

# Leikkauskelpoisuuden arviointi ja ennakointi (hyvänlaatuisessa gynekologisessa kirurgiassa)

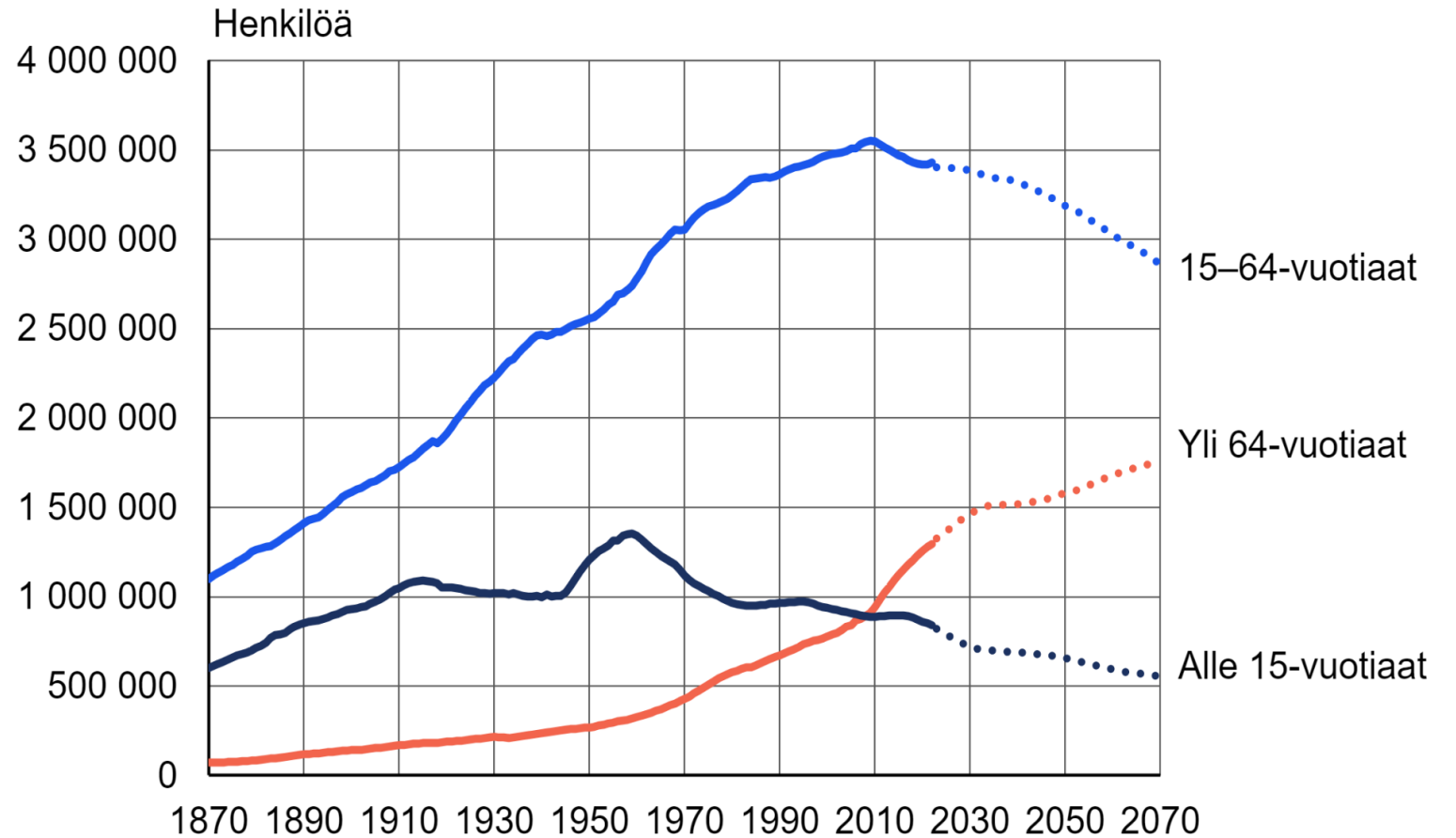
---

El Outi Nevalainen

18.11.2024 NaSy-akatemia

Sairaala Nova

# Väestö ja väestöennuste ikäryhmittäin



Mitä on  
leikkauskelpoisuuden  
arviointi

- ❖ tarkoituksena on punnita, miten ratkaisevasti leikkauksen odotetaan parantavan potilaan elämän laatua huomioiden leikkaukseen liittyvät riskit.
- ❖ koko hoitoketjulle
  - ❖ lähettäjästä leikkaajaan
- ❖ Korostunut 'kotoa leikkaukseen' ja päiväkirurgisen toiminnan lisääntymisen myötä.
- ❖ Lääkäriin käsikirjassa edelleen linkki v 2021 tehtyyn KH:oon

