiozitis

Verzija 2016

### 1. ŠTA JE JUVENILNI DERMATOMIOZITIS?

#### 1.1 Kakva je bolest juvenilni dermatomiozitis?

Juvenilni dermatomiozitis (JDM) je retka bolest koja zahvata mišiće i kožu. Ako se znaci bolesti pojave pre 16.godine bolest se naziva "juvenilni".

Juvenilni dermatomiozitis pripada grupi bolesti koje se nazivaju autoimunskim bolestima. Imuni sistem nam pomaže da se borimo protiv infekcija. U autoimunim bolestima, imuni sistem reaguje na drugačiji način i preterano reaguje na sopstvena tkivo. Ova reakcija imunskog sistema dovodi do zapaljenja, javlja se otok tkiva i može doći i do oštećenja tkiva.

U JDM upalom su zahvaćeni mali krvni sudovi u koži (dermo-) i mišićima (miozitis). Kao posledica zapaljenja javlja se mišićna slabost i/ili bol, naročito u mišićima trupa, kukova, ramena i vrata. Većina bolesnika ima i tipičnu ospu po koži. Ospa se javlja na određenim delovima tela: lice, kapci, zglobovi šaka, kolena i laktovi. Ospa se ne javlja uvek u isto vreme kada mišićna slabost, može se javiti pre ili posle. U retkim slučajevima mogu biti zahvaćeni mali krvni sudovi i drugih organa. Od dermatomiozitisa mogu da obole deca, adolescenti i odrasli. Postoje određene razlike između juvenilnog i dermatomiozitisa odraslih. U oko 30% odraslih bolesnika postoji veza sa pojavom kancera (maligniteta), dok u JDM nije dokazana ta povezanost.

#### 1.2 Koliko se često javlja?

JDM je retka bolest u dečjem uzrastu. Svake godine od JDM oboli oko 4 od milion dece. Češće obolevaju devojčice od dečaka. Obično se javlja u

---

uzrastu između 4 -10 godina, ali mogu da obole deca bilo kog uzrasta. Od JDM obolevaju deca širom sveta.svih nacionalnosti.

### **1.3 Koji su uzroci bolesti i da li je nasledna? Zašto moje dete ima ovu bolest i kako može da se spreči?**

Tačan uzrok dermatomiozitisa nije poznat. Širom sveta se sprovode istraživanja kakao bi se otkrio uzrok JDM.

JDM se trenutno smatra autoimunom bolešću i verovatno da više faktora učestvuju u njegovom nastanku. Ovo uključuje genetsku predispoziciju u kombinaciji sa uticajima iz spoljne sredine, kao što je UV zračenja ili infekcija. Studije su pokazale da neki mikroorganizmi (virus i bakterije) mogu da izazovu abnormalnu reakciju imunog sistema. U porodicama sa decom obolelom od JDM mogu mogu se javiti i druge autoimune bolesti (na primer dijabetes ili artritis). Međutim, rizik da drugi član porodice oboli od JDM nije povećan.

Trenutno, JDM se ne može sprečiti. Najvažnije je da budete svesni da kao roditelj ništa niste mogli da učinite kako bi sprečili da se Vaše dete razboli od JDM.

### **1.4 Da li je bolest zarazna?**

JDM nije zarazno oboljenje.

### **1.5 Koji su glavni simptomi?**

Kliničke manifestacije se razlikuju od bolesnika do bolesnika . Većina dece ima:

#### **Zamaranje**

Deca su često umorna. Ovo može smanjiti sposobnost za vežbanje i eventualno dovesti do teškoća u obavljanju svakodnevnih aktivnosti.

#### **Bol i slabost u mišićima**

Mišići trupa su često zahvaćeni, kao i mišići abdomena, leđa i vrata. Uobičajeno dete odbija da duže hoda i da se bavi sportom, mala deca mogu da postanu "nervozna" i da traže da ih roditelji nose. Kako se bolest pogoršava, penjanje uz stepenice i ustajanje iz kreveta mogu postati problem. Kod neke dece, upaljeni mišići mogu da otvrdnu i da se

---

skrate (što se naziva kontraktura). Ovo može dovesti do poteškoć u ispravljanju zahvaćene ruke ili noge, laktovi i kolena su ukočeni u zgrčenom položaju. To može da utiče na pokrete ruku ili nogu.

### **Bol u zglobovima i ponekad otok i ukočenost zglobova**

U JDM mogu da budu upaljeni i mali i veliki zglobovi. Zapaljenje može da dovede do otoka i bolova u zglobovima kao i do poteškoća u pokretima. Ova upala dobro reaguje na lečenje i retko se dešava da dođe do oštećenja zglobova.

