

ESA JÄMSEN

LT, dosentti, geriatrian kliininen opettaja
Tampereen yliopisto, TAYS

GERIATRIA

Yleistilan heikkenemisen ABC

- Vanhuspotilaan yleistilan heikkenemisen taustalla on usein kiireellistä puuttumista vaativa syy.
- Päivystyksessä tilanne tulee arvioida systemaattisesti. Näin saadaan oikea kokonaiskuva, mikä auttaa sekä vakavien sairauksien että geriatristen oireyhtymien tunnistamisessa.
- Myös liikuntakykyä on syytä arvioida.
- Yleistilan heikkenemisen syy ei välttämättä selviä päivystyksessä. Epäselvässä tilanteessa esim. virtsan bakteerikasvun ylihoitoa pitää välttää.

KIRJALLISUUTTA

- 1 Rutschmann OT ym. Pitfalls in the emergency department triage of frail elderly patients without specific complaints. *Swiss Med Wkly* 2005;135:145–50.
- 2 Nemeč M ym. Patients presenting to the emergency department with non-specific complaints: the Basel Non-specific Complaints (BANC) study. *Acad Emerg Med* 2010;17:284–92.
- 3 Bhalla MC ym. Weakness and fatigue in older ED patients in the United States. *Am J Emerg Med* 2014;32:1395–8.

Yleistilan heikkeneminen on yksi yleisimmistä ja samalla haastavimmista iäkkäiden potilaiden päivystyskäyntien syistä (1–4). 90 vuotta täyttäneillä se aiheuttaa lähes neljänneksen käynneistä (4).

Yleistilan heikkenemiseen on suhtauduttava vakavasti. Yli puolella potilaista on kiireellistä hoitoa vaativa sairaus (taulukko 1) (1,2,5) ja ainakin kolmanneksella lääkityksen ongelma, joka vaatii puuttumista (6). Useimmilla muilla-

manaikaista ongelmaa (2). Myös lääkehaitat ovat yleisiä (6).

Vanhenemismuutosten ja autonomisen neuropatian vuoksi vakavankin sairauden oireet voivat kuitenkin olla vähäisiä: vatsakatastrofi tai sydäninfarkti voi olla kivuton, défencea ei välttämättä kehity ja septinen infektio saattaa olla kuumeeton.

Vanhuspotilaan akuutille sairaudelle on tyyppillistä, että oireet ovat epäspesifisiä ja tulevat esiin siinä elinjärjestelmässä, jonka reservikapasiteetti on pienin (”heikoin lenkki pettää”; esim. muistisairaalla infektion oireena on sekavuus). Kun reservit ovat pienentyneet monessa elinjärjestelmässä (9), vähäinenkin syy riittää horjuttamaan tasapainoa (kuvio 1). Koska myös kompensatiomekanismit ovat heikentyneet, elintoimintojen häiriöt (kuten yleistynyt kudospesuusion häiriö verenkiertovajeen yhteydessä) kehittyvät herkemmin kuin nuoremmalle potilaille.

Vaikka päivystystutkimusten ensisijainen tavoite on akuuttien sairauksien tunnistaminen, on syytä pitää mielessä, että arjessa selviytymistä tukevien ja heikentävien tekijöiden tasapaino on herkkä potilaalla, joka elää kotona pärjäämisen rajoilla (kuvio 2). Joskus selviytymistä tukevan tekijän poistuminen voi romauttaa tasapainon. Sosiaalinen syy kelpaa kuitenkin selitykseksi vasta, kun akuutit sairaudet on suljettu pois. Toisaalta, jos sosiaalinen syy on ilmeinen (esim. omaishoitajan sairastuminen), turhia tutkimuksia on syytä välttää.

B – Potilaan arviointi

Yleistilan heikentymistä pidetään haastavana hoitaa paitsi laajan taustasyiden kirjon vuoksi,

Vanhuksella oireet ovat usein epäspesifisiä ja tulevat esiin siellä, missä reservi on pienin.

