

Kirurginen potilasturvallisuus

LT Minna Laukkavirta

29.10.2025

Milloin olet viimeksi tehnyt virheen?

ILTALEHTI



Jarilta leikattiin väärä polvi

Hämmästyks oli suuri, kun Jari Kettunen vilkaisi jalkaansa leikkauksen jälkeen.



PAIKKA Harvinainen vahinko sattui viime torstaina Riihimäen aluesairaalassa.

IL

14.06.2010 klo 5:34 (muokattu 14.06.2010 klo 5:34)

ULKOMAAT

Itävaltalaisella klinikalla sattui traaginen virhe: Mieheltä amputoitiin vahingossa väärä jalka

Virhe huomattiin vasta kaksi päivää myöhemmin.



Pipsa Havula

22.5. 21:36

ITÄVALTALAISESSA sairaalassa sattui tiistaina järkyttävä hoitovirhe, kun potilaalta amputoitiin vahingossa väärä jalka.

Oikeudenkäynnit

Lääkäri teki virheen ja määräsi lääkettä, jolle potilas oli allerginen – käräjäoikeus: Ei rikosta

Oulun käräjäoikeus on hylännyt erikoislääkärin syytteen pahoinpitelystä. Käräjäoikeuden mukaan lääkärin virheellinen hoitopäätös oli silti syy potilaan allergiseen kohtaukseen.

Inhimillinen virhe

- Inhimillisellä virheellä tarkoitetaan ihmisen tahattomasti tekemää erehdystä.
- Terveystenhuollon ammattilaiset ovat ihmisiä, jotka ovat erehtyväisiä.
- Virheet ovat luonnollinen osa ihmisen toimintaa.



Caution: human error

Inhimillinen virhe voi johtaa vahinkoon

- Inhimilliset virheet ovat usein potilasturvallisuuden vaarantumisen ja potilasvahinkojen taustalla
- Taustalla on myös terveydenhuollon monimutkaisuudesta johtuvia systeemitekijöitä



Haittatapahtumat

- Joka **kymmenes** sairaalassa hoidettu potilas kokee hoitonsa aikana haittatapahtuman
- **5–15 %** kaikista sairaalahoitoon liittyvistä haittatapahtumista liittyy leikkaustoimenpiteisiin.
- **Kirurgisista potilaista noin 3–17 %** kokee jonkinasteisen haittatapahtuman leikkauksen yhteydessä.
- Suomessa kuolee vuosittain **700–1 700** ihmistä hoidon haittatapahtuman seurauksena
- Jopa **puolet** näistä haittatapahtumista olisi estettävissä



Potilasvakuutuskeskus (PVK), 9.9.2025 | Tiedote

Kalleimpia vahinkoja ovat ne, joista aiheutuu pitkäaikainen työkyvyttömyys ja ansionmenetys.

Yli puolen miljoonan euron kokonaiskorvauksiin johtavia vahinkoja sattuu vuosittain alle kymmenen. Kaikkein vakavimmissa yksittäisissä vahingoissa korvaukset voivat nousta vuosikymmenten saatossa jopa useisiin miljooniin euroihin.

- Potilasvakuutuksesta maksetaan lain mukaiset korvaukset vahingonkärsineelle. Sen sijaan vahinkojen korjaamisesta aiheutuvat kustannukset jäävät terveydenhuollon ja siten koko yhteiskunnan maksettaviksi. Vahingoista aiheutuu muun muassa ylimääräisiä leikkauksia ja muita hoitotoimenpiteitä, sairaalapäiviä ja tietysti myös selvittelytyötä. On arvioitu, että nämä kustannukset ovat Suomessa miljardiluokkaa vuodessa, kertoo potilasturvallisuuslääkäri **Morag Tolvi** Potilasvakuutuskeskuksesta.

Tyypillisiä kirurgiaan liittyviä haattatapahtumia

- Diagnoosin ja hoidon virheet ja viiveet: primaarisairaus ja leikkauksen jälkeiset komplikaatiot
- Leikkausalueen infektiot
- Hermovauriot
- Muun elimen vauriot
- Verenvuoto
- Syvä laskimotukos
- Lääkitysvirheet

Aina vältettävissä olevat tapahtumat (Never Events)

Kirurgiset ”Never Eventsit”

- Täysin ehkäistävissä olevia, mutta silti sitkeästi toistuvia virheitä
- WSS: Wrong side/site surgery (väärän puolen/kohteen leikkaus)
- RFO: Retained foreign object (potilaaseen leikkauksessa jäänyt vierasesine)
- Väärän implantin/proteesin asetus

Wrong site/side surgery

- Oikea toimenpide väärälle potilaalle
 - Väärä toimenpide oikealle potilaalle
 - Oikea toimenpide väärälle puolelle
-
- USA:ssa on arvioitu tehtävän 1500-2500 väärän puolen leikkausta joka vuosi.