### **Ospa**

Ospa koji se viđa u sklopu JDM javlja se na licu uz otok oko očiju (periorbitalni edem) i ljubičasto-ružičastu prebojenost očnih kapaka (heliotropna ospa). Može se javiti crvenilo na obrazima (malarni raš) i kao na drugim delovima tela (na gornjoj površini malih zglobova šaka, kolenima i laktovima). Ovaj tip kožnih promena naziva se Gottronove papule. Ospa može da se javi mnogo ranije nego bol ili slabost mišića. U JDM mogu da se jave i druge vrste ospe. Promene na površnim krvnim sudovima u obliku proširenja, mogu da se vide kao crvene tačkice u predelu zanoktica i na ivicama očnih kapaka. Ospa postaje izrazitija nakon izlaganja suncu (fotosenzitivnost), dok druge mogu dovesti do pojave ulceracija (grizlica).

### **Kalcinoza**

Kod dugotrajne bolesti može da se nataloži kalcijum ispod kože i da stvori tvrde čvoriće. Ova pojava se naziva kalcinoza. Nekada je kalcinoza prisutna već na početku bolesti. Iznad čvorića mogu da se pojave grizlice iz kojih može da curi tečnost slična mleku. Kada se jave vrlo ih je teško lečiti.

### **Bol u trbuhu**

Neka deca imaju problema sa crevima. Mogu se javiti bolovi u trbuhu ili zatvor. U retkim slučajevima upala krvnih sudova creva može da dovede do ozbiljnih komplikacija.

### **Pluća**

Problemi sa disanjem mogu se javiti zbog slabosti disajnih mišića. Slabost mišića može da dovede do promene glasa, kao i do poteškoća sa gutanjem. Ponekad dolazi do upale pluća i zato se javlja otežano

---

disanje (kratak dah).

Kod najtežeg oblika bolesti, praktično svi mišići koji su pričvršćeni za skelet (skeletni mišići), kao i mišići koji učestvuju u disanju, gutanju i govoru mogu da budu zahvaćeni upalom. Prema tome, promena boje glasa, teškoće sa gutanjem i žvakanjem, kašalj i otežano disanje predstavljaju ozbiljne znake bolesti.

### **1.6 Da li je bolest ista kod svakog deteta?**

Postoji širok raspon manifestacija, od blage do teške bolesti koja dovodi do ozbiljnog poremećaja funkcije raznih organa. Oboljenje pojedinih organa se razlikuje od deteta do deteta. Kod neke dece bolest se ispoljava samo kožnim promenama, bez ili sa minimalnom mišićnom slabošću koja se može otkriti samo posebnim testovima. U najtežim slučajevima bolest zahvata osim kože i mišića i druge unutrašnje organe, pluća i želudačno-crevni sistem.

## **2. DIJAGNOZA I TERAPIJA**

### **2.1 Da li se bolest kod dece razlikuje od bolesti kod odraslih?**

Kod odraslih dermatomiositis može da bude posledica nekog malignog oboljenja, što nije slučaj kod dece.

Izolovano oboljenje samo mišića bez kožnih promena (polimiositis) je mnogo češće kod odraslih, dok je kod dece veoma retko. Odrasli ponekad imaju specifična antitela koja se dokazuju testovima. Uglavnom nisu prisutna kod dece, ali tokom poslednjih 5 godina otkrivaju se neka specifična antitela. Kalcinoza je češće prisutna kod dece nego kod odraslih.

### **2.2 Kako se postavlja dijagnoza bolesti? Kakve se vrste testova koriste?**

Da bi se postavila dijagnoza JDM treba uraditi fizikalni pregled, kao i laboratorijska i druga ispitivanja kao što su MRI ili biopsija mišića. Svako dete ima drugačije manifestacije, a lekar će odlučiti koja vrsta ispitivanja je najbolja za Vaše dete. JDM može karakteristične manifestacije ako su upalom zahvaćeni mišići karlice i ramenog pojasa (zahvata mišića butina ili nadlaktica) i ako je prisutna specifična ospae.

---

U ovim slučajevima postavljanje dijagnoze JDM je lako. Fizikalni pregled podrazumeva ispitivanje mišićne snage, procenu ospe i krvnih sudova u korenu nokta.