# Tehtäväjako Lääkäriin käsikirjan mukaan

- **Perusterveydenhuollon** tulee välittää leikkaavaan yksikköön tieto
  - kirurgisen sairauden haitta
  - arvio potilaan yhteistyökyvystä kuntoutumisvaiheessa
  - mahdollisesta dementiasta ja muista leikkaukseen vaikuttavista seikoista, jotka voivat jäädä sairaalatutkimuksessa havaitsematta
  - vakavia perussairauksia sairastavien terveydentilan muutoksista ja viimeisimmistä laboratoriotutkimuksista
  - päiväkirurgiaan meneviltä potilailta sosiaalisista oloista ja saattajan varmistamisesta.
- **Sisätautilääkäri** arvioi vakavaa perussairautta sairastavan lääkehoidon ennen leikkausta ja sen jälkeen.
- **Anestesiologi** arvioi leikkausriskin ja vastaa perioperatiivisesta lääkityksestä sekä päiväkirurgiaan soveltuvuudesta.
- Leikkaava **kirurgi** päättää luonnollisesti lopullisesti leikkauksesta. Kirurgi tarvitsee perusteelliset anamnestiset tiedot ja tarvittaessa konsultoivien muiden erikoisalojen (mm. anestesiologin) näkemykset päätöksen tueksi.

# Hoidon rajat, onko niitä?

- STM Yhtenäiset kiirettömän hoidon perusteet 2019:
  - Kiireetön kohdunpoisto, naisen virtsainkontinenssin hoito, hedelmöityshoidot, naisen sukupuolielinten laskeumien leikkaushoito
- Mitään selkeitä rajoja ei ole määritetty koskien potilaan ikää, yleiskuntoa tai perussairauksia
  - Asiantuntijamielipiteitä, elämänlaadun parantumisen tutkimuksia kaivataan lisää
- On punnittava kirurgisen hoidon riskit mahdollisesti saavutettaviin hyötyihin
- Leikkausriskit koholla
  - Mieti mikä leikkaus riskittömin
  - Konservatiiviset vaihtoehdot





Leikkausriskin  
arviointi

# Onko ikä vain numero?

- Elämänlaadun ylläpitäminen ja parantaminen voi olla kirurgian tavoite myös iäkkäillä
- Ikä tuo kuitenkin mukanaan monia fysiologisia muutoksia
- Mini-invasiiviset leikkaustekniikat ja paikallispuudutuksessa tehtävät toimenpiteet aiheuttavat vähemmän rasitusta iäkkään potilaan elimistölle
- Kirurgiset riskit pysyvät yleensä samoina, mutta iän karttuessa lääketieteelliset riskit kasvavat (munuaisten vajaatoiminta, keuhkokuume, eteisvärinä, kaatumiset, sekavuus)

# ”frailty” eli gerastenia

- Geriatriassa käytetty yleisen terveydentilan heikkous
  - Ei voida suoraan liittää diagnosoituun sairauteen
  - Taustalla useiden elinjärjestelmien reservien vähentyminen
- Stressinsietokyky heikentynyt
  - Vajaatoimintojen ja kuoleman riski kohonnut
- Tahaton laihtuminen, subjektiivinen uupumus, vähäinen fyysinen aktiivisuus, hitaus ja heikkous
- Gerastenia on liitetty suurempaan komplikaatioherkkyyteen leikkausten jälkeen



## Clinical Frailty Scale



**1 Very Fit** – People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.



**2 Well** – People who have no active disease symptoms but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very active occasionally, e.g. seasonally.



**3 Managing Well** – People whose medical problems are well controlled, but are not regularly active beyond routine walking.



**4 Vulnerable** – While not dependent on others for daily help, often symptoms limit activities. A common complaint is being “slowed up”, and/or being tired during the day.



**5 Mildly Frail** – These people often have more evident slowing, and need help in high order IADLs (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.



**6 Moderately Frail** – People need help with all outside activities and with keeping house. Inside, they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.



**7 Severely Frail** – Completely dependent for personal care, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~ 6 months).



**8 Very Severely Frail** – Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.



**9 Terminally Ill** – Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy <6 months, who are not otherwise evidently frail.

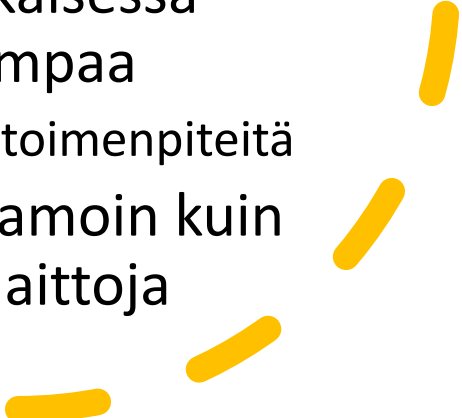
### Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In **moderate dementia**, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting.

