

# Blodtrykksfall hos eldre

Eva Herlø sund Søgner

Kardiolog med geriatri kompetanse

SESAM konferanse juni 2017

# ORTOSTATISK HYPOTENSJON

- Definert som systolisk trykkfall  $>20$  mm Hg ved overgang fra liggende til stående stilling.
- Ved systolisk BT fall til under 90 mm Hg, ofte ortostatisme utan 20 mm systolisk BT fall
- Svimmel/nærsyncope/uvel ved overgang frå liggande/sittande stilling til ståande stilling
- Vanleg hos eldre, rammar ca 20 % over 65 år. Vanleg medverkande årsak til fall.



# Anamnese

- Er du svimmel når du ligg ?
- Er du svimmel når du sitt ?
- Er du svimmel når du reiser deg opp ?
- Blir du uvel, omtåka, får hjertebank, skjelven i beina, synsforstyrrelser når du reiser deg opp ?
- Er du svimmel når du står?
- Er du svimmel når du har vore på do ?
- Er du «svimmel i hodet eller i beina»?



# Årsak til ortostatisk hypotensjon

- Endring i blodkarveggen
  - Hjertesjukdom
  - Medikament
  - Redusert effektivt sirkulasjonsvolum
  - Nevrologisk sjukdom
  - Manglende fysisk treing
- 
- Ein av mange grunner til at eldre er svimle, men viktig å skille ut fordi ein har tiltak.
  - Mange har fleire årsaker til BT fall

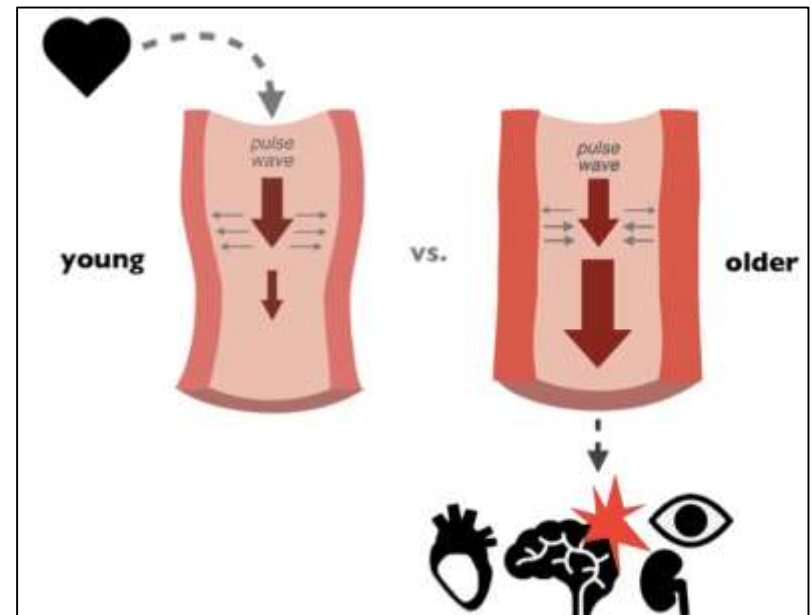
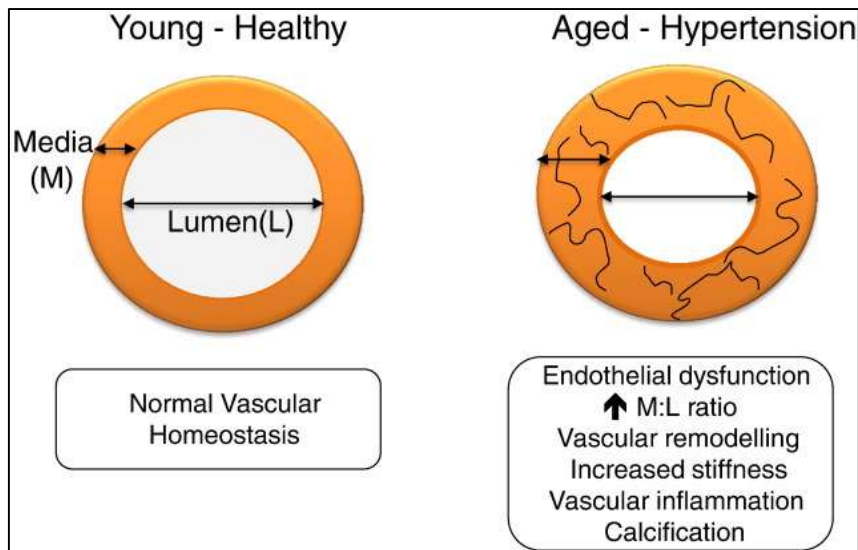


