



**Potilaiden sairaanhoidon aikaiset kaatumiset ja niiden
seuraukset
Tampereen yliopistollisen sairaalan kehittämistyö**

Elina Mattila, arviointiylihoitaja

26.11.2020

Yleistä kaatumisista

- Noin joka kolmas yli 65 vuotias, ja joka toinen yli 80 –vuotias kaatuu vähintään kerran vuodessa
- Laitoksissa asuvista ikäihmisistä yli 65-vuotiaista kaatuu yli puolet.
- Kaatuminen altistaa uudelle kaatumiselle ja lisää kaatumisen pelkoa 30-90%, naisilla enemmän kuin miehillä.
- Kaatumistapaturmat ovat yleisin **kuolemaan** johtava tapaturman syy iäkkäillä.
- Suomessa tapahtuu lähemmäs 400 000 kaatumistapaturmaa vuosittain, joista seuraa 1200 kuolemantapausta ja 6000-7000 lonkkamurtumaa
- **Noin 20% lonkkamurtumista tapahtuu ympärivuorokautisen hoivan yksiköissä**
- **Lonkkamurtuman jälkeinen 30 vrk:n kuolleisuus 4-15%**
- **Pitkäaikaiseen laitoshoitoon jää 20 % lonkkamurtumapotilaista**
- Vain noin puolella niistä, jotka asuivat ennen murtumaa itsenäisesti kotona ja liikkuivat itsenäisesti kodin ulkopuolella, murtumaa edeltänyt toimintakyky säilyy.
- Yleisesti kaatumisista seuranneiden terveydenhuollon kustannusten on arvioitu olevan Suomessa yli 500 miljoonaa euroa vuodessa

Sairaalahoidon aikaiset kaatumiset

- **Kaatuminen on yleisin tapaturma sairaalassa**
- **Sairaalassa kaatumisia tapahtuu eri tutkimusten mukaan 1.4-10 / 1000 hpv**
 - **Kuitenkin sairaalakaatumisten määrän ja haitan asteen raportointi ei ole systemaattista**
- **Tutkimusten mukaan erikoissairaanhoidon yksiköissä kaatumisia tapahtuu eniten neurologian, psykogeriatrian ja sisätautien osastoilla.**
- **Sairaalakaatumisista 30-50 % aiheuttaa jonkin vamman, ja 1-2 %:ssa syntyy lonkkamurtuma**
 - **Inhimillinen kärsitys, kustannukset**
- **Erytisesti iäkkäillä kaatumisvaara on koholla myös kotiutumisen jälkeen, sillä noin 30%:lla iäkkäistä toimintakyky huonontuu sairaalahoidon aikana**
- **Valtaosa sairaalahoidon aikaisista kaatumisista tapahtuu potilashuoneessa, sairaalavuoteen läheisyydessä sekä wc- ja kylpytiloissa**
- **Kaatumiseen johtavat syyt ovat usein moninaisia:**
 - **Yksilölliset syyt, kuten perussairaudet, ikä, kognitiivinen ja fyysinen toimintakyky**
 - **Infektiot, huimaus, sydänoireet, psyykkiset oireet, kiputilat**
 - **Ulkoiset syyt, kuten heikko valaistus, liukas lattia, vääränmalliset jalkineet**
 - **Lääkitys**
 - **Hoitotilat ja välineet**

