



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

Juvenilni Dermatomiozitis

Različica

1. KAJ JE JUVENILNI DERMATOMIOZITIS

1.1. Kaj je značilno za to bolezen?

Juvenilni dermatomiozitis (JDM) je redka bolezen, ki prizadene mišice in kožo. O juvenilni obliki (= juvenilni dermatomiozitis) govorimo, če se bolezen pojavi pred 16. letom starosti.

Juvenilni dermatomiozitis sodi v skupino avtoimunskih bolezni. Običajno se imunski sistem bori proti povzročiteljem okužb. Za avtoimunsko bolezen je značilno, da je odziv imunskega sistema neustrezen in povzroči prekomerno reakcijo v zdravih tkivih. Aktivacija imunskega sistema povzroči vnetje, ki povzroči otekanje tkiva in lahko vodi do poškodbe tkiva.

Pri JDM pride do vnetja v drobnih žilah v koži (dermatitis) in mišicah (miozitis). To vodi do nastanka značilnih simptomov, kot so mišična oslabelost ali bolečina, predvsem v mišicah medeničnega in ramenskega obroča. Večina bolnikov ima tudi značilen izpuščaj na obrazu, očesnih vekah, nad členki, koleni in komolci. Izpuščaj se ne pojavi vedno hkrati z oslabelostjo mišic, lahko se pojavi prej ali kasneje. V redkih primerih so prizadete tudi drobne žile v ostalih organih.

Dermatomiozitis se lahko pojavi pri otrocih, najstnikih in odraslih.

Dermatomiozitis pri odraslih ni povsem enak kot pri otrocih (juvenilna oblika bolezni). Približno 30 % odraslih bolnikov z dermatomiozitisom ima tudi rakavo (maligno) bolezen, medtem, ko te povezave pri otrocih ni.

1.2. Kako pogost je JDM?

JDM je pri otrocih redka bolezen. Incidenca JDM je ocenjena na okrog 4

na 1.000.000 milijon otrok. Deklice zbolijo pogosteje kot dečki. Bolezen se lahko pojavi v kateri koli starosti, najpogosteje pa se začne med 4. in 10. letom. Zbolevajo otroci iz različnih delov sveta in vseh etničnih pripadnosti.

1.3 Kaj je vzrok bolezni? Ali je bolezen dedna? Zakaj je moj otrok dobil to bolezen? Ali lahko bolezen preprečimo?

Natančnega vzroka za dermatomiozitis ne poznamo. Poteka več mednarodnih raziskav, kjer ugotavljajo vzroke za JDM.

JDM je avtoimunska bolezen in je verjetno posledica delovanja več dejavnikov. Med temi so lahko poleg osebne genetske nagnjenosti še izpostavljenost dejavnikom okolja kot so UV žarki in okužbe. Raziskave so pokazale, da lahko nekateri mikroorganizmi (virusi in bakterije) sprožijo nepravilen odziv imunskega sistema. Nekateri družinski člani otrok z JDM imajo druge avtoimunske bolezni (npr. sladkorno bolezen ali artritis). Sorojenci otrok z JDM nimajo večjega tveganja za JDM.

Trenutno ne znamo preprečiti pojava JDM. Pomembno je, da so starši seznanjeni z dejstvom, da ne poznamo ukrepov s katerimi bi preprečili razvoj JDM pri otroku.

1.4. Ali je JDM nalezljiv?

JDM ni okužba in ni nalezljiva bolezen.

1.5. Kakšni so glavni simptomi?

Vsak bolnik z JDM ima drugačne težave. Večina otrok ima:

Utrudljivost

Otroci so pogosto utrujeni, kar lahko vodi v zmanjšano sposobnost prenašanja napora ali celo težave pri vsakodnevnih opravilih.

Mišična bolečina in oslabelost

Pogosto so prizadete mišice trupa, trebuha, hrbta in vratu. Običajno otroci pričnejo odklanjati hojo na daljše razdalje in športne aktivnosti. Mlajši otroci ne želijo hoditi in se hočejo nositi. Ob napredovanju JDM otroci vedno težje zmorejo hojo po stopnicah in vstajanje. Pri nekaterih otrocih vneta mišice otrdijo in se skrajšajo (to imenujemo kontrakture),

zaradi česar ne morejo povsem iztegniti prizadetih zgornjih ali spodnjih okončin: komolce in kolena držijo pokrčena. Zaradi tega ne morejo normalno gibati z zgornjimi in spodnjimi okončinami.