Ponekada JDM može da liči na druge autoimune bolesti (artritis, sistemski eritemski lupus ili vaskulitis) ili urođene bolesti mišića. Detaljno ispitivanje će pomoći da se postavi prava dijagnoza.

### **Laboratorijska ispitivanja**

Laboratorijska ispitivanja se sprovode kako bi se potvrdilo zapaljenje, ispitalo funkcionisanje imunog sistema i otkrili problemi nastalih kao posledica upale. U većini slučajeva JDM, mišići postaju "propusni". Ovo znači da se iz obolelih mišićnih ćelija oslobađaju izvesne materije, koje se prelaze u krvi gde ih je moguće izmeriti. Najvažniji od ovih proteina su mišićni enzimi. Laboratorijska ispitivanja se koriste kako bi se procenila aktivnost bolesti i procenio odgovor na lečenje (videti dalje). Postoje 5 enzima koji se određuju u krvi: CK, LDH, AST, ALT i aldolaza. Nivo bar jednog enzima je povećan kod većine pacijenata, mada ne uvek. Druga laboratorijska ispitivanja takođe mogu da pomognu u postavljanju dijagnoze. Ova obuhvataju antinukleusna antitela (ANA), miozitis-specifična antitela (MSA) i antitela povezana sa miozitisom (MAA). ANA i MAA mogu biti pozitivna i u drugim autoimunim bolestima.

### **Magnetna rezonancija**

Upala mišića se može potvrditi tehnikom magnetne rezonancije (MRI).

### **Drugi mišićni testovi**

Biopsija mišića (uzimanje malog uzorka mišića) je važna za potvrdu dijagnoze. Takođe, biopsija se može od koristi za bolje razumevanje bolesti.

Funkcijske promene u mišićima mogu se utvrditi specijalnim ispitivanjem električne aktivnosti mišića. Ova metoda se zove elektromiografija (EMG). Ova procedura može biti od koristi kako bi se JDM razlikovao od urođenih mišićnih bolesti. Ovo ispitivanje je retko potrebno kod tipičnih oblika bolesti.

### **Druga ispitivanja**

Da bi se procenio rad drugih unutrašnjih organa primenjuju se i drugi testovi. Elektrokardiografija (EKG) i ultrazvučni pregled srca koriste se za procenu srčane bolesti. Rendgensko snimanje pluća,

---

kompjuterizovana tomografija (CT) i ispitivanje plućne funkcije pomažu da se otkrije zahvaćenost pluća. Rad mišića ždrela i jednjaka procenjuje se rendgenskim snimanjem uz tečnosti koja sadrži kontrastno sredstvo. i pokazuje zahvaćenost mišića grla i jednjaka. Ultrazvuk abdomena može biti koristan za otkrivanje upale u crevima.

### **2.3 Kakva je važnost testova?**

U tipičnim slučajevima dijagnoza JDM se može postaviti na osnovu obrasca mišićne slabosti (postoji slabost mišića karlice i ramenog pojasa) i karakteristične ospe. Testovi se koriste za potvrdu dijagnoze i praćenje efekta lečenja. Mišićna bolest u sklopu JDM može se proceniti standardnim mišićnim testovima (skala za procenu dečjeg miozitisa, CMAS; Manuelno mišićno testiranje, MMT) i laboratorijskim ispitivanjem (povećanje mišićnih enzima i opštih znakova upale).

### **2.4 Terapija**

JDM je bolest koja može da se leči. Cilj lečenja je smirivanje bolesti dok ona ne uđe u remisiju tj. dok se sama po sebi se smiri. Lečenje je prilagođeno potrebama svakog deteta posebno. Ako se bolest ne suzbije, može doći do oštećenja koja su definitivna, nepopravljiva. Oštećenje mišića može da stvori dalekosežne probleme, uključujući nesposobnost, koja ostaje čak i kada bolest prođe. Fizikalna terapija je važan deo lečenja; a pojedinoj deca i njihovim porodicama može biti potrebna psihološka podrška kako bi se izborili sa bolešću i njenim uticajem na svakodnevni život.

### **2.5 Koji se lekovi koriste?**

Svi lekovi koji se koriste suzbijaju prekomerno aktivan imuni sistem, kako bi se zaustavilo zapaljenje i sprečilo oštećenje.

#### **Kortikosteroidi**

Ovi lekovi su odlični u brzom smirivanju zapaljenja. Nekada se kortikosteroidi daju intravenski, kako bi lek brzo prodreo u organizam. Ponekad je ovo od životne važnosti.