Kustannuksista

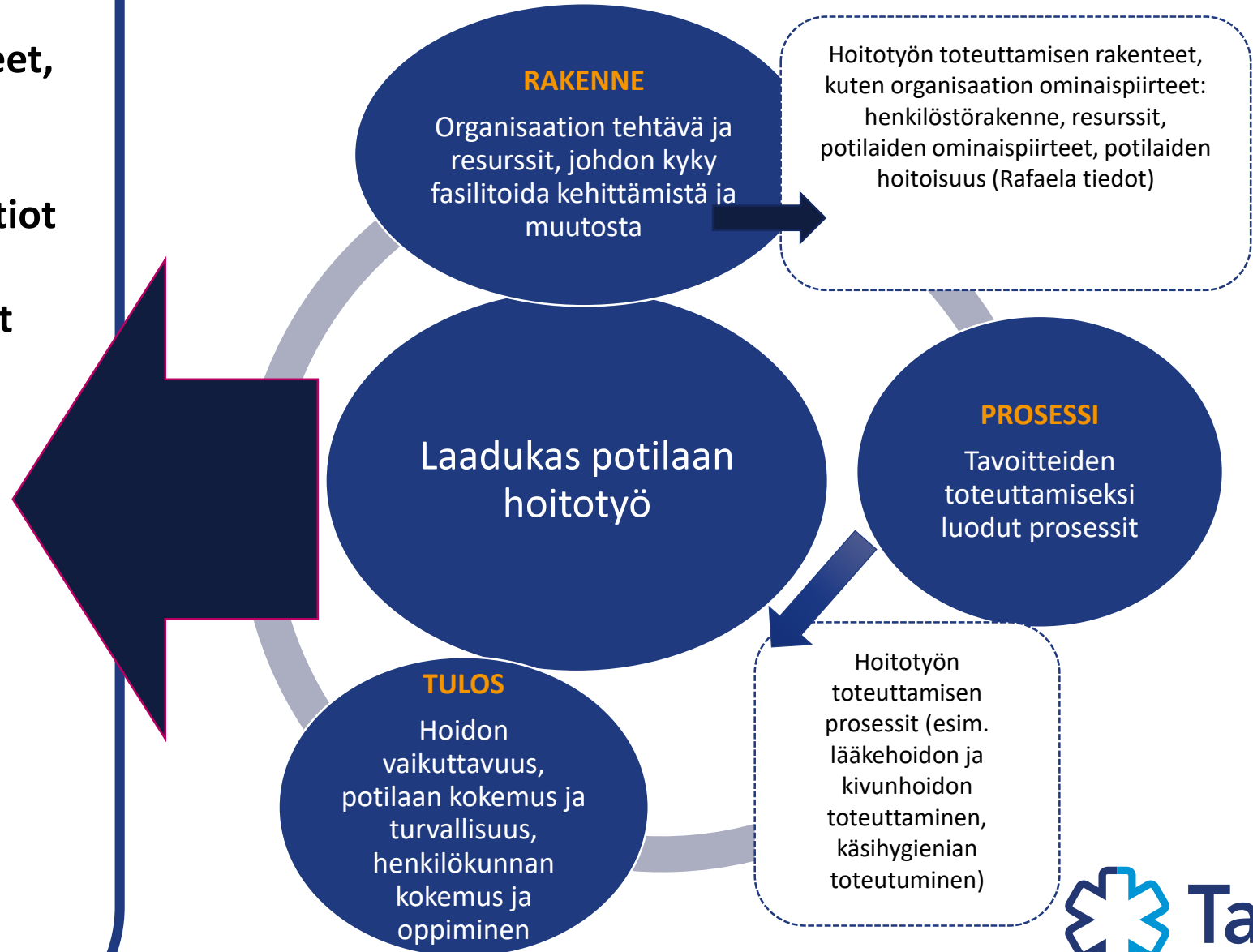
- Sairaalahoidon aikaista kaatumisten kustannuksista ei ole kovin paljon tutkittua tietoa
- Tiedetään kuitenkin, että yliopistosairaaloissa tapahtuneilla kaatumisilla on suuremmat kustannukset kuin muissa sairaaloissa tapahtuneiden kaatumisten kustannukset
- Sairaalakaatuminen aiheuttaa kustannuksia aina, vaikka se ei aiheuttaisi haittaa tai vammaa potilaalle
 - Tutkimukset, kuten kuvantaminen, lääkitseminen, seuranta, hoidon suunnittelu ja kirjaaminen, lääkärin ja sairaanhoitajan työ
 - Sairaalassa kaatuneiden hoitajakso pitkittyy keskimäärin 7-11 päivällä
- Pelkkä kaatuminen, ilman jatkotutkimuksia: välittömät kustannukset ovat keskimäärin 250-550 eur/kaatuminen
- Kaatumiseen liittyvät kuvantamiskustannukset ovat keskimäärin 800-3500 eur/kaatuminen
 - Lonkkamurtuman hoitokustannukset n. 27 000-34 800 euroa
 - Kaatumisesta jonkinasteisen vamman saaneiden potilaiden hoidon kustannukset ovat keskimäärin 4400 eur enemmän kuin niiden potilaiden, jotka eivät saaneet kaatumisesta johtuvia vammoja.
- Kaatumisten kustannukset Pirkanmaalla / Taysissa?



