

18 Sarkopenie



Po prostudování kapitoly byste měli být schopni

- **definovat sarkopenii a její rizikové faktory**
- **vyjmenovat komplexní důsledky sarkopenie**
- **popsat možnosti prevence a léčby sarkopenie**



Klíčová slova: sarkopenie – inaktivita – obranný reflex – výživa – proteiny – izometrická zátěž – soběstačnost – pády - vitamin D

Sarkopenie: úbytek svalové hmoty postihující zejména nemocné vyšších věkových kategorií.

Patofyziologie: sval je tvořen vlákny I. typu „tonickými“, pomalými, která slouží k udržování svalového tonu, polohy a svalové činnosti nízké intenzity, dalším typem svalových vláken jsou vlákna II. typu „fázická“, která zajišťují rychlou - krátkou kontrakci o velké síle, nutnou například k zajištění obranných reflexů. Dlouhodobější svalová inaktivita má za následek mitochondriální dysfunkci, a tudíž zhoršení energetických poměrů ve svalu, a dále dochází ke změnám v metabolismu kalcia v endoplazmatickém retikulu svalové buňky. Těmito změnami nejvíce trpí svalová vlákna II. typu. Dlouhodobější trvání těchto změn vede k redukcii průřezové svalové hmoty a k celkovému snížení kvality svalů.

Rizikové faktory rozvoje sarkopenie: proteinokalorická malnutrice, katabolické vlivy, nízká hladina testosteronu, STH, nedostatek pohybu, chronický zánět se zvýšenou hladinou IL-6, TNF, nízká hladina vitamínu D, aktivovaný systém renin-angiotenzin-aldosteron.



Důsledky sarkopenie: svalová slabost, neobratnost, zpomalené motorické reakce, zvýšené riziko pádu až ztráta soběstačnosti. Celkově dochází ke snížení metabolické aktivity, což má například u diabetiků za následek zhoršení kompenzace diabetu.

Prevence a léčba sarkopenie: pohybová aktivita, časná rehabilitace v případě onemocnění, podpora svalového korzetu, péče o kvalitní a dostatečnou nutriční, silový trénink – izometrická zátěž zejména dolních končetin, dodávka vitamínu D, dodávka proteinů – doporučuje se těsně po tréninku, léčba inhibitory ACE – zejména i diabetiků, omezení a nejlépe vyloučení kouření.



Shrnutí kapitoly

Sarkopenie je úbytek svalové hmoty postihující zejména nemocné vyšších věkových kategorií. Úbytkem nejvíce trpí vlákna II. typu „fázická“, která zajišťují rychlou - krátkou kontrakci o velké síle, nutnou například k zajištění obranných reflexů. Rizikovými faktory sarkopenie jsou proteinokalorická malnutrice, katabolické vlivy, nízká hladina testosteronu, STH, nedostatek pohybu, chronický zánět se zvýšenou hladinou IL-6, TNF, nízká hladina vitamínu D, aktivovaný systém renin-angiotenzin-aldosteron. Nejobávanějším důsledkem sarkopenie je ztráta soběstačnosti. Pro prevenci a léčbu sarkopenie slouží časná rehabilitace, izometrická cvičení, zachování pohybové aktivity obecně, dodávka proteinů, dodávka vitamínu D.



Otázky a úkoly:

Definujte sarkopenii a její rizikové faktory
Vyjmenujte komplexní důsledky sarkopenie
Popište možnosti prevence a léčby sarkopenie

Doporučená literatura

Topinková E. Geriatrie pro praxi. Galén 2005
Kalvach Z et al. Geriatrie a Gerontologie. Grada Avicenum 2004.