# Aldersforanderig i blodkarveggen

**Pulsblodårane blir stivare pga:**

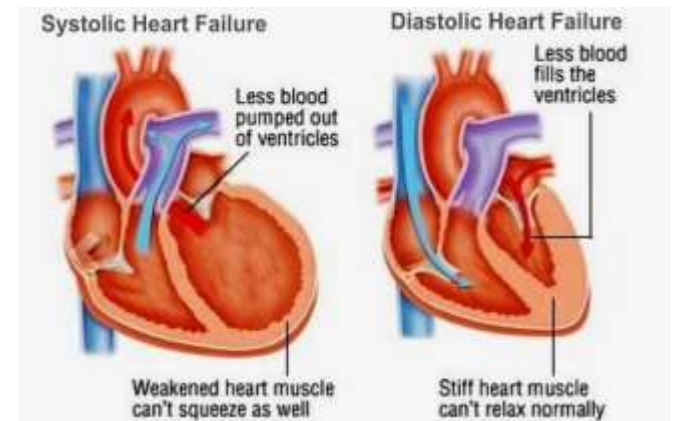
- mindre glatt musklatur
- meir kollagen og mindre elastin
- kalknedslag

**Konklusjon;** stive røyr med mindre opning, lite fleksible ved BT regulering



# Ortostatisme ved hjertesvikt

- Hjertesvikt pga nedsatt pumpefunksjon på venstre hovudkammer medfører lågt blodtrykk og stor fare for ortostatisme .
- Hjertet klarer ikkje å lage høgt blodtrykk lenger, har derfor systolisk BT 80 til 100.
- I tillegg brukar dei diuretika og andre hjertemedisiner



# Kva er spesielt med den "eldre eldre"

- Mange sjukdomar, medfører polyfarmasi, interaksjonar og lettare bivirkningar
- Hypertensjon disponerar for hjertesvikt og demens, medan langtkomen hjertesvikt og demens medfører hypotensjon og falltendens.
- Stive kar og dårlegare BT regulering gir ortostatisk blodtrykksfall



# Ortostatisme ved neurologisk sykdom

- Parkinson sykdom, vanleg med BT fall både pga sykdommen og medikament
- Nevropati; lite følelse i beina, kjenner ikkje underlag godt, som å gå på puter, vanleg ved diabetes
- ALS
- Mange med Alzheimer og vaskulær demens får ortostatisme, multifaktoriell årsak





## Examples of drugs that can cause or exacerbate orthostatic hypotension

Alcohol
Alpha blockers: Terazosin (eg)
Antidepressant drugs: Selective serotonin receptor reuptake inhibitors, trazodone, monoamine oxidase inhibitors, tricyclic antidepressants
Antihypertensive drugs: Sympathetic blockers (eg)
Antiparkinsonism drugs: Levodopa, pramipexole, ropinirole (egs)
Antipsychotic drugs: Olanzapine, risperidone (egs)
Beta-blocker drugs: Propranolol (eg)
Diuretic drugs: Hydrochlorothiazide, furosemide (egs)
Muscle relaxant drugs: Tizanidine (eg)
Narcotic analgesic drugs: Morphine (eg)
Phosphodiesterase inhibitors: Sildenafil, tadalafil (egs)
Sedatives/hypnotic drugs: Temazepam (eg)
Vasodilator drugs: Hydralazine, nitroglycerin, calcium channel blockers (egs)

Reproduced with permission from: Perlmutter LC, Sarda G, Casavant V, Mosnaim AD. A review of the etiology, associated comorbidities, and treatment of orthostatic hypotension. *Am J Ther* 2013; 20:279. DOI: [10.1097/MJT.0b013e31828bf7f](https://doi.org/10.1097/MJT.0b013e31828bf7f). Copyright © 2013 Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins. Unauthorized reproduction of this material is prohibited.