Hoitotyösensitiivinen laatu

- Potilaille haittaa aiheuttaneet kaatumiset/ putoamiset per 1000 hpv/
- Kyseisellä sairaalajaksolla syntyneet, ≥ 2 asteen painehaavat per havainnoidut potilaat
- Virtsatiekatetreihin liittyvät infektiot per 1000 katetripv
- Keskuslaskimokanyyleihin liittyvät infektiot per 1000 kanyylipv
- Terveystieteen opiskelijapalaute
- Hoitotyön potilaspalaute
- Hoitajien työhön sitoutuminen
- Kivunhoidon onnistuminen
- Lääkehoidon onnistuminen
- Eristäminen muista potilaista
- Sitominen lepositeillä
- Yhteydenpidon rajoittaminen
- Hoidollinen kiinnipitäminen
- Lääkkeenanto tahdonvastaisesti psyykkisen sairauden vuoksi

Kansallinen viitekehys, perustuu tutkimusdataan



Donabedian 1988: structure-process- outcome model

Lähtötilanne Taysissa

- Taysissa ei ollut ennen marraskuuta 2019 kokonaistietoa potilaiden sairaalahoidon aikaisten kaatumisten ja putoamisten:
 - **Kokonaismäärästä**
 - **Potilaalle aiheutuneista seurauksista ja haitoista**
 - **Kaatumisten kustannuksista**
- **Syynä oli se, että tiedon kirjaamiselle ei ole ollut rakenteista paikkaa potilaskertomustiedoissa**
 - **Kaatuminen kirjoitettiin kuvailevasti, potilaan hoitokertomukseen, jolloin raportointijärjestelmät eivät pysty tuottamaan siitä numeerista tietoa**

