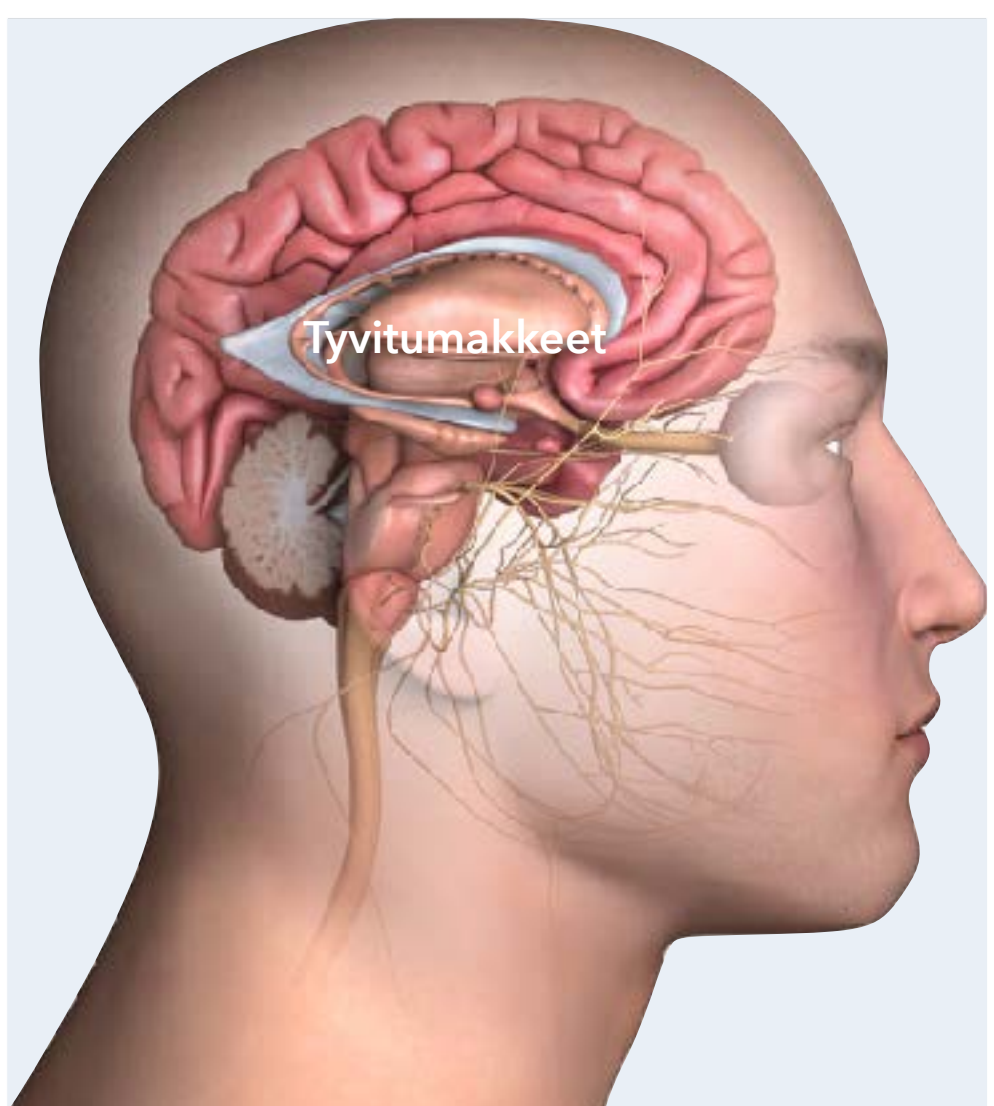


# Neurologiset tasot - Tyvitumakkeet



Tyvitumaketriadi on:  
liikkeiden vähyys + rigiditeetti  
+ liikehäiriö (kuten vapina, korea)