Bolečina v sklepu in včasih oteklina in omejena gibljivost v sklepu

Pri JDM so lahko vneti veliki in mali sklepi, kar se kaže z oteklino, bolečino in omejeno gibljivostjo sklepov. Vnetje se ob zdravljenju hitro zmanjša in redko povzroči poškodbo sklepov.

Izpuščaj na koži

Izpuščaj se lahko pojavi na obrazu z blago oteklino okrog oči (periorbitalni edem), vijoličastim obarvanjem vek (heliotropni izpuščaj); rdečina se lahko pojavi na licih (metuljast izpuščaj) ali na drugih delih telesa (nad členki, koleni in komolci), kjer se lahko koža zadebeli (Gottronove papule). Izpuščaj se lahko pojavi pred pojavom bolečih ali oslabeledih mišic. Otroci z JDM imajo lahko tudi drugačne izpuščaje. Spremembe v drobnih žilah lahko opazimo kot rdeče pikice ob nohtih in na vekah. Izpuščaj se običajno poslabša po izpostavljenosti soncu (fotosenzitivnost). Včasih se pojavijo tudi razjede.

Kalcinacije

Pri dolgotrajni bolezni lahko pride do odlaganja kalcija v podkožju in nastanka trdih podkožnih vozličkov. To imenujemo kalcinacije. Včasih so te spremembe prisotne že na začetku bolezni. Kadar se odprejo navzven, izteče belkasta tekočina, ki vsebuje kalcij. Kalcinacije se težko zdravi.

Bolečina v trebuhu

Nekateri otroci imajo prebavne težave, kot so bolečina v trebuhu ali zaprtje. V primeru prizadetosti žil v črevesju lahko pride do resnih zapletov na prebavilih.

Prizadetost pljuč

Zaradi prizadetosti dihalnih mišic se lahko pojavijo težave z dihanjem. Oslabele mišice lahko povzročijo spremembo glasu ali težave pri požiranju. Vnetje pljučnega tkiva se lahko kaže kot zadihanost. V najtežjih primerih so prizadete praktično vse skeletne mišice, zaradi česar je oteženo dihanje, požiranje in govorjenje. Zato so sprememba

glasu, težave pri hranjenju, požiranju ali govorjenju pomembni znaki težkega poteka bolezni.

1.6. Ali poteka bolezen pri vseh otrocih enako?

Bolezen ima pri različnih otrocih različno težak potek. Nekateri otroci imajo prizadeto samo kožo brez težav z mišicam, ali le blago zmanjšano mišično moč, kar se opazi samo pri natančnem pregledu. Drugi imajo prizadete različne organske sisteme: kožo, mišice, sklepe, pljuča in prebavila.

2. DIAGNOZA IN ZDRAVLJENJE

2.1. Ali je zdravljenje pri otrocih drugačno kot pri odraslih?

Pri odraslih se dermatomiozitis pogosteje pojavi zaradi maligne bolezni. Pri otrocih ni povezave z maligno boleznijo.

Odrasli bolniki imajo lahko izolirano prizadetost mišic (polimiozitis), kar je pri otrocih zelo redko. Pri odraslih so večkrat prisotna protitelesa. Otroci običajno protiteles nimajo, nekatera specifična protitelesa določamo šele v zadnjih letih. Kalcinacije so pri otrocih pogostejše.

2.2. Kako se postavi diagnozo? Katere preiskave uporabljamo?

Poleg pregleda otroka je treba opraviti krvne in slikovne preiskave (MR) ali biopsijo mišice. Vsak otrok je drugačen, zato se bo njegov zdravnik odločil, katere preiskave so najbolj primerne zanj. Diagnozo je lažje postaviti v primeru značilne prizadetosti mišic (medenični in ramenski obroč) in značilnega izpuščaja na koži. Ob pregledu se preveri mišično moč, išče izpuščaje in pregleda žile v obnohtju.

Včasih poteka JDM podobno kot druge avtoimunske bolezni (kot npr. artritis, sistemski lupus eritematosus, vaskulitis) ali kot prirojena bolezen mišic. Preiskave so v pomoč pri postavljanju pravilne diagnoze.