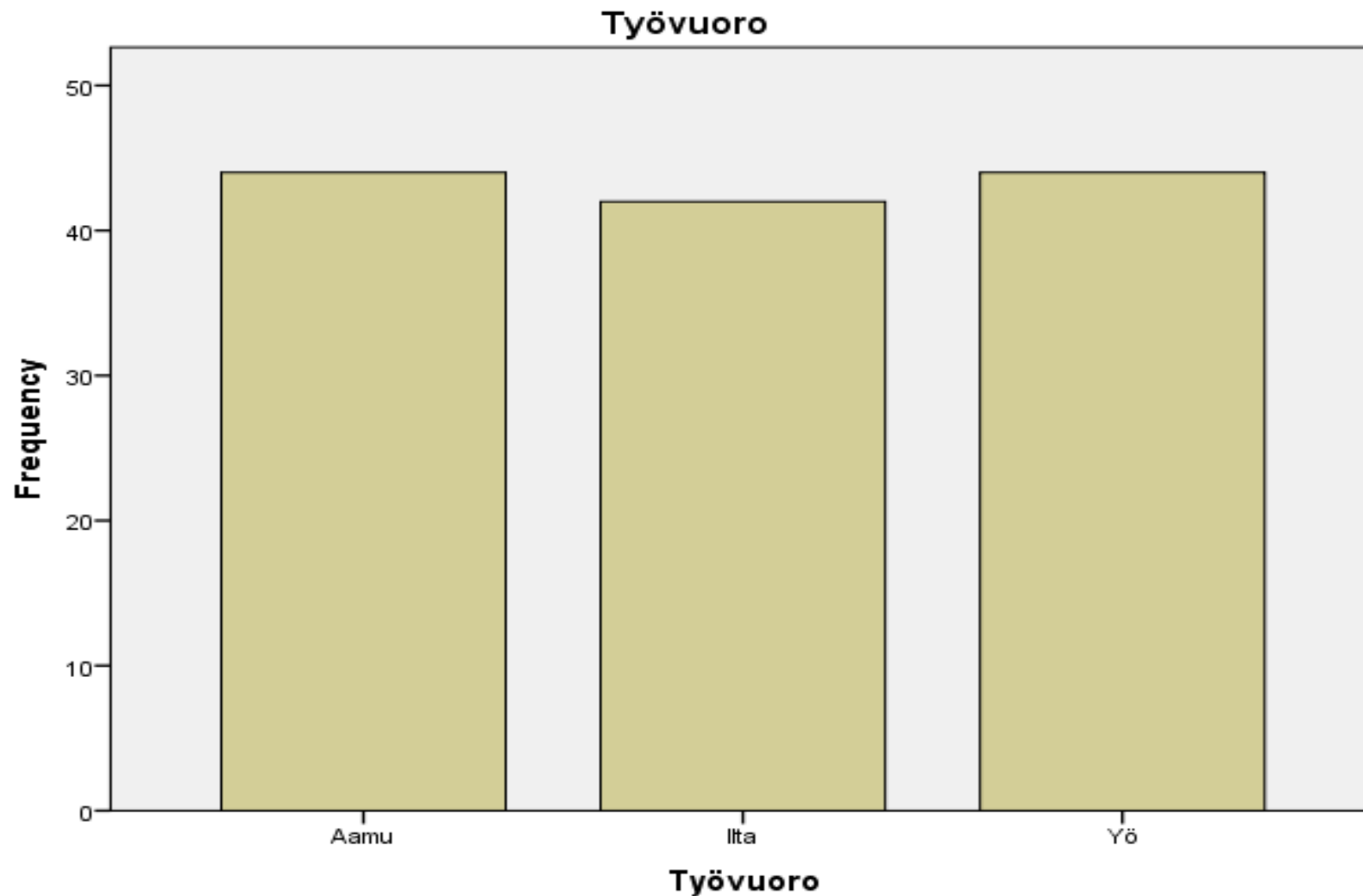
Tehtiin manuaalinen pilotti seuranta kaatumisista 11/2019

- Mukana kaikki Pshp:n vuodeosastot (somaattikka + psykiatria)**
- Seurattiin ja dokumentoitiin koko marraskuun 2019 ajan:**
 - Kaatumisten määrä**
 - Viikontäivä**
 - Kellonaika**
 - Haitan aste**

Tuloksia

- Kaatumistapahtumia oli marraskuun aikana: **150 kpl**
 - Suuntaa antavasti määrä vuositasolla $150 \times 12 = 1800$
 - Tällöin Tays luku olisi noin 4,5 kaatumista/1000 hoitopäivää kohden?
- Vaihteluväli yksiköissä 0-17 kaatumista
- Neljässä yksikössä 0 tapahtumaa pilotti kuukauden aikana