- 4 Haapamäki E ym. Lääkäät päivystyksen käyttäjinä. 70 vuotta täyttäneiden tamperelaisten päivystyskäynnit vuosina 2011–2012. Kuntaliitto, Ikään-tyneen väestön palvelut: käyttö, kustannukset, vaikuttavuus ja rahoitus -projektin julkaisu nro 3, 2014.
- 5 Karakoumis J ym. Emergency Presentations With Nonspecific Complaints—the Burden of Morbidity and the Spectrum of Underlying Disease: Nonspecific Complaints and Underlying Disease. *Medicine (Baltimore)* 2015;94:e840.
- 6 Nickel CH ym. Drug-related emergency department visits by elderly patients presenting with non-specific complaints. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2013;21:15.

kin on erilaisia oireita tai oireyhtymiä (1,7), jotka johtavat toimintakyvyn heikentymiseen ja toistuviin päivystyskäynnteihin, mikäli ne jäävät huomiotta. Kuolleisuus on suurentunut jo sairaalahoidon aikana (8) ja kuukauden seurannassa se on 6–7 % (3,5).

Päivystyksessä on tärkeää todeta vakavat sairaudet sekä tunnistaa potilaat, joilla on suuri riski toimintakyvyn ja terveydentilan heikentymiseen. Heidät tulee ohjata asianmukaiseen hoitoon.

A – Mistä yleistilan heikentymisessä on kyse?

Päivystyskäyntiin johtanut yleistilan heikentyminen on monen tekijän summa, mutta aina merkki haavoittuvuudesta. Potilaat ovat monisairaita sekä monilääkittyjä (2) ja monilla on taustalla geriatrisia oireyhtymiä (kuten muistisairaus, delirium, vajaaravitsemus tai kaatuilu) (7). Päivystyksessäkin heillä on usein monta sa-

- 7 Gray LC ym. Profiles of older patients in the emergency department: findings from the interRAI Multinational Emergency Department Study. *Ann Emerg Med* 2013;62:467–74.
- 8 Djärv T ym. Decreased general condition in the emergency department: high in-hospital mortality and a broad range of discharge diagnoses. *Eur J Emerg Med* 2015;22:241–6.
- 9 Koivukangas M ym. Vanhusten gerastenia – tunnista riskipotilas. *Suom Lääkäril* 2017;72:425–30.
- 10 Platts-Mills TF ym. Accuracy of the Emergency Severity Index triage instrument for identifying elder emergency department patients receiving an immediate life-saving intervention. *Acad Emerg Med* 2010;17:238–43.
- 11 Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ikäihmisen akuuttihoitoketju. Päivystyksen esitietolomake. (siteerattu 29.3.2017). http://www.terveysportti.fi/xmedia/shp/shp01225/Linkki_17_kotihoidon_lahete.doc
- 12 Ojanen R ym. Virtsatieinfektio vanhusten sairaalahoitoon syynä: onko diagnosoille perusteita? *Suom Lääkäril* 2016;71:2635–43.
- 13 Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Ikäihmisten akuuttihoitoketju. Arjessa pärjäämistä vahvistavat ja heikentävät tekijät. http://www.terveysportti.fi/xmedia/shp/shp01225/Linkki_2_vahvuudet_heikkoudet.html

TAULUKKO 1.

Kiireellistä puuttumista vaativien syiden yleisyys yleistilan heikkenemisen taustalla eri aineistoissa (1,4–6).

Keuhkokuume	6–14 %
Sydäninfarkti tai sydämen vajaatoiminta	3–8 %
Delirium	6 %
Murtuma	6 %
Aivoverenkiertohäiriö	3–5 %
Intoksikaatio	4 %
Lääkeongelma	10 %

myös siksi, että vakiintunutta hoitoprotokollaa ei ole. Anamneesin saamisen haasteet, puutteelliset esitiedot, epävarmuus lääkityksestä ja jo normaalitilanteessa poikkeavat statuslöydökset vaikeuttavat tilanteen arviointia. Systemaattinen arviointi helpottaa kokonaistilanteen hahmottamista (taulukko 2). Lisäksi on hyväksyttävä, että kaikki ongelmat eivät ole ratkaistavissa päivystyksessä.