**Tyvitumaketriadi on:**  
**liikkeiden vähyys + rigiditeetti**  
**+ liikehäiriö (kuten vapina, korea)**

## Tyvitumakesairauksien (basaaligangliot) oireita

a) Liian vähän liikettä - Tyypillisiä liikkeiden vähydestä on parkinsonismi (muistisääntö TRAP)

### Parkinsonismi = TRAP

**T** = Tremor = vapina

**R** = Rigidity = rigiditeetti

**A** = Akinesia tai bradykinesia = liikkumattomuus tai liikkeiden väheneminen (ja hitaus)

**P** = Postural instability = tasapainohäiriö

### Dystonia

Lihaskänteyden häiriö = tahdonalaisten lihasten säätelyhäiriö, jossa esiintyy tahattomia toistuvia liikkeitä ja lihaskänteyden lisääntyessä virheasentoja

b) Liikaa liikettä - Tyypillisiä liikehäiriöitä ovat vapina, ballismi, korea, atetoosi

### Ballismi

Linssitumakkeen vaurioille ominainen oire, jossa potilas tekee äkillisiä tahattomia vääntöliikkeitä, kuin heittäisi palloa

### Korea

Tila, jossa esiintyy nykiviä, nopeita, epärytmisiä ja epätarkoituksenmukaisia raajojen ja kasvojen pakkoliikkeitä