Ukoliko se koriste visoke doze u dužem period može doći do pojave neželjenih efekata: zaostajanje u rastu, povećan rizik od infekcija, visok

---

krvni pritisak i osteoporoza (krhkost kostiju). Kada se koriste u niskim dozama neželjena dejstva su blažeg stepena; većina problema se javlja kada se koriste visoke doze. Kortikosteroidi potiskuju lučenje sopstvenih hormona (kortizol), što može imati ozbiljne posledice, čak i život može biti ugrožen ako se naglo prestane sa uzimanjem kortikosteroida. Zato se kortikosteroidi postepeno isključuju. U kombinaciji sa kortikosteroidima, drugi imunosupresivni lekovi (kao što je metotreksat) mogu se uvesti kako bi se zapaljenje dugoročno kontrolisalo. Za dodatne informacije, pogledati terapiju lekovima.

### **Metotreksat**

Da bi ovaj lek ispoljio svoj efekat obično je potrebno 6-8 nedelja i daje se tokom dužeg vremenskog perioda. Njegov glavni neželjeni efekat je mučnina. Ređe se javljaju ranice u ustima, blago opadanje kose, pad belih krvnih zrnaca ili porast vrednosti enzima jetre. Poremećaji jetrih funkcija su obično blagi i pogoršavaju se uzimanjem alkohola. Davanje folne kiseline- vitamina, smanjuje rizik od pojave neželjenih efekata, naročito porasta vrednosti enzima jetre. Rizik od infekcija je teoretski povećan, iako u praksi to nije tako, osim kad su u pitanju ovčje boginje. Lek može imati ozbiljne posledice na razvoj ploda, te ne sme uzimati tokom trudnoće.

Ako se bolest ne kontroliše kombinacijom kortikosteroida i metotreksata, primenjuju se drugi oblici lečenja, često u kombinaciji.

### **Drugi imunosupresivni lekovi**

Ciklosporin, kao i metotreksat obično se uzima u dužem vremenskom periodu. Njegovi dugotrajni neželjeni efekti su povišen krvni pritisak, pojačan rast dlaka, nabubrelost desni i problemi sa bubrežima.

Mikofenolat mofetil se takođe koristi duže vreme. Uglavnom se dobro podnosi. Glavni neželjeni efekti su bol u trbuhu, proliv i povećan rizik od infekcija. Ciklofosfamid je indikovano u teškim oblicima ili u slučajevima kada je bolest otporna na lečenje.

### **Intravenski imunoglobulini (IVIG)**

To je produkt ljudske krvi koji sadrže belančevine koje se zovu antitela. Daju se venskim putem i kod nekih bolesnika deluju na imunski sistem dovodeći do smirivanja zapaljenja. Tačan mehanizam njihovog delovanja nije poznat.

### **Fizikalna terapija**

---

Uobičajeni simptomi JDM su slabost mišića i ukočenost zglobova, što dovodi do smanjenja pokretljivosti i fizičke kondicije. Skraćivanje zahvaćenih mišića može dovesti do ograničenja pokreta.

Fizioterapeutske procedure pomažu da se prevaziđu ovi problemi. Fizioterapeut će obučiti i decu i roditelje kako da rade odgovarajuće vežbe rastezanja, jačanja i fizičke kondicije. Cilj lečenja je da se ojača mišićna snaga i izdržljivost, da se poboljša i održi obim pokreta u zglobovima. Izuzetno je važno da roditelji učestvuju u ovim vežbama, kako bi se obezbedila bolja saradnja deteta u sprovođenju programa vežbi.

### **Pomoćni vidovi lečenja**

Preporučuje se adekvatan unos kalcijuma i vitamina D.

### **2.6 Koliko dugo treba da traje lečenje?**

Dužina lečenja je različita za svako dete pojedinačno. Zavisi od toga kako JDM utiče na dete. Kod većine obolele dece lečenje traje najmanje 1-2 godine, ali kod nekih će lečenje trajati mnogo godina. Cilj lečenja je da se zaustavi napredovanje bolesti i stavi pod kontrolu. Lekovi se postepeno smanjuju i prestaje se sa davanjem kada je JDM neaktivan (obično nakon više meseci). Neaktivni JDM se definiše kada se dete dobro oseća, nema znakova aktivne bolesti i kada su laboratorijske analize u granicama normale. Procena neaktivnosti bolesti je pažljiv proces tokom koga treba razmotriti sve aspekte.