Triage-luokitukset tunnistavat vanhusten hätätilanteet huonosti (1,10), joten potilaan tulee päästä lääkärin arvioon viivytyksettä. Myös tarvittavat tutkimukset tulee tehdä viiveettä, koska

vähäisten reservien vuoksi vanhukset sietävät viiveitä nuorempia potilaita huonommin. Päivystyskäynnin pitkittyminen altistaa sekavuudelle, kuivumiselle ja vajaaravitsemukselle.

Potilaan arviointi alkaa sen selvittämisestä, kuinka paljon ja kuinka nopeasti yleistila on muuttunut (kuvio 1). Mitä suurempi ja nopeampi muutos, sitä todennäköisempi on vakava sairaus. Ellei potilas pysty itse kertomaan tilanteesta, taustatiedot täytyy selvittää omaisilta, kotihoidosta tai potilaan hoitopaikasta. Parhaassa tapauksessa tieto tulee potilaan mukana esim. esitietolomakkeella (11). Myös aiemmista sairauskertomusmerkinnöistä (lääkärikäynnit, kotihoidon kirjaukset) voi olla apua. Tietoja kannattaa hakea aluehaun tai Kanta-arkiston kautta eikä tyytyä pelkkiin päivystyksen tai erikoissairanhoidon merkintöihin.

Oirekuvaa selvittäessä huomio tulee kiinnittää siihen, mitkä olivat ensimmäiset oireet. Viitteisiin lokalisovista oireista kannattaa tarttua. Tärkeää on pyrkiä selvittämään, onko kyseessä sittenkään yleistilan heikkeneminen vai oliko alkuperäinen ongelma esim. kaatuminen.

Vanhuspotilaan päivystyskäynnin yleisimpiä syitä ovat viisi D:tä ja neljä I:tä: dementia, delirium, depressio, ”drugs” ja dehydraatio sekä infektio, iskemia/infarkti, insuffisienssit ja intoksikaatio. Peruselintoimintojen (ml. hengitystasajuus) ohella on huomioitava mahdollinen kuivuminen, virtsaretentio, ummetus sekä uudet neurologiset oireet ja vammaan merkit (taulukko 3). Koska potilaalla on usein monta samanaikaista ongelmaa (2), ensimmäiseen mahdolliseen selitykseen ei pidä tyytyä. Perustutkimuksista pika-CRP, verensokeri ja EKG lienevät aina saatavilla. Muiden tutkimusten tarve riippuu potilaan tilanteesta: jos kunto on heikentynyt äkillisesti tai paljon tai jos peruselintoimintot ovat selvästi poikkeavat, jatkotutkimukset sairaalapäivystyksessä ovat aiheellisia.

Akuutin sairauden ohella myös lääkehaitat ovat yleisiä (taulukko 1), mutta ne jäävät usein huomiotta. Yleisimpiä niistä ovat elektrolyyttihäiriöt, hypotensio ja keskushermostoon vaikuttavien lääkkeiden haitat kuten sedaatio ja kaatumiset. Taustalta voi löytyä myös alkoholi. Riskirajoja (korkeintaan 3 annosta kerralla tai 7 annosta viikossa) vähäisempikin käyttö voi olla liikaa hauralle vanhukselle (ks. s. 2523–7).

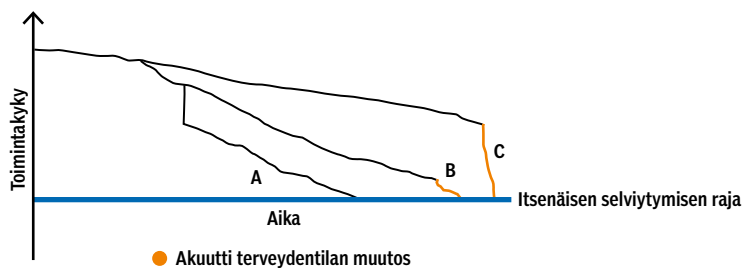
Valtaosalla (80 %:lla) päivystykseen mistä tahansa syystä joutuvista vanhuspotilaista on to-

KUVIO 1.