Työvuoro, jossa kaatuminen tapahtui

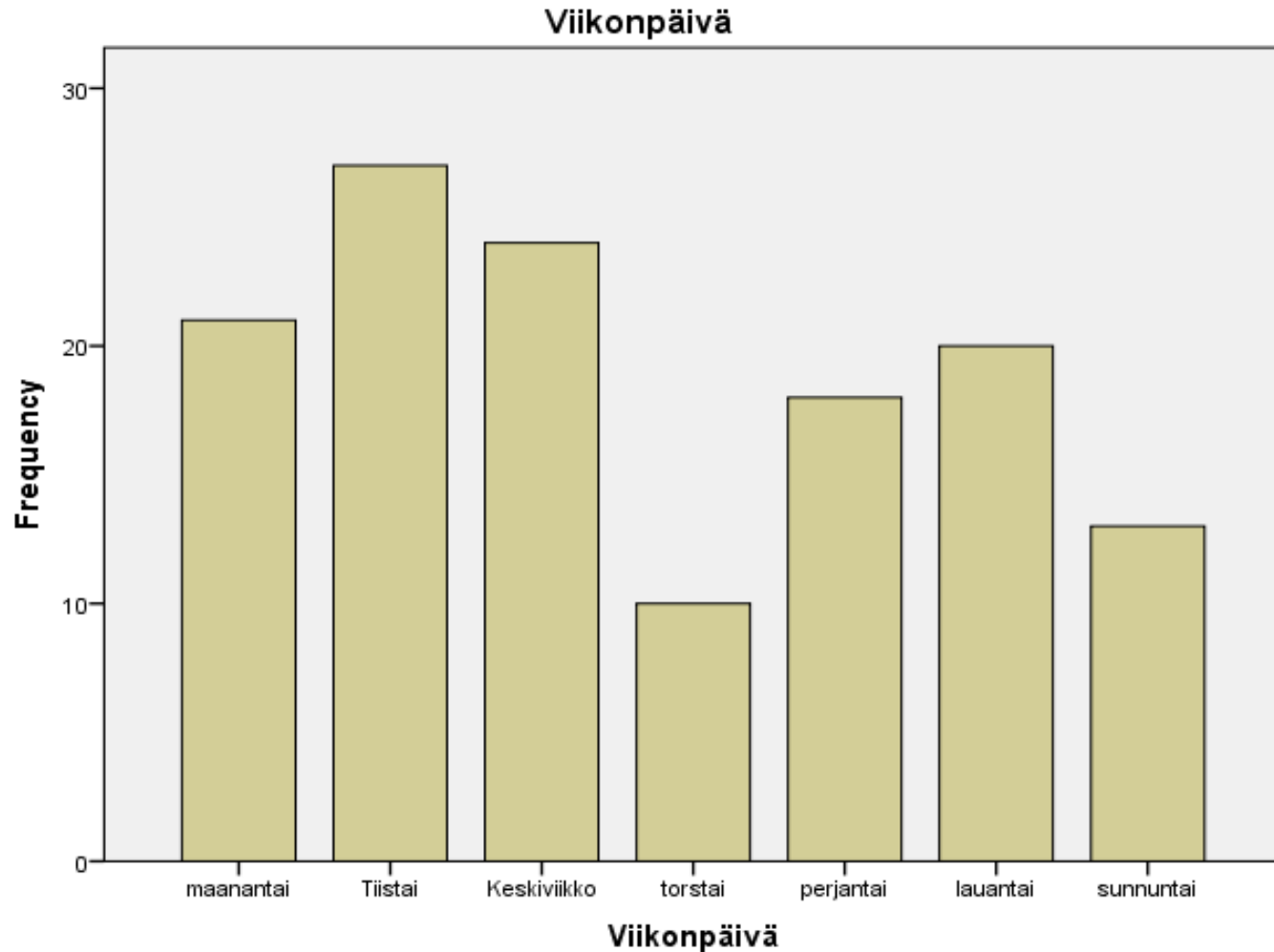


Aamuvuoro 34 %

Ilta vuoro 32 %

Yövuoro 34 %

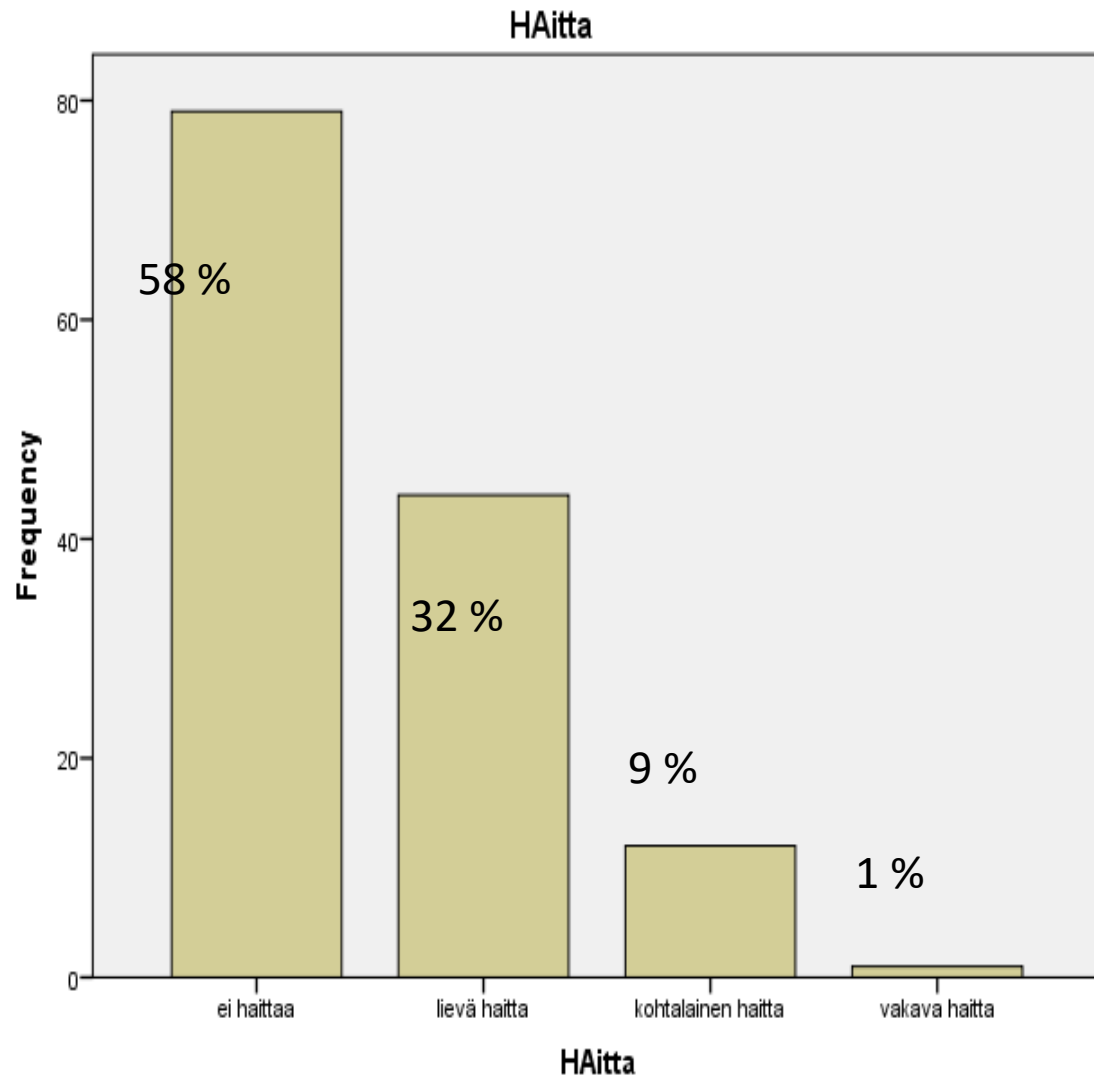
Viikopäivä, jolloin kaatuminen tapahtui



Maanantai	16 %
Tiistai	20 %
Keskiviikko	18 %
Torstai	8 %
Perjantai	14 %
Lauantai	15 %
Sunnuntai	10 %

Haitan aste: sairaalahoiton aikaiset kaatumiset, marraskuu 2019, sairaanhoitopiirin vuodeosastopotilaat