# Medikament og BT fall

- Alle dei vanlege medikamenta eldre brukar kan gje ortostatisme
- Kva gjer ein ?



# **Dette bør ein ta stilling til før ein går grundig gjennom medikamentlista**



- **Tidlegare sjukdomar**
- **Aktuelle plager; aktuelle sjukdomar, men og smerter, svelgproblem, er pasienten mobilisert, biverknader av medikament, falltendens, søvn, vasslating, ortostatisme...**
- **Klinisk undersøking inklusive BT, puls, vekt, høgde , undersøking av kvar enkelt organ for å vurdere kva for ein av pasienten sine sjukdomar som er symptomatisk.**
- **Enkel vurdering av fysisk, psykisk og kognitiv status for å prøve å meine noko fornuftig om forventet levetid.**
- **Kva er viktig for denne pasienten; førebyggjande behandling eller symptomlindring.**
- **Har pasienten sjølv tankar om medikament mengda og administrasjonsmåte.**

**Nøyaktig medikament liste inklusive ved behov medikament og medikament utan resept. Gå gjennom kvar enkelt medikament og vurder:**

- 1. Opphavleg indikasjon.
- 3. Kor lenge har pasienten brukt medikamentet ?
- 3. Enno indikasjon ? Dersom indikasjon, skal dose endrast ?
- 4. Har medikamentet uheldige biverknader ?
- 5. Har medikamentet førebyggjande effekt eller lindrar det plager ?
- 6. Kan medikamentet virke skadeleg
- 7. Forstår pasienten korleis han skal ta medisinen ?
- 8. Tar pasienten medisinen ?
- 9. OBS, potensielt farlege interaksjonar.
- 10. Kan ein endre til medikament med dosering ein gang om dagen ?
- 10. Har pasienten svelgproblem, sonde, kyfose, er sengeliggande; vurder kva som er mest egna; tablett (depot eller ikkje)skal den knusast, supp tablett, flytande, inhalasjon, sc ??

# Redusert effektivt sirkulasjonsvolum

- Dehydrering
  - Varme
  - Diuretika
  - Anemi
  - Ødem i beina, store variser
- 
- Gløymet å drikke
  - Ikkje alle klarer å hente seg drikke.
  - Lite kontroll på vannlatinga, må halde seg, reduserer på væskemengda
  - Raskt dehydrert ved akutt sjukdom  
(mindre vatn reserver i kroppen)



# Tiltak

- Grundig og **kritisk medikament gjennomgang**, ta bort og reduser medikament.
- **Normalt væske inntak**, prøve å reduser diuretika, spør om inkontinens, vurder tiltak og skriv bleie på blå resept.
- Litt **salt** inntak, bind vatn ( ikke ved alvorleg hjertesvikt)
- **Støttestrømper**, men dei fleste må då ha hjelp.
- **Trening !!!!** Til lenger du sitt og ligg, til verre blir det
- **Informasjon og trygging**. Sakte og gradvis opp, men alltid opp, er ikkje farleg så lenge du ikkje bryt deg sund
- **Hev hodeenden litt**, ikkje ligg heilt flatt
- Forsiktig opp etter store måltid

# «Take home message»

- Fall hos eldre har multifaktoriell årsak; kronisk sjukdom, medikament, svekka kognitiv funksjon, svekka sanser, sarkopeni, underernæring, dehydrering, snublefeller .....
- Ortostatik BT fall er vanleg hos eldre , lett å undersøke, kan reduserast med relativt enkle og billige tiltak
- Det hjelper ikkje med ombygging av huset eller flytting til omsorgsbustad pga fall om BT fell til 70/50 i ståande stilling
- **Screening;**
- - svimmel når du reiser deg opp ?
- -Mål BT liggande, sittande, ståande på ALLE med falltendens
- Gjer noko med det !!