Päivystyskäyntiin johtavat tapahtumaketjut kolmella eri potilaalla.

Sininen vaakaviiva kuvaa itsenäisen selviytymisen rajaa, jonka ylittyessä potilas joutuu yleistilan heikkenemisen vuoksi päivystykseen.

Ilman tietoa edeltävistä muutoksista potilaiden A, B ja C tilanne voi päivystyskäynnillä näyttää samalta. A:n toimintakyky on heikentynyt pidemmällä ajalla, B on tullut päivystykseen lyhyen sairauden jälkeen ja C:llä yleistilan heikkenemisen taustalla on todennäköisesti vakava sairaus (nopea ja suuri muutos toimintakyvyssä). Lähellä pärjäämisen rajaa tasapainottelevilta potilailta (potilas B) vakavan sairauden mahdollisuutta ei ole mahdollista sulkea pois anamneesin perusteella, varsinkaan, jos taudinkulku on lyhyt.



KUVIO 2.

Kotona pärjääminen ja toimintakyky.

Toimintakyvyn heikentymiseen voi johtaa mikä tahansa uusi hyvinvointia häiritsevä tekijä, mutta yhtä lailla minkä tahansa hyvinvointia ylläpitävän tekijän menetys (13).



TAULUKKO 2.

Potilaan systemaattinen arviointi, kun yleistila on heikentynyt.

SELVITÄ KUINKA PALJON JA KUINKA NOPEASTI TOIMINTAKYKY ON MUUTTUNUT - JA KENEN MIELESTÄ?

- Onko taustalla kuitenkin spesifinen oire tai esim. kaatuminen?
- Onko potilaalla viimeaikaisia päivystyskäyntejä/sairaalahoitaja?

TARKISTA VITAALIT JA HUOMIOI PERUSASIAT: kipu, virtsan kulku, vatsan toiminta

IÄKKÄÄN POTILAAN PERUSTUTKIMUKSET JA OIREKUVAN MUKAINEN DIAGNOSTIIKKA

TUNNISTA GERIATRISSET OIREYHTYMÄT

- Muistihäiriöt
- Sekavuus
- Masennus
- Vajaaravitsemus
- Kaatumiset, ortostatismi
- Gerastenia (hauraus-raihnausoireyhtymä, frailty)

ARVIOI LÄÄKITYS; muista lääkehaittojen mahdollisuus

MITEN JATKOHOITO JÄRJESTETÄÄN?

- Onko päivystykseen hakeutumisen johtanut ongelma tiedossa ja onko siihen mahdollista puuttua?
- Edellyttääkö akuutti sairaus sairaalahoittoa? Voidaanko havaittuihin ongelmiin puuttua muuten riittävän nopeasti?
- Pääseekö potilas liikkumaan itsenäisesti?
- Saako potilas tarvitsemansa avun päivittäisiin askareisiin?
- Sekavaa potilasta ei voi kotiuttaa

SIDONNAISUUDET

Esa Jämsen: Apurahat (Tampereen Lääkäripäivät, Valtion tutkimusrahoitus), luentopalkkiot (Fioca).

deittavissa geriatria oireyhtymiä: muistiongelmia on joka neljännellä, delirium tai depressio joka kuudennella, painonlaskua joka viidennellä ja edeltäviä kaatumisia ainakin joka kolmannella (7). Yleistilan heikkenemistä selvittäneessä sveitsiläistutkimuksessa masennuksen, kuivumisen, kaatumisten ja ravitsemusongelmien esiintyvyydet olivat vielä suurempia (1).

Keskeiset geriatriset ongelmat ovat päivystyksessäkin seuloittavissa nopein, helpoin testein (taulukko 3). Myös liikkumista tulee arvioida: pääseekö potilas nousemaan istualleen ja sitten seisomaan (käsillä auttaminen tai tukeutuminen apuvälineeseen viittaa heikentyneisiin lihasvoimiin)? Entä miten kävely onnistuu? Tieto liikuntakyvystä on olennaista jatkohoitoa suunniteltaessa: potilasta, joka ei pääse itsenäisesti liikkumaan, ei voida kotiuttaa.