Krvne preiskave

S krvnimi preiskavami iščemo znake vnetja, ocenjujemo delovanje imunskega sistema in ugotavljamo znake okvare organov zaradi vnetja, kot npr. prepustne mišice. Pri večini otrok z JDM so mišice bolj prepustne. To pomeni, da prehajajo snovi iz mišic v kri, kjer jih lahko

merimo. Najpomembnejše izmed teh snovi so mišični encimi. Krvne preiskave pogosto uporabljamo za oceno aktivnosti bolezni in oceno odziva na zdravljenje. Merimo lahko 5 mišičnih encimov: CK, LDH, AST, ALT in aldolazo. Praviloma je povišana koncentracija vsaj enega izmed mišičnih encimov, lahko pa so tudi normalni. V pomoč so tudi druge preiskave: proti jedrna protitelesa (ANA), specifična protitelesa za miozitis (MSA) in protitelesa, ki so povezana z miozitisom (MAA). Protitelesa ANA in MAA so prisotna tudi pri drugih avtoimunskih boleznih.

MR

Slikanje z magnetno resonance (MR) lahko pokaže vnetje mišic.

Druge preiskave mišic

Mišična biopsija (odvzem majhnega koščka mišice) je pomembna za potrditev diagnoze bolezni. Koristna je tudi v raziskovalne namene za boljše razumevanje bolezni.

Funkcionalne spremembe v mišicah lahko izmerimo s posebnimi elektrodami, ki jih kot igle vstavimo v mišice (elektromiografija, EMG). Ta preiskava je koristna pri razlikovanju med JDM in prirojenimi boleznimi mišic. Pri značilnem poteku bolezni je običajno ni potrebno opraviti.

Ostale preiskave

Z ostalimi preiskavami ugotavljamo znake prizadetosti drugih organov. Z elektrokardiogramom (EKG) in ultrazvokom srca ugotavljamo bolezni srca, z rentgenogramom prsnih organov, računalniško tomografijo in funkcionalnimi preiskavami pljuč pa prizadetost pljuč. Rentgensko slikanje zgornjih prebavil s kontrastnim sredstvom lahko pokaže prizadetost mišic v žrelu in požiralniku. Z ultrazvokom trebuha ugotavljamo prizadetost prebavil.

2.3. Kakšen je pomen teh preiskav?

Pri značilnem poteku z oslabelelostjo mišic medeničnega in ramenskega obroča in značilnim kožnim izpuščajem lahko diagnozo JDM postavimo že na osnovi klinične slike. V teh primerih nam laboratorijske preiskave služijo za potrditev diagnoze in spremljanje učinkovitosti zdravljenja. Prizadetost mišic ocenjujemo s standardiziranimi merili za oceno

mišične moči (lestvica za oceno prizadetosti mišic pri otrocih – CMAS) in krvnimi preiskavami (iščemo povišane mišične encime in znake vnetja).

2.4. Zdravljenje

JDM je bolezen, za katero poznamo ustrezno zdravljenje. Trenutno ne poznamo zdravila, s katerim bi JMD pozdravili. Cilj zdravljenja je nadzor nad boleznijo (doseči želimo odsotnost znakov bolezni - remisijo). Zdravljenje prilagodimo vsakemu otroku posebej. Če bolezen ni pod nadzorom, lahko pride do trajnih okvar, ki ostanejo tudi kasneje, ko bolezen že izzveni.

Za uspešno zdravljenje JDM sta pomembni fizioterapija in psihološka podpora. Nekateri otroci in njihovi sorodniki potrebujejo tudi psihološko podporo pri spopadanju z boleznijo in njenim vplivom na vsakdanje življenje.

2.5. Katera zdravila uporabljamo?

Vsa zdravila delujejo tako, da zmanjšajo delovanje imunskega sistema in tako zmanjšajo vnetje in preprečijo poškodbo tkiv.

Kortikosteroidi

So odlična zdravila, ki hitro zmanjšajo vnetje. Včasih jih dajemo v žilo (skozi intravenski kanal), s čimer zdravilo hitreje pride v telo. To lahko reši življenje.

Dolgotrajna uporaba visokih odmerkov je povezana z neželenimi učinki, ki vključujejo zavoro rasti, povečano tveganje za okužbe, povečan krvni tlak in osteoporozo (zmanjšanje kostne gostote). Pojav neželenih učinkov je odvisen od odmerka zdravila – pri nizkih odmerkih povzročajo kortikosteroidi malo težav, več jih je pri višjih odmerkih. Kortikosteroidi zavirajo tvorbo lastnih steroidov (kortizola), zato lahko pride pri nenadni prekinitvi zdravljenja do življenja ogrožajočih zapletov. Zdravljenja nikoli ne smemo naglo prekiniti, ampak je potrebno odmerek postopno zniževati. Za dolgoročno zmanjševanje vnetja uporabljamo poleg kortikosteroidov še druga imunosupresivna zdravila (npr. metotreksat). Za več informacij preberite odstavek o zdravljenju z zdravili.