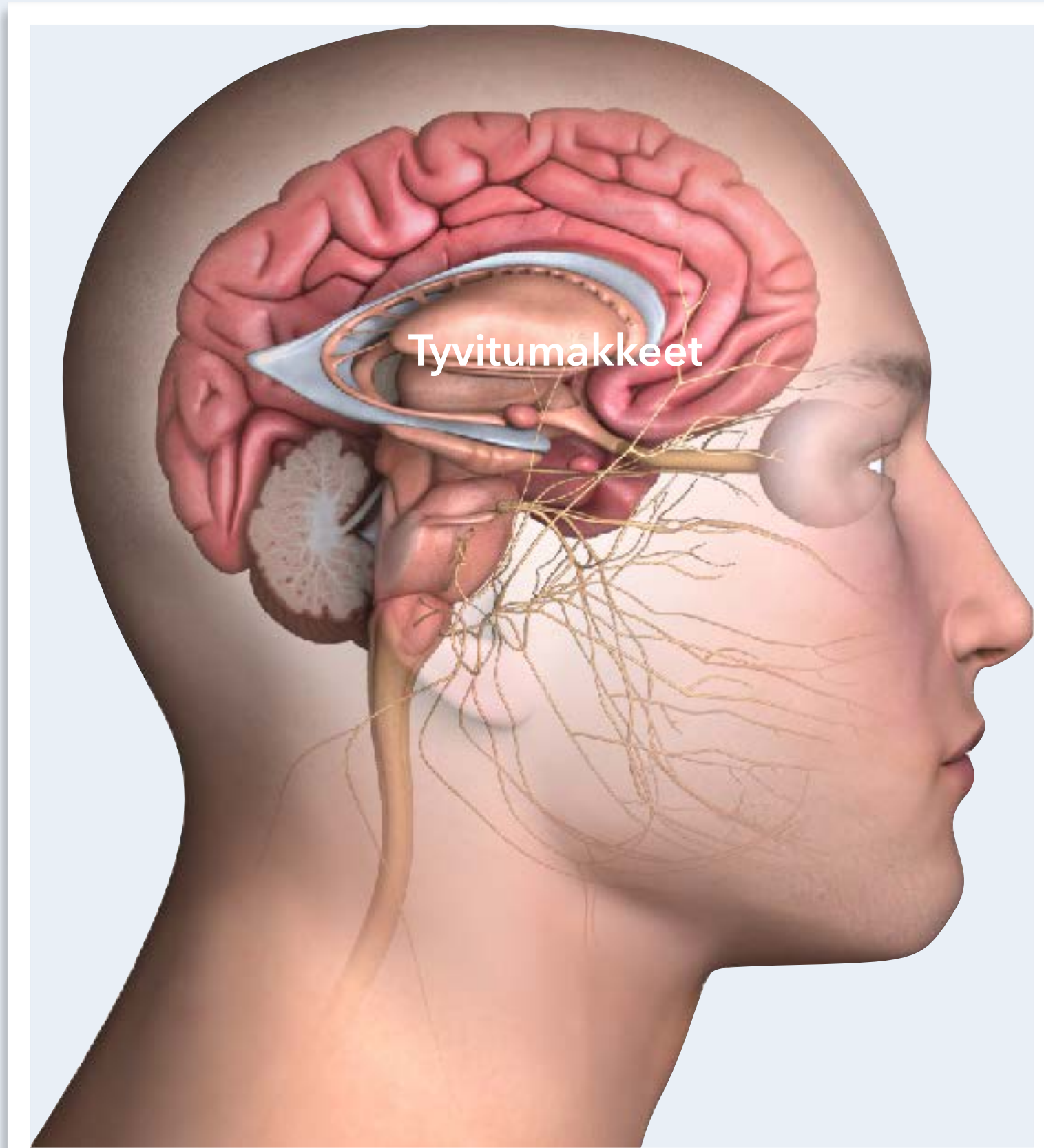
### Atetoosi

Tavallisesti toispuolinen tila, jossa esiintyy melko hitaita, vääntelehtiviä, usein rytmisesti toistuvia pakkoliikkeitä etenkin raajojen kärkiosissa

Rigiditeetti = liikehermoratojen häiriöstä aiheutunut lihaskänteyden kasvu, joka ilmenee mm. vastuksena jäsentä taivutettaessa ja johon ei liity heijasteiden vilkastuneisuutta.”

Tyvitumakkeet säätelevät tahdonalaisia liikesarjoja ja nimenomaan niiden automatiikkaa (mm. ryhtiä, asennon ylläpitoa, liikkeen aloitusta, askellusta ja myötäliikkeitä kävellessä, tasapainon säilyttämistä, liikesuoritusten nopeutta, lihasten (agonisti) ja niiden vastavaikuttajien (antagonistien) yhteistoimintaa ja lihaskänteyttä (tonusta)).

Tyvitumakkeisiin kuuluvat häntätumake (nucleus caudatus), aivokuorukka (putamen), linssitumakkeen pallo (globus pallidus), talamuksen alapuolinen tumake (nucleus subthalamicus) ja mustatumake (substantia nigra). Yhdessä aivokuorukka (putamen) ja linssitumakkeen pallo (globus pallidus) muodostavat linssitumakkeen (nucleus lentiformis), joka puolestaan on yhdessä häntätumakkeen (nucleus caudatus) kanssa ja muodostaa aivojuovion (corpus striatum).



Tyvitumakkeet eli basaaligangliot ovat joukko etuaivojen rakenteita

Tyvitumakkeisiin kuuluvat häntätumake (nucleus caudatus), aivokuorukka (putamen), nucleus subthalamicus, mustatumake (substantia nigra) ja linssitumakkeen pallo (globus pallidus)

Tyvitumakkeet säätelevät liikkeiden automatiikkaa

Ne muokkaavat raajojen liikkeistä tarpeeseen sopivia ja tarkoituksenmukaisia

Ne myös estävät tarpeettomien ja ei-toivottujen liikkeiden syntyä

Tyvitumaketriadi on:  
liikkeiden vähyys  
+ rigiditeetti + liikehäiriö  
(kuten vapina, korea)

(Wikipedia)

## Neurologiset tasot

Isoaivot - aivokuori

### Tyvitumakkeet

Aivorunko

Aivohermot

Pikkuaivot

Selkäydin

Hermopunos

Hermojuuri

Ääreisherma

Hermolihasliitos

Lihask

Autonominen hermosto