C - Hoidon suunnittelu

Vaikka kaikki ongelmat eivät ole ratkaistavissa päivystyksessä, vanhuspotilaan (tai hänet päivystykseen lähettäneen omaisen tai hoitajan) näkökulmasta päivystyskäyntiin on kuitenkin aina jokin syy. Tärkeintä on tunnistaa kiireellistä puuttumista vaativat ongelmat ja aloittaa niiden hoito. Samalla on silti huomioitava muut päivystyskäynnin taustalla olevat vaivat. Ellei näin tehdä, riski uusiin päivystyskäynteihin ja tilanteen heikentymiseen entisestään on suuri.

Päivystyksessä tulisi olla toimintamalli iäkkään potilaan ohjaamiseksi ripeästi terveyskeskuslääkärin, kotihoidon lääkärin tai geriatrin tekemään kokonaistilanteen arvioon. Joskus sairaalahoidon on aiheellista potilaan arvioimiseksi systemaattisesti ja laaja-alaisesti. Hoidon tulee kuitenkin toteutua tiiviisti ja kuntoutumista tukevalla tavalla, jotta sairaalahoidon haittoilta vältytään. Jos on ilmeistä, että sairaalassa tehtäviä jatkotutkimuksia tarvitaan, vanhuspotilas on syytä pyrkiä siirtämään pian osastolle levottoman päivystysympäristön haittojen välttämiseksi.

Kun tarkkaa diagnoosia ei löydy, käyntitehtävissä kuvataan tehdyt havainnot (ml. viitteet geriatrisista oireyhtymistä), joiden pohjalta tilanteen selvittämistä voidaan jatkaa seuraavassa hoitopaikassa. On väärin vaatia spesifistä diagnoosia ehtona vanhuksen sairaalaan ottamiselle. Tällaiset vaatimukset johtavat virtsan bakteerikasvun kaltaisten ilmiöiden ylihoitoon (12), jolloin yleiskunnon heikentymisen taust-

TAULUKKO 3.

lääkkään potilaan perustutkimukset.

PERUSELINTOIMINNOT

Tajunnantaso ja sekavuus
Hengitystaajuus, happisaturaatio
Verenkierto (verenpaine ja pulssi, ääreisverenkierron tila)
Lämpö

STATUS

Huolellinen perustatus
Huomioitava erityisesti kivut, kuivuminen, ummetus, virtsaretentio, vamman merkit ja neurologiset oireet
Ortostaattinen koe ja alkometri varsinkin huimauspotilailta ja kaatuneilta potilailta
Liikkuminen
Onnistuuko istumaan nousu, seisomaan nousu, liikkuminen (ellei onnistu, mikä syynä?)

GERIATRISTEN OIREYHTYMIEN TUNNISTAMINEN

Muistihäiriöt
Kuuden kysymyksen muistiseula (Six-Item Screener)
+ paikkaorientaatio
Viikonpäivä, kuukausi ja vuosi; kaikista saa yhden pisteen
Kolmen sanan toisto (esim. paita, ruskea, vilkas); kysytään hetken päästä uudestaan, jolloin kustakin oikein mieleen palautetusta sanasta saa yhden pisteen
Yhteispisteet (aikaorientaatio ja kolmen sanan mieleenpalautus): < 5/6 pistettä viittaa muistihäiriöön
Delirium
Viikonpäivien tai kuukausien luetteleminen takaperin → jos poikkeava, epäiltävä deliriumia
Masennus
Kahden kysymyksen masennusseula
Oletteko viimeisen kuukauden aikana usein ollut huolissanne...
1) tuntemastanne alakulosta, masentuneisuudesta tai toivottomuudesta?
2) kokemastanne mielenkiinnon puutteesta tai haluttomuudesta?
Myöntävä vastaus jompaankumpaan kysymykseen herättää masennusepäilyn
Vajaaravitseminen
Onko paino laskenut, onko ravinnonsaanti vähentynyt?
Gerastenia (hauraus-raihnausoireyhtymä, HRO)
FRAIL-Scale (9)