In **severe dementia**, they cannot do personal care without help.

## Dementoituneen potilaan kirurgian erityispiirteet

- MMSE, jos epäilyä muistin heikkenemisestä
    - Lähetteessä hyvä merkitä kognitiivinen tila
  - Pystyykö potilas tekemään päätöksen leikkauksesta
    - Riskien ja hyötyjen ymmärtäminen
    - Jatkohoito-ohjeiden ymmärtäminen
    - Omainen mukaan neuvontaan
  - Postoperatiivinen sekavuuden riski lisääntyy
    - Ohimenevä sekavuustila voi nopeutta kognitiivista heikkenemistä pitkäaikaisessa seurannassa eli olla käänne huonompaa
      - Suosi lyhyttä sairaalassaoloa vaativia toimenpiteitä
    - Bentsodiatsepiineja tulisi välttää, samoin kuin lääkkeitä joilla on antikolinergisia haittoja
- 

# Laskeumaleikkauksen iäkkäillä

- Iäkkäillä laskeumalöydökset ovat yleisiä
  - Oireetonta laskeumaa ei tarvitse hoitaa
- Gerastenia korreloi paremmin riskeihin kuin kronologinen ikä
- Yli 80-vuotiaalle komplikaatioiden todennäköisyys kuitenkin lisääntyy 4.7% vs. 9%
- Konservatiiviset hoitovaihtoehdot
- Jos leikkaus, mikä on potilaalle riskittömin leikkausvaihtoehto
- TVT:n pitkäaikatulokset heikkenevät yli 75-vuotialla

# ASA-luokitus , leikkaava lääkäri määrittää

---

- **ASA I** Terve
  - Ei tupakoi, ei käytä alkoholia ollenkaan tai käyttää hyvin vähäisiä määriä
- **ASA II** Lievä yleissairaus
  - Ei rajoita toimintakykyä merkittävästi. Tupakointi, kohtuullinen alkoholinkäyttö, raskaus, lihavuus (BMI 30 – 40), hyvässä hoitotasapainossa oleva diabetes tai verenpaine, lievä keuhkosairaus
- **ASA III** Vakava yleissairaus
  - Rajoittaa toimintakykyä merkittävästi. Yksi tai useampi kohtalainen tai vakava sairaus. Esim. huonossa tasapainossa oleva diabetes tai hypertensio, keuhkohtaumatauti, sairaallosainen lihavuus (BMI  $\geq 40$ ), aktiivinen hepatiitti, alkoholiriippuvuus tai väärinkäyttö, implantoitu tahdistin, kohtalaisesti alentunut ejektiofraktio, säännöllinen dialyysihoito loppuvaiheen munuaissairauden vuoksi, keskonen, jonka raskauden keston ja syntymän jälkeisen kalenteri-ian summa on alle 60 viikkoa, yli 3 kk sitten sairastettu sydäninfarkti, aivoinfarkti tai TIA, yli 3 kk sitten tehty sepelvaltimoiden stenttaus tai sepelvaltimotauti ilman epästabiileja tapahtumia viimeisen 3 kk sisällä.

- **ASA IV** Jatkuvasti henkeä uhkaava vakava yleissairaus
  - Akuutti sydänlihaskeskemia, vaikea läppävika, matala ejektiofraktio, äskettäin (< 3 kk) sairastettu sydäninfarkti, aivoinfarkti, aivoverenvuoto, TIA tai äskettäin (< 3 kk) tehty sepelvaltimoiden stenttaus, sepsis, DIC, ARDS tai loppuvaiheen munuaissairaus ilman säännöllistä dialyysihoitoa.
- **ASA V** Kuolemansairas potilas, jonka ei odoteta jäävän henkiin ilman leikkausta
  - Rupturoitunut aortan aneurysma, henkeä uhkaava vamma, kallonsisäinen vuoto, jossa keskiviivasiirtymä, suoliskemia ja samanaikainen vakava sydäntauti tai monielinvaurio
- **ASA VI** Aivokuollut elinluovuttaja

# Lihavuus leikkausriskinä

- Yleisanestesiaan liittyvät ongelmat: Ilmatieongelmat, aspiraatoriski, hengitystiepainneet
- Spinaalipuudutukseen liittyvä neulan yltämisongelma
- Lihavat potilaat sietävät huonommin Trendelenburgin asentoa
- Vähäinen ennustekijä leikkauksen kannalta kun BMI on alle 40
- Merkittävien ongelmien todennäköisyys kasvaa kun BMI yli 50
- Lihavuuden liitännäissairaudet lisäävät riskiä
- Painonpudotus pienentää riskejä

