

# KADA POSUMNJATI NA DUCHENNEOVU MIŠIĆNU DISTROFIJU (DMD)?

## RANA DIJAGNOZA VRLO JE VAŽNA<sup>1,2</sup>

Simptomi se **obično javljaju** između **2. i 3. godine života**<sup>1-3</sup>

Dijagnoza može **kasniti** i do **30 mjeseci**<sup>2</sup>

Pravovremeno liječenje može **poboljšati ishode** i **odgoditi napredak bolesti**<sup>1,2,4</sup>

## PREPOZNAJTE ZNAKOVE

### SLABOST MIŠIĆA NAJČEŠĆI JE SIMPTOM DMD-a<sup>1</sup>



Nemogućnost zatvaranja očiju na silu

Oslabljeno pućenje usana

Nemogućnost podizanja glave iz ležećeg položaja (na trbuhu/leđima)

Ustajanje iz stolice uz pomoć ruku

Gegajući hod

Hiperekstenzija koljena prilikom hodanja

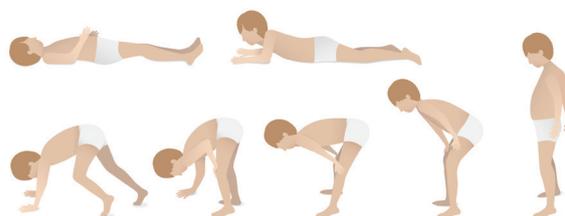
Nemogućnost podizanja stopala prilikom hodanja

Hodanje na prstima

Adaptirano prema Amato 2015<sup>5</sup>

### KLJUČNI RANI ZNAKOVI BOLESTI:<sup>1</sup>

- Često padanje
- Poteškoće u trčanju i penjanju po stepenicama
- Gowerov manevar (*osobito ako dijete ima gegajući hod*)



Odgurivanje od poda i „penjanje“ po nogama za postizanje stajaceg položaja<sup>3</sup>

### KAŠNJENJE U RAZVOJU TREBA POTAKNUTI SUMNJU NA DMD<sup>1</sup>



Kasni početak govora



Kasni početak hodanja (> 18 mjeseci)

## ŠTO UČINITI AKO SUMNJATE NA DMD

### 1. KRVNE PRETRAGE

Povišene razine kreatin kinaze (CK) odražavaju oštećenje mišića pa se preporučuju pretrage u primarnoj zdravstvenoj skrbi<sup>2</sup>

### 2. SPECIJALISTIČKI PREGLED

Za konačnu dijagnozu potreban je posjet specijalistu pedijatrijskom neurologu koji se bavi neuromuskularnim bolestima<sup>1</sup>

## AKO SU MIŠIĆI, SJETITE SE DMD-A

- M** KASNI POČETAK HODANJA
- U** NEOBIČAN HOD
- S** KASNI POČETAK GOVORA
- C** HITNE PRETRAGE CK
- L** OMOGUĆUJU
- E** RANU DIJAGNOZU DMD-A

Adaptirano prema Van Ruiten 2014<sup>2</sup>



S DMD-om  
**SVAKI DAN JE VAŽAN**

Reference: **1.** Bushby K, et al. Lancet Neurol. 2010;9:77-93; **2.** Van Ruiten HJ, et al. Arch Dis Child. 2014;99:1074-1077; **3.** Annestad EJ, et al. Tidsskr Nor Laegeforen. 2014;134:1361-1364; **4.** Laing NG, et al. Clin Biochem Rev. 2011;32:129-134; **5.**

Amato AA and Brown RH Jr. Muscular Dystrophies and other muscle diseases. In: Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, et al., eds., Harrison's Principles of Internal Medicine, 19th Ed.

# ŠTO UČINITI AKO SUMNJATE NA DUCHENNEOVU MIŠIĆNU DISTROFIJU (DMD)

## PREPOZNAJTE ZNAKOVE<sup>1</sup>



PROMATRAJTE



Znakovi slabosti mišića



Ne hoda s 18 mjeseci



Kasni početak govora



Neobjašnjiv porast razine transaminaza



Znakovi Gowerova manevara



NAPRAVITE PRETRAGE

## NARUČITE TEST KREATIN KINAZE (CK)<sup>2,3</sup>

Povišene vrijednosti CK odražavaju oštećenje mišića pa se preporučuju pretrage u primarnoj zdravstvenoj skrbi<sup>2,3</sup>

Znatan porast vrijednosti CK zahtijeva upućivanje specijalistu pedijatrijskom neurologu koji se bavi neuromuskularnim bolestima<sup>3</sup>

Blago povišene vrijednosti CK (1 - 2x više od normalnog) potrebno je pratiti<sup>3</sup>



UPUTITE SPECIJALISTU

## UPUTITE SPECIJALISTU PEDIJATRIJSKOM NEUROLOGU<sup>1</sup>

Za potvrdu dijagnoze potrebna je:

### 1. KLINIČKA PROCJENA<sup>1</sup>

Uključuje preglede neuromuskularnog i koštanog sustava

\*Potrebne su i genetske pretrage distrofina<sup>1</sup>  
MLPA, metoda višestrukog umnažanja vezanih sonda

### 2. GENETSKA PROCJENA<sup>1,4-7</sup>

MLPA utvrđuje velike genetske mutacije u genu za distrofin  
Genetsko sekvenciranje gena za distrofin utvrđuje male genetske mutacije / mutacije jednog nukleotida

### 3. BIOPSIJA MIŠIĆA<sup>1</sup>

Utvrđuje prisutnost/nepostojanje proteina distrofina\*



NJEGA

## RANA DIJAGNOZA ZNAČI:



Najraniji mogući početak liječenja, što poboljšava ishode i može usporiti napredovanje bolesti<sup>1,2,7</sup>



Upis u registre istraživanja i kliničke studije<sup>2</sup>



Savjetovanje oko planiranja obitelji<sup>2</sup>



S DMD-om  
**SVAKI DAN JE VAŽAN**

Reference: 1. Bushby K, et al. Lancet Neurol. 2010;9:77-93; 2. Van Ruiten HJ, et al. Arch Dis Child. 2014;99:1074-1077; 3. National Task Force for Early Identification of Childhood Neuromuscular Disorders. Developmental delay, do a CK. Available at: <http://www.childmuscleweakness.org/index.php/developmental-delay-do-a-ck> [accessed 18.10.2016];

4. Kalman L, et al. J Mol Diagn. 2011;13:167-174; 5. Dent KM, et al. Am J Med Genet. A 2005;134:295-298; 6. Abbs S, et al. Neuromuscul Disord. 2010;20:422-427; 7. Laing NG, et al. Clin Biochem Rev. 2011;32:129-134