LABORATORIO- JA RÖNTGENTUTKIMUKSET

Yleensä saatavilla: pika-CRP, EKG, troponiini, verensokeri
Jos saatavilla, herkästi lisäksi perusverenkuva, CRP, kalium, natrium, kreatiniini
Virtsan bakteeriviljely (antibiootti vain jos virtsaoireita)
Kuehko kuva

talla olevat todelliset ongelmat jäävät herkästi tunnistamatta.

Kun harkitaan iäkkään potilaan kotiutusta suoraan päivystyksestä, kotiutuksen turvallisuus ja tarvittavan avun ja hoidon järjestymisen täytyy varmistaa. Onko päivystyskäyntiin johtanut ongelma tunnistettu ja sen hoito suunniteltu? Kuka seuraa tilanteen kehittymistä ja huolehtii jatkohoidosta? Pystytäänkö seuranta toteuttamaan riittävän nopeasti? Entä onko potilas sellaisessa kunnossa, että hän pärjää kotona: pääseekö hän liikkumaan itsenäisesti ja huolehtiiko joku ruoat ja lääkkeet? Sekavaa potilasta ei voi kotiuttaa, paitsi yksittäistapauksissa, kun sekavuuden syy on selvillä ja potilaasta pystytään huolehtimaan kotona.

Lopuksi

Parhaassa tapauksessa vanhuksen yleistilan heikkeneminen tunnistettaisiin ja siihen puuttuttaisiin ajoissa. Tällöin päivystyskäynniltä ja sairaalahoidolta voitaisiin välttyä.

Päivystykseen yleistilan heikkenemisen vuoksi joutuneet ovat vanhuspotilaista hauraimpia, ja heidän tulee saada lääkärin täysi huomio sekä tarvitsemansa tutkimukset ja hoito viiveettä. ●

Lämpimät kiitokset professori Jaakko Valvanteelle artikkelin kommentoinnista ja opettavaisesta yhteistyöstä akuuttigeriatrian opetuksessa.

[English summary](#) | www.laakarilehti.fi | in english
Emergency admission of elderly patients with impaired general condition

ESA JÄMSEN
M.D., Ph.D., Docent, clinical
lecturer in geriatrics
University of Tampere and
Tampere University Hospital

Emergency admission of elderly patients with impaired general condition

Unspecific complaints are common reasons for emergency department (ED) admission among the aged, particularly in the oldest age groups. Many geriatric patients are balancing every day at the border of surviving at home. In such patients, even minor incidents – or, on the other hand, losing some of the support that has helped them to survive at home – may lead to difficulties coping and to a consequent ED visit.

Despite atypical presentation and often vague symptoms, over half of patients with unspecific complaints have acute severe conditions, such as pneumonia, myocardial infarction or even fractures. It is important to recognize that these frail patients often have several simultaneous problems. Also, geriatric symptoms such as dementia, depression, malnutrition, falls, and frailty are prevalent but often remain undetected.

The goal at the ED should be to diagnose the acute conditions but also to recognize other underlying conditions affecting patients' capability to cope with everyday activities and recover from acute illness. Fortunately, there are several tools that can be easily applied to screen for dementia (six-item screener), delirium (weeks or months backwards), depression (two questions screen), and malnutrition even in the ED setting. Evaluating mobility is also important to evaluate whether the patient can be discharged home safely.

It is not possible or reasonable to manage all a patient's problems at the ED. However, it is important to recognize geriatric syndromes and possible undiagnosed other conditions. Therefore, a systematic and comprehensive approach is the key to the assessment of an older patient. On the other hand, it is important to accept that the situation cannot always be clarified during the ED visit. Having a treatment pathway for the aged is therefore necessary to ensure continuation of geriatric assessment and care.