Metotreksat

To zdravilo doseže svoj učinek šele 6 do 8 tednov po začetku

zdravljenja in ga običajno predpišemo za daljše obdobje. Glavni neželeni učinek je slabost pred ali po odmerku. Občasno se pojavijo še razjede v ustih, blago stanjšanje las, zmanjšana koncentracij belih krvnih celic ali povišanje jetrnih encimov. Težave s strani jeter so običajno blage, pri sočasnem pitju alkohola pri mladostnikih pa so lahko precej hujše.

Dodatek folne kisline zmanjša neželene učinke, zlasti na jetra.

Teoretično metotreksat poveča tveganje za okužbe, vendar so v praksi zapleti z okužbami zelo redki in so jih opisovali predvsem ob prebolevanju noric. V času jemanja zdravila je zaradi vpliva zdravila na razvoj ploda priporočljiva zaščita pred zanositvijo.

Druga imunosupresivna zdravila (pogosto v kombinacijah) uporabljamo, kadar ne dosežemo umiritve vnetja s kortikosteroidi in metotreksatom.

Druga imunosupresivna zdravila

Ciklosporin, podobno kot metotreksat, predpišemo za daljše obdobje.

Dolgoročni neželeni učinki so povečan krvni tlak, prekomerna poraščenost, rast dlesni in težave s strani ledvic. Mikofenolat mofetil se tudi uporablja za dolgotrajno zdravljenje. Ponavadi ga bolniki dobro prenašajo. Glavni neželeni učinki so bolečina v trebuhu, driska in povečano tveganje za okužbe. Ciklofosfamid uporabljamo pri težjem poteku ali neodzivnosti na ostala zdravila.

Intravenski imunoglobulini (IVIG)

So krvni pripravki, ki vsebuje koncentrirana protitelesa iz krvi večjega števila krvodajalcev. Zdravilo dajemo v obliki intravenske infuzije.

Natančnega mehanizma delovanja IVIG ne poznamo, verjetno pa zmanjšujejo vnetje preko delovanja na imunski sistem.

Fizioterapija in telesna aktivnost

Pogosta simptoma JDM sta mišična oslabeledost in okorelost sklepov, ki zmanjšujeta gibljivost in fizične sposobnosti otroka. Skrajšanje prizadetih mišic povzroča zmanjšano gibljivost. Z redno fizioterapevtsko obravnavo lahko te težave precej omilimo. Fizioterapevt pokaže otroku in staršem raztezne vaje, vaje za povečanje mišične moči in telesne zmogljivosti ter vaje za ohranjanje gibljivosti sklepov. Namen fizioterapije je povečanje mišične moči in vzdržljivosti ter izboljšanje in vzdrževanje gibljivosti sklepov. Zelo pomembno je, da so v fizioterapevtsko obravnavo vključeni tudi otrokovi starši, tako da lahko z rednimi fizioterapevtskimi vajami nadaljujejo tudi doma.

Dodatno zdravljenje

Priporočen je primeren vnos kalcija in vitamina D.

2.6. Kako dolgo naj traja zdravljenje?

Trajanje zdravljenja je lahko različno. Odvisno je od značilnosti bolezni pri posameznem otroku. Večina otrok bo zdravila prejela 1 do 2 leti, nekateri pa tudi daljše obdobje. Z zdravili želimo doseči umiritev bolezni. Odmerek zdravil zmanjšamo ali zdravljenje prekinemo šele takrat, ko je otrok daljši čas brez znakov bolezni (običajno več mesecev). O neaktivni bolezni govorimo, kadar otrok nima kliničnih znakov bolezni in ima normalne izvide krvnih preiskav. Pri ocenjevanju aktivnosti bolezni moramo skrbno oceniti vse vidike bolezni.