# Perussairaudet kuntoon ennen leikkausta

- Perusterveydenhuollossa pääpaino
  - Diabetes
  - RR-tauti
  - Sydämen vajaatoiminta, sepelvaltimotauti
  - Astma
  - ...
- Konsultoi ensin kardiologia tai sisätautilääkärinä, jos tarpeen saada sydän- ja verenkiertoelinten sairaus kuntoon ennen leikkausta
- Jos monilääkitys ongelmaa, konsultoi kliinistä farmaseuttia
- Muistihoitaja ja geriatri voivat arvioida kokonaisvaltaisesti ikääntyneen tilaa

# Leikkauksen ennakointi perusterveydenhuollossa

- Huolellinen anamneesi
- Arvio potilaan fyysinen suorituskyky
- Tupakointi
  - lopettaminen viimeistään 1-2 kuukautta ennen leikkausta vähentää leikkauskomplikaatioita
- Anemian korjaus, rautasubstituutio tarv.
- Kotiutumiseen valmistautuminen, tarvitseeko potilas tukea kotiin
- Ravitsemustilan arvionti
- Limakalvojen hoito
  - Paikallisestrogeeni
- Laskeumarenkaan poisto noin 2—(1) viikkoa ennen leikkausta



# Riskien hallinta erikoissairaanhoidossa

- Potilaan suostumukseen perustuva hoitovalinta
- Tarvittaessa voidaan konsultoida anestesia­lääkär­iä, sisätautilääkär­iä/kardiologia tai geriatria
- Jos päädytään leikkaamaan, leikkaustavan valinta
- Lääkityksen huomioiminen
  - Mahdollisen ak-lääkityksen tauottaminen
- Antibioottiprofylaksian ja tromboosiprofylaksia tarpeen arviointi
- Toimenpidelääkäri käynnistää tarvittaessa perusterveydenhuollossa tehtävät toimet, joilla pyritään leikkaukseen

Ketkä tulisi ohjata  
leikkauskelpoisuuden  
arvioon anestesiapolille

- Toimenpidelääkäri määrittää ASA-luokan ja päättää hoitomuodon
- ASA $\geq$ 3 potilas kannatta ohjata anestesia­lääkärin konsultaatioon
- Suuren riskin toimenpiteet ja laajat leikkaukset monisairaille potilaille
- ASA1 ja ASA2 kohdennettu kysymyksellä tarvittaessa
- Pystytäänkö ylipäänsä etenemään leikkaukseen ja millä optiolla
- Anestesiaa ajatellen erityisen riskaabeleja potilaita ovat aorttastenoosi- ja pulmonaalihypertensiopotilaat



## Leikkauskelpoisuuden arvio

- Leikkauskelpoisuuden arvio: fyysinen suorituskyky, psyykinen tila ja leikkauksen laajuus, gerastenian aste
  - Riskilaskureina NSQIP ja Pospom ( lähinnä anestesia lääkärit käyttävät)
- Saadaanko leikkauksella parannusta elämänlaatuun
  - Jos potilaan/omaisen odotukset leikkauksen tuloksesta epärealistiset, ei kannata leikata
- Kuinka paljon potilas on valmis/kykenevä ottamaan riskejä



# Tiivistelmä

## Kun potilas lähetetään leikkausarvioon

- Potilaan asianmukainen informointi
- Perussairaudet
- Gerastenian aste
- Lääkitys
- Suorituskyky
- BMI, tarv. laihdutus
- Tarvittavat tukitoimet kotiin
- Tupakointi /päihteidenkäyttö

# Lähteitä:

- Leikkauskelpoisuus - kuinka yleislääkäri voi tätä parantaa?

Suomen Lääkärilehti 2023;78(25-31):1113-1116 *Mari Pohjola*

- Monisairas potilas ja leikkausriski

Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2023;139(4):280-5,  
*Ulla Ahlmén-Laiho ja Riitta Aaltonen*

- Leikkauskelpoisuuden arviointi ja leikkaukseen valmistaminen

Lääkärin käsikirja *Pertti Pere* *Viimeisin muutos 27.5.2024*

- The older surgical patient—to operate or not? A state of the art review. *Anaesthesia* 2020, 75(Suppl.1), e46–e53 doi:10.1111/anae.14910  
Review Article R. Santhirapala, J. Partridge, and C. J. MacEwen,,
- Pelvic organ prolapse surgery in elderly patients.  
Juliane Farthmann<sup>1</sup>, Dirk Watermann, Haiko Zamperoni, Christopher Wolf, Thomas Fink, Boris Gabriel,. *Arch Gynecol Obstet* (2017) 295:1421–1425
- Gerastenia - kuinka tunnistan ja miksi? *Suomen Lääkärilehti* 2020;75(22):1369-1372 *Janne Alakare ja Timo Strandberg*