Manuaalinen seuranta, yhteensä 150 kaatumista



Haitta-aste	Kuvaus haitasta
Ei haittaa	
	<ul style="list-style-type: none"> potilaalle ei ole tullut näkyviä oireita tai merkkejä tapahtuneesta, eikä kaatumisen jälkeen vointia arvioitaessa todeta vammaa tai haittaa aiheutuneen (voi sisältää röntgen tai CT-tutkimuksen).
Lievä haitta	
	<ul style="list-style-type: none"> potilaalle aiheutui tapahtumasta mustelma, pinnallinen haava tai hiertymä potilas saa ruhjeita, jotka vaativat puhdistusta tai –sidoksen tai potilaan raajalle tarvitaan kylmä-koho-kompressi tai potilas tarvitsee kipulääkitystä
Kohtalainen	
	<ul style="list-style-type: none"> potilas saa haavan, joka vaatii ompeluita tai liimaamista tai potilaan raaja tarvitsee lastoitusta tai potilaalle aiheutuu tapahtumasta lihaksen tai nivelen revähdys.
Vakava	
	<ul style="list-style-type: none"> potilaan saama vamma vaatii leikkaushoitoa, kipsauksen, raajan vetohoitoa tai haitta vaatii neurologisen konsultaation (kallonmurtuma, pieni kovakalvonalainen vuoto) tai tapahtumasta on seurannut sisäinen vamma (kylkiluun murtuma, pieni maksan repeämä) tai mikä tahansa murtuma riippumatta sen hoidosta tai potilas, jolla on hyytymishäiriö ja hän tarvitsee verituotteita kaatumisen vuoksi.
Kuolema	
	<ul style="list-style-type: none"> potilas menehtyy tapaturmasta johtuviin vammoihin (pois lukien fysiologisesta syystä tapahtuneet kaatumiset)

Nykytilanne

- 1.12.2019 lähtien kaatumiset, niiden haitan aste on kirjattu rakenteisesti Uranuksen hoitotaulukkoon
 - Tieto siirtyy analysointijärjestelmiin
 - Vuonna 2021 tieto tulee osastojen näytöille
 - Kaatumisriskin arviointi työkalu FRAT, otetaan käyttöön parhaillaan mobiilikirjaamisen yhteydessä. Riskipisteet siirtyvät hoitotaulukkoon.
 - Kaatumista ehkäisevät toimet käyttöön

Sairaalahoitoaikaiset kaatumiset ja putoamiset 1.12.2019-30.9.2020 sekä niiden haitan aste – tiedot kirjataan potilaskertomuksen hoitotaulukkoon

	Joulu	Tammi	Helmi	Maalis	Huhti	Touko	Kesä	Heinä	Elo	Syys
Yhteensä (kpl)	110	84	101	73	48	58	86	82	93	81
Ei haittaa	69/63%	51/61%	57/56%	43/59%	26/54%	41/71%	54/63%	42/51%	54/58%	47/58%
Vaihteluväli 51-71%										
Lievä haitta	32/29%	25/30%	43/43%	19/26%	17/36%	11/19%	24/28%	25/30%	27/29%	28/34%
Vaihteluväli 19-43%										
Kohtalain haitta	8/7%	7/8%	1/1%	10/14%	4/8%	5/7%	7/8%	14/17%	11/12%	3/4%
Vaihteluväli 1-17%										
Vakava haitta	1/1%	1/1%	0	1/1%	1/2%	1/2%	1/1%	1/1%	1/1%	3/4%
Vaihteluväli 0-4%										