2.7. Kako je z nepreverjenim ali komplementarnim zdravljenjem?

Danes so bolnikom na voljo številne oblike komplementarnega in alternativnega zdravljenja, kar lahko zmede bolnike in njihove svojce. Za večino teh zdravljenj ni dokazov o učinkovitosti. Dobro premislite o tveganjih in možnih koristih preizkušanja teh zdravljenj glede na malo dokazov o učinkovitosti ob visoki ceni, dodatnem času in obremenitvah za otroka. Če želite preizkusiti komplementarno ali alternativno zdravljenje, se najprej posvetujte s pediatričnim revmatologom, ki otroka zdravi. Pri nekaterih zdravljenjih lahko pride do škodljivih medsebojnih učinkov. Večina zdravnikov ne nasprotuje komplementarnemu zdravljenju, če ob tem otrok nadaljuje z rednim jemanjem predpisanih zdravil. Zelo pomembno je, da ne prenehate z jemanjem predpisanih zdravil. Kadar vzdržujemo umirjeno bolezen s kortikosteroidi, je lahko v primeru aktivne bolezni prekinitve zdravljenja zelo nevarna. Prosimo, da se o pomislekih glede zdravil pogovorite z otrokovim zdravnikom.

2.8. Pregledi

Pomembni so redni pregledi pri lečečem zdravniku. Na pregledu ocenimo aktivnost bolezni in pojav neželenih učinkov. JDM lahko prizadene različne organe, zato mora zdravnik skrbno pregledati celega otroka. Včasih se opravi posebne meritve mišične moči. Pogosto

opravimo tudi laboratorijske preiskave krvi za oceno aktivnosti bolezni in spremljanje zdravljenja.

2.9 Prognoza (to pomeni potek otrokove bolezni na dolgi rok)

JDM ima običajno enega izmed naslednjih 3 potekov:

JDM z monocikličnim potekom definiramo kot eno epizodo bolezni, ki se umiri v dveh letih od začetka in nima novih zagonov. Pri JDM s policikličnim potekom dosežemo dolgotrajno umiritev bolezni, vendar po zmanjšanju intenzivnosti ali prekinitvi zdravljenja pride do enega ali več ponovnih zagonov bolezni. Za kronično aktivno bolezen je značilna stalno prisotna aktivna oblika bolezni kljub zdravljenju. V tej skupini je tveganje za nastanek zapletov največje. Pri otrocih je potek bolezni praviloma ugodnejši kot pri odraslih, maligna bolezen se ne pojavi. Težji potek bolezni imajo otroci s prizadetostjo notranjih organov: pljuča, srce, živčevje ali prebavila. Pri JDM se lahko pojavijo tudi življenje ogrožajoči zapleti, če je potek bolezni težak z izrazitim vnetjem mišic in prizadetostjo notranjih organov in kalcinacijami. Kasne posledice lahko nastanejo zaradi skrajšanja in otrdelosti (kontraktur) mišic, zmanjšanja mišične mase in kalcinacij.

3. VSAKODNEVNO ŽIVLJENJE

3.1. Kako lahko bolezen vpliva na življenje mojega otroka in družine?

Pozorni moramo biti na vpliv bolezni na otroka in družino. Kronična bolezen kot je JDM predstavlja velik izziv za družino. Težji kot je potek, težje se bolniki spopadajo z boleznijo. Otroci se težko spopadajo z boleznijo brez podpore staršev. Zelo pomembna je pozitivna naravnost staršev k spodbujanju otroka k čim večji samostojnosti, kljub bolezni. To otrokom pomaga pri premagovanju težav povezanih z boleznijo, pri odnosih z vrstniki in doseganju samostojnosti. Otroci in družine morajo imeti dostop do psihološke podpore.

Eden glavnih ciljev obravnave je omogočiti otrokom normalno življenje, ko odrastejo. Ta cilj lahko dosežemo v večini primerov. Zdravljenje JDM se je v zadnjih desetih letih izrazito izboljšalo, v bližnji prihodnosti lahko pričakujemo tudi nova zdravila. Sočasno zdravljenje z zdravili in rehabilitacija omogočata preprečitev ali omejitev okvare mišic pri večini

bolnikov.

3.2. Ali lahko telesna aktivnost in fizioterapija pomagata mojemu otroku?

Namen telesne aktivnosti in fizioterapije je pomagati otroku, da čim bolj sodeluje pri vsakdanjih aktivnostih in izkoristi svoje zmožnosti. Telesna aktivnost in fizioterapija tudi spodbujata zdrav življenjski slog. Za dosego teh ciljev potrebujemo zdrave mišice. Telesna aktivnost in zdravila omogočajo boljšo raztegljivost mišic, večjo mišično moč, boljšo koordinacijo in vzdržljivost. Takšno stanje mišic omogoča otrokom uspešno in varno sodelovanje pri šolskih aktivnostih, kot tudi izven šole, npr. aktivnosti v prostem času in športno udejstvovanje. Zdravljenje in načrtovana telesna aktivnost doma lahko pomagata pri doseganju normalnih zmožnosti.