### **2.7 Da li pomažu nekonvencionalni/dopunski oblici lečenja?**

Danas su na raspolaganju različite vrste dopunske i alternativne terapije, što može da zbuni bolesnika i porodicu. Treba dobro da se razmisliti o rizicima i koristia ovih terapija, s obzirom na to da ima malo dokaza da su efikasne i da su zahtevne u pogledu novca, vremena i opterećenje su za dete. Ako želite da se pridržavate dopunske i alternativne terapije, bilo bi uputno da o tome sa svojim dečjim reumatologom. Neki vidovi terapije utiču na konvencionalnu terapiju. Mnogi lekari se neće tome protiviti, ukoliko se pridržavate medicinskih saveta. Veoma je važno da se ne prestane sa uzimanjem lekova. Kada se koriste lekovi kao što su kortikosteroidi, da bi bolest držala pod kontrolom, naglo snižavanje doze leka ili prekid lečenja mogu biti vrlo



---

opasni. Molimo Vas da porazgovarate sa svojim pedijatrom o nejasnoćama u vezi sa lekovima.

## **2.8 Kontrole**

Redovni pregledi su potrebni da bi se pratio efekat lečenja i blagovremeno otkrila neželjena dejstva lekova. Merenje mišićne snage omogućuje da se proceni stepen upale mišića. Lekar treba pažljivo da pregleda svaki deo tela bolesnika. Nekada su neophodna specijalna merenja mišićne snage. Laboratorijska ispitivanja su često neophodna da bi se pratila aktivnosti bolesti i efekat lečenja.

## **2.9 Prognoza (dugotrajne posledice po dete)**

JDM se može razviti u 3 pravca:

JDM sa monocikličnim tokom: samo jedna epizoda bolesti koja se smirii uđe u remisiju (nema aktivnosti bolesti) tokom dve godine nakon početka, bez recidiva; JDM sa policikličnim tokom: mogu postojati dugotrajni periodi remisije (nema znakova bolesti i dete se dobro oseća) koji se smenjuju sa periodima recidiva, koji se javljaju ako se smanji doza lekova ili se lečenje sasvim obustavi; Hronično aktivna bolest: ovaj oblik se karakteriše kontinuirano aktivnim JDM bez obzira na lečenje (hronični remitentni tok bolesti); ova poslednja grupa ima veći rizik za razvoj komplikacija. U poređenju sa dermatomiozitisom odraslih, deca sa JDM su generalno bolja i ne dolazi do razvoja kancera (maligniteta). Ako bolest zahvati unutrašnje organe, kao što su pluća, srce, nervni system ili creva, tok i prognoza su mnogo ozbiljniji. JDM može biti opasan po život, ali to zavisi od težine bolesti, uključujući i težinu zapaljenja mišića, od vrste organa koji su zahvaćeni i da li postoji kalcinoza (naslage kalcijuma ispod kože). Dugoročni problem mogu biti prouzrokovani zategnutim mišićima (kontrakturama), gubitkom mišićne mase i kalcinozom.

## **3. SVAKODNEVNI ŽIVOT**

### **3.1 Kako bolest može da utiče na svakodnevni život deteta i porodice?**

Treba obratiti pažnju na uticaj bolesti na psihološki život dece i njihovih

---

porodica. Hronična bolest poput JDM je težak izazov za celu porodicu, što je bolest teža, teže je i nositi se sa njom. Detetu može biti teško da se nosi sa bolešću, ako roditelji imaju problema da je prihvate. Veoma je važan pozitivan stav roditelja koji treba da ohrabruju i podržavaju dete da bude nezavisno što je više to moguće, uprkos bolesti. Takav stav pomaže deci da prevaziđu teškoće vezane za bolest, da se bore uspešno sa vršnjacima i da postanu nezavisne i uravnotežene ličnosti. Kada je neophodno, reumatološki tim treba da pruži psihosocijalnu podršku.

Jedan od glavnih ciljeva terapije je da deca vode normalan život kada odrastu, a to je moguće postići u većini slučajeva. Lečenje JDM je drastično napredovalo poslednjih deset godina i izvesno je da će u bliskoj budućnosti biti na raspolaganju novi lekovi. Kako bi se sprečilo ili ograničilo oštećenje mišića na raspolaganju je kombinacija farmakološkog lečenja i rehabilitacije.

