

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12 и 145/12), министерот за здравство донесе

**У П А Т С Т В О**  
**ЗА ПРАКТИКУВАЊЕ НА МЕДИЦИНА ЗАСНОВАНА НА ДОКАЗИ**  
**ПРИ ТРЕМОР**

**Член 1**

Со ова упатство се пропишува начинот на медицинско згрижување на тремор преку практикување на медицина заснована на докази.

**Член 2**

Начинот на медицинско згрижување на тремор е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

**Член 3**

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност за медицинско згрижување на тремор по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на медицинското згрижување, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

**Член 4**

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 07-6582/2

3 декември 2012 година

Скопје

**МИНИСТЕР**

**Никола Тодоров**

---

## ТРЕМОР

МЗД Упатство  
3.6.2009

- Основи
- Тремор во мирување
- Тремор во движење
- Референци

### ОСНОВИ

- Најважните болести поврзани со треморот се есенцијалниот тремор и Паркинсоновата болест.
- Различни типови на тремор се диференцираат во текот на клиничките испитувања. Карактеристиките на секој тип тремор ја олеснува диференцијалната дијагноза.
- Треморот во мир и треморот во движење се двата главни типа на треморот.
- Физиолошкиот тремор се јавува кај сите луѓе (на пример, како што е статичкиот тремор). Тој може да се интензивира до симптоматски од најразлични причини.

### ТРЕМОР ВО МИРУВАЊЕ

- Се јавува во отсуство на волевите движења.
- Се појавува во мали фреквенции и широки амплитуди.
- "Pill-rolling" треморот или тркалање на пилула е поттип на треморот кој се карактеризира со кружни движења на палецот и покаалецот, од една страна, и конкомитантна мала супинација и пронација на движењата од подлактицата.
- Долната вилица и усните можат да треперат, а главата, речиси, никогаш.
- Треморот се намалува или исчезнува во текот на движењата, на пример, кога раката е вертикално свртена, но се интензивира во соодветни психички (стресни) состојби и анксиозност.

#### Етиологија

- Најчестата причина е Паркинсоновата болест.
- Другите причини се:
- Примена на невролептици или други допамински антагонисти како што е metoclopramide,
- Извесни екстрапирамидни нарушувања кои личат на Паркинсоновата болест (познати како Паркинсон плус заболувања),
- Ретко, варијанти на есенцијалниот тремор.

### ТРЕМОР ВО ДВИЖЕЊЕ

- Се манифестира само кога мускулите доброволно се контрахираат или при активни движења или кога се одржува фиксна позиција, а исчезнува кога мускулите се релаксираат.

- Се јавува на прстите и горните екстремитети, но, исто така, и на главата, усната регија, ларингсот (променет глас) и на долните екстремитети.
- Амплитудата на треморот расте при изведување на прецизни движења и за време на анксиозност.
- Атаксијата е најважниот диференцијално-дијагностички знак.
- Главни причини:
  - Есенцијален тремор,
  - Интензивен физиолошки тремор,
  - Кај Паркинсоновата болест пациентот може да има тремор во движење како надополнување на треморот во мир,
- Поретки причини:
  - Церебеларни лезии,
  - Симптоматски тремор,
  - Токсичен тремор,
  - Психоген тремор.

### **Физиолошки тремор**

- Може да се третира со разни неселективни бета-блокатори (propranolol).
- Етиологија:
  - Зголемена секреција на катехоламини, стрес, вежбање, замор, апстиненција,
  - Кофеин, никотин,
  - Хипертироидизам, феохромоцитом,
  - Хипогликемија, хипотермија,
  - Лекови: levodopa, lithium, valproate, невролептици, pindolol, cimetidine, симпатикомиметици (isoprenaline, salbutamol, theophylline, итн), трициклични антидепресиви, SSRI, mexiletine, cyclosporine, tyroxine.

### **Метаболен тремор**

- Етиологија:
  - Нарушувања на црниот дроб, уремија, Cushing-ова болест,
  - Хипокалиемија, хипомагнезијемија,
  - Полицитемија,
  - Малапсорпција и дефицит на витамин B12,
  - Треморот, обично, е дистален и ирелевантен кога основната болест се повлекува.

### **Тремор заради церебеларни нарушувања**

- Етиологија:
  - Алкохолизам,
  - Мултипла склероза,
  - Мозочни тумори и мозочни инфаркти,
  - Хередитет,
  - Како дополние на треморот во мирување или на треморот во движење може да се јави интенцискиот тремор, атаксијата, нарушувањето во рамнотежата, нистагмусот, нарушувањето на говорот и мускулната хипотонија,
  - Треморот е акцентиран на дисталните делови од телото, фреквенцијата е поголема на горните отколку на долните екстремитети.

### Токсичен тремор

- Особено кај труењата со тешки метали треморот во мирување или во движење е очигледен (на пример, сребро, олово, арсен и фосфор, но и хемикалии како dioxine).
- Труење со јаглероден моноксид, јаглероден дисулфид, метанол и цијанид.
- Миоклоничките грчеви и компулсивните движења може да се јават како надополнување на треморот, а треморот може да е присутен и во мирување.

### Симптоматичен тремор

- Во следните невролошки растројства, треморот во движење може да се презентира на почетокот од симптомите на соодветната (основна) болест:
- Дистонии,
- Извесни невропатии (хередитарни), полирадикулит,
- Мозочни оштетувања,
- Вилсоновата и Хантингтоновата болест,
- Тремор заради нарушување во nucleus ruber (рубрален или средномозочен тремор).

### Ортостатски тремор

- Се јавува на долните екстремитети при подолго стоење.
- Со движење треморот се губи.

### Тремор при подготвување некоја задача

- Се јавува само кога се подготвува некоја специфична задача, најчесто кога се пишува со пенкало.
- Треморот тешко може да се разликува од дистонијата.

### Психоген тремор

- Најчесто е од мешан тип (двата типа тремор: во мирување и движење) со варијабилна фреквенција и амплитуда.
- Може да се јави ненадејно и да престане кога никој од страна не обрнува внимание.

## РЕФЕРЕНЦИ

1. Morgan JC, Sethi KD. Drug-induced tremors. Lancet Neurol 2005 Dec;4(12):866-76. **PubMed**
2. Benito-León J, Louis ED. Clinical update: diagnosis and treatment of essential tremor. Lancet 2007 Apr 7;369(9568):1152-4 **PubMed**
3. Bhidayasiri R. Differential diagnosis of common tremor syndromes. Postgrad Med J 2005 Dec;81(962):756-62 **PubMed**

Authors: Seppo Kaakkola Previous authors: Heikki Teräväinen Article ID: ebm00744 (036.007) © 2012 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 3.6.2009, [www.ebm-guidelines.com](http://www.ebm-guidelines.com)**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 5 години.**
3. **Предвидено е следно ажурирање до јуни 2014 година.**