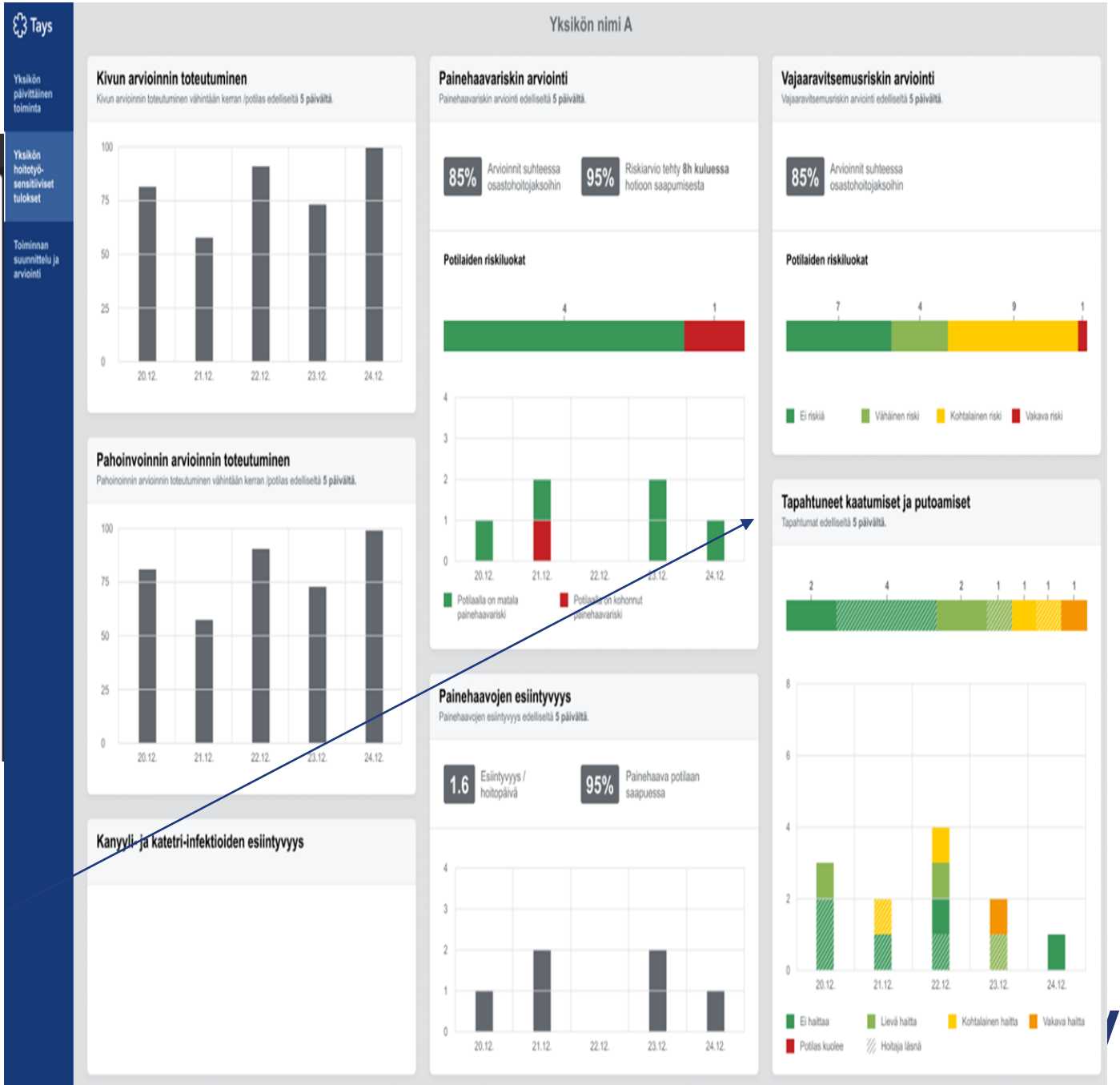
- Tiedot ensi vuonna näkyviin osastojen visuaalisiin tauluihin
- Vertailutiedot kattavasti ensi vuonna HoiVerke sairaaloista, myös verrokki-verokkitiedot
- Ehkäisevät keinot: Kaatumisen ehkäisyn toimintaohjelma juuri julkaistu

Kansallinen
vertailutieto
2021



Nopeasti on tehty iso harppaus tiedon visualisoitiin

Mahdollisuudet toiminnan kehittämiseen ja päätöksentekoon reaaliaikaisen tiedon pohjalta.





Kiitos mielenkiinnosta!

Lisätiedot: elina.mattila@pshp.fi, p. 050-3130373