### **3.2 Mogu li vežbanje i fizikalna terapija da pomognu detetu?**

Cilj vežbanja i fizikalne terapije je da pomogne detetu da u potpunosti učestvuje u svakodnevnim aktivnostima i da ispune svoj potencijal u društvu. Vežbanje i fizikalna terapija može biti korisno za aktivan i zdrav život. Da bi se postigli ovi ciljevi, neophodni su zdravi mišići. Vežbanje i terapije mogu biti korisni da se postignu bolja fleksibilnost mišića, mišićna snaga, koordinacija i izdržljivost. Zdravlje mišićno-koštanog sistema omogućavaju deci da uspešno i bezbedno učestvuju u školskim i vanškolskim aktivnostima, kao što su slobodno vreme i sport. Lečenje i vežbanje u kućnim uslovima mogu da budu od pomoći kako bi se postigao zadovoljavajući nivo kondicije.

### **3.3 Može li dete da se bavi sportom?**

Bavljenje sportom je vrlo važno za svakodnevni život svakog deteta. Jedan od glavnih ciljeva fizikalne terapije je da se deci omogući da žive normalnim životom i da se ne razlikuju od svojih vršnjaka. Roditeljima se savetuje da dopuste deci bavljenje sportom, ali da im skrenu pažnju da prekinu aktivnost ako se pojavi bol u mišićima. Ovo omogućava da dete rano počne sa lečenjem; delimično ograničeno bavljenje sportom je bolje nego biti isključen iz sportskih aktivnosti i vežbanja sa prijateljima. Smatra se da dete treba ohrabrivati da bude nezavisno u

---

okviru ograničenja koje bolest nameće. Vežbanje treba početi nakon savetovanja sa fizijatrom (a nekada je neophodna pomoć fizioterapeuta). Fizioterapeut će moći da posavetuje roditelje koji je sport i vrsta vežbanja bezbedna, što zavisi od mišićne slabosti. Radno opterećenje treba postepeno povećavati kako bi se mišići ojačali i poboljšala izdržljivost.

### **3.4 Može li dete da pohađa školu?**

Škola je za decu kao posao za odrasle: to je mesto gde deca uče da budu nezavisne i samostalne ličnosti. Roditelji i učitelji treba da budu fleksibilni kako bi deci omogućili učestvovanje u školskim aktivnostima. Ovo će detetu pomoći da bude uspešno akademski, da se integriše i da bude prihvaćeno od svojih vršnjaka i odrasli. Izuzetno je važno da deca redovno pohađaju školu. Postoji nekoliko mogućih problema: teškoće sa hodom, umor, bol ili ukočenost. Važno je učiteljima objasniti potrebe deteta: pomoć zbog teškoća sa pisanjem, odgovarajuće radne stolove, da im bude dozvoljeno da se redovno kreću i tokom časa kako bi se izbegla ukočenost mišića. Pacijente treba ohrabrivati da učestvuju u časovima fizičkog vaspitanja.

### **3.5 Može li način ishrane da pomogne detetu?**

Nema dokaza da način ishrane utiče na proces bolesti, ali se preporučuje uravnotežena ishrana. Zdrava, uravnotežena ishrana sa proteinima, kalcijumom i vitaminima se preporučuje svoj deci koja rastu. Bolesnici koji uzimaju kortikosteroide treba da izbegavaju prekomerno uzimanje hrane, jer ovi lekovi pojačavaju apetit, što može dovesti do povećanja telesne mase.

### **3.6 Može li klima da utiče na tok bolesti?**

Istraživanja se trenutno bave povezanošću UV zračenja i JDM.

### **3.7 Da li može dete da bude vakcinisano?**

O imunizaciji treba da porazgovarate sa svojim lekarom, koji će preporučiti koje su vakcine bezbedne za Vaše dete. Preporučuju se vaccine protiv tetanusa, poliomijelitisa (mrtva vakcina), difterije,

---

pneumokoka i gripa. Ovo su mrtve vakcine koje su bezbedne za pacijente koji primaju imunosupresivne lekove. Međutim, žive atenuisane vakcine treba izbegavati zbog mogućeg rizika od infekcije kod pacijenata koji primaju visoke doze imunosupresivnih ili bioloških lekova (kao što su vaccine protiv zaušaka, malih boginja, rubeola, tuberkuloze, žuta groznica, ovčjih boginja).

### **3.8 Kakve su preporuke u vezi sa seksualnim životom, trudnoćom i kontrolom začeca?**

JDM ne utiče na seksualni život ili trudnoću. Međutim, mnogi lekovi koji se koriste mogu imati neželjene efekte na plod. Seksualno aktivni bolesnici se savetuju da koriste sigurne mere kontracepcije i da o začecu i trudnoći (naročito pre nego što pokušaju da začnu) porazgovaraju sa svojim lekarom.