3.3. Ali se lahko moj otrok ukvarja s športom?

Športna aktivnost je ključna v vsakodnevnem življenju otroka. Eden izmed glavnih ciljev fizioterapije je omogočiti otrokom, da živijo normalno življenje in da se počutijo enakovredne svojim vrstnikom. Splošno priporočilo je, da otrokom dovolimo, da si sami izberejo, s katerimi športi se bodo ukvarjali. Pri tem jim svetujemo, da z aktivnostjo prenehajo, ko se pojavi bolečina v mišicah. S tem otrokom omogočimo, da pričnejo s telesno aktivnostjo bolj zgodaj v procesu zdravljenja; boljše je delno omejiti sodelovanje pri športu kot zaradi bolezni povsem izključiti telesno aktivnost in igro z vrstniki. Splošno priporočilo naj bo, da spodbujamo otroka k samostojnosti znotraj omejitev, ki jih postavlja bolezen. Priporočamo, da fizioterapevt svetuje glede telesne aktivnosti že pred njenim pričetkom (včasih jo je bolje pričeti pod njegovim nadzorom). Fizioterapevt lahko svetuje, katere aktivnosti in športi so varni, saj je to odvisno od mišične moči. S postopnim večanjem obremenitve povečujemo mišično moč in izboljšujemo telesno zmogljivost.

3.4. Ali lahko moj otrok redno obiskuje pouk?

Šola je za otroke podobno kot je služba za odrasle: je kraj, kjer se učijo neodvisnosti in samostojnosti kot posamezniki. Starši in učitelji morajo

biti prilagodljivi, da omogočijo otrokom čim bolj normalno sodelovanje pri šolskih aktivnostih. To bo otrokom pomagalo pri uspešni poklicni poti, vključevanju v družbo in da se bodo počutili sprejeti s strain vrstnikov in staršev. Redno sodelovanje pri pouku je izjemnega pomena. Težave imajo lahko pri hoji, zaradi utrudljivosti, bolečine ali okorelosti. Učiteljem je treba razložiti, kaj otrok potrebuje, npr. pomoč pri pisanju, ustrezne učne pripomočke, občasno gibanje za preprečevanje okorelosti in pomoč pri športni vzgoji. Bolniki naj imajo vedno možnost sodelovati pri športni vzgoji.

3.5. Ali lahko otroku pomagamo s posebno prehrano?

Ni dokazov, da lahko posebna prehrana vpliva na potek bolezni. Priporočamo normalno uravnoteženo prehrano. Vsem odraščajočim otrokom priporočamo raznovrstno prehrano z beljakovinami, kalcijem in vitamini. Ob zdravljenju s kortikosteroidi se poveča apetit, kar lahko vodi v prevelik porast teže, zato moramo pri teh otrocih paziti, da ne pojedjo preveč.

3.6. Ali lahko podnebje vpliva na potek bolezni pri mojem otroku?

Trenutno potekajo raziskave o povezavi med UV sevanjem in JDM.

3.7. Ali je lahko moj otrok cepljen?

O cepljenju se morate posvetovati z otrokovim zdravnikom, ki bo svetoval, katera cepiva so varna in priporočena za vašega otroka. Priporočamo večino cepljenj: proti tetanusu, otroški paralizi (le v obliki injekcije), davici, pnevmokoku in gripi (le v obliki injekcije). To so mrtva sestavljena cepiva, ki jih lahko varno prejmejo bolniki, ki prejemajo zdravila, ki oslabijo imunski sistem. Po drugi strain pa bolnikom, ki prejemajo zdravila, ki oslabijo imunski sistem v visokih odmerkih ali biološka zdravila praviloma odsvetujemo živa oslabiljena cepiva (npr. proti mumpsu, ošpicam, rdečkam, tuberkulozi in rumeni mrzlici) zaradi nevarnosti povzročitve okužbe s cepivom.

3.8. Ali lahko pričakujemo težave pri spolnosti, nosečnosti ali

kontracetpciji?

JDM ne vpliva na spolnost ali nosečnost. Po drugi strani pa ima lahko več zdravil, ki jih uporabljamo za zdravljenje bolezni, neželene učinke na plod. Priporočamo učinkovite metode kontracepcije in razgovor z lečečim zdravnikom glede kontracepcije in nosečnosti.