Wrong site/side surgery

- Yleisyydessä suurta vaihtelua 1:2200 - 1:100000
- Käsikirurgeista 20 %, ortopedeistä 25%
- Selkäortopedeistä jopa 50-67%

Mikään erikoisala ei ole turvassa!

- Urologia: Julkaistuja tapauksia väärän puolen munuaisen/kiveksen poistosta, väärälle potilaalle munuaissiirrosta ja circumcisiosta
- Neurokirurgia: Väärän puolen trepanaatio ja kraniotomia
- Yleiskirurgia: Tehtiin mastektomia kilpirauhaspotilaalle
- Gastrokirurgia: Väärän puolen paksusuolen poisto, väärän puolen nivustyrän korjaus
- KNK: väärän korvan putkitus, väärän sylkirauhasen poisto
- Gynekologia: väärän munasarjan/munanjohtimen poisto

Miksi väärä puoli leikataan?

- Puoli merkitty virheellisesti potilasasiakirjoihin ja/tai leikkausilmoitukseen
- Puolen merkkäus potilaaseen tehty virheellisesti tai ei ollenkaan
- Kiire ja häiriöt
- Kommunikaatio-ongelmat

Retained foreign objects

- Sisältää mm. liinat, instrumentit ja muut leikkausvälineet
- Riski 1:1000-1500 vatsan alueen avoleikkauksissa
- Kansainvälisesti: 0,09–4,5 / 10 000 leikkausta
- Yhdysvallat: ~1 300–2 700 tapausta/vuosi



Retained foreign object

➤ Riskitekijöinä

- hätäleikkaus
- pitkä ja monimutkainen toimenpide
- muutos leikkaussuunnitelmassa
- useat eri tiimit leikkauksessa
- intraoperatiiviset komplikaatiot
- potilaan korkea BMI
- hierarkkinen kulttuuri
- rutiinien puute

Entäs Suomessa?

Korva-, nenä- ja kurkkutautien potilasvahingot painottuvat toimenpiteisiin

- Potilasvahinkojen joukossa oli myös sellaisia haittoja, joita ei pitäisi koskaan tapahtua (ns. never events): leikattiin väärä kohta tai puoli (4 %) tai potilaaseen jäi vierasesine (4 %).

Morag Tolvi



Potilasturvallisuuslääkäri, LKT, Korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäri, Terveystieteiden laiton laadun ja potilasturvallisuuden erityispätevyys

”

Toimenpiteissä tapahtuu myös sellaisia vahinkoja, joita ei koskaan pitäisi tapahtua, kuten väärän kohdan leikkaaminen tai vierasesineen jääminen potilaaseen leikkauksen yhteydessä. Näiden ehkäisemiseksi on olemassa erilaisia keinoja, jotka tulee viipymättä ottaa käyttöön.

Miten parantaa kirurgista potilasturvallisuutta?

“Right patient, right procedure, right site – every time.”

Surgical Safety Checklist

Before induction of anaesthesia

(with at least nurse and anaesthetist)

Has the patient confirmed his/her identity, site, procedure, and consent?

☐ Yes

Is the site marked?

☐ Yes

☐ Not applicable

Is the anaesthesia machine and medication check complete?

☐ Yes

Is the pulse oximeter on the patient and functioning?

☐ Yes

Does the patient have a:

Known allergy?

☐ No

☐ Yes

Difficult airway or aspiration risk?

☐ No

☐ Yes, and equipment/assistance available

Risk of >500ml blood loss (7ml/kg in children)?

☐ No

☐ Yes, and two IVs/central access and fluids planned

Before skin incision

(with nurse, anaesthetist and surgeon)

☐ **Confirm all team members have introduced themselves by name and role.**

☐ **Confirm the patient's name, procedure, and where the incision will be made.**

Has antibiotic prophylaxis been given within the last 60 minutes?

☐ Yes

☐ Not applicable

Anticipated Critical Events

To Surgeon:

☐ What are the critical or non-routine steps?

☐ How long will the case take?

☐ What is the anticipated blood loss?

To Anaesthetist:

☐ Are there any patient-specific concerns?

To Nursing Team:

☐ Has sterility (including indicator results) been confirmed?

☐ Are there equipment issues or any concerns?

Is essential imaging displayed?

☐ Yes

☐ Not applicable

Before patient leaves operating room

(with nurse, anaesthetist and surgeon)

Nurse Verbally Confirms:

☐ The name of the procedure

☐ Completion of instrument, sponge and needle counts

☐ Specimen labelling (read specimen labels aloud, including patient name)

☐ Whether there are any equipment problems to be addressed

To Surgeon, Anaesthetist and Nurse:

☐ What are the key concerns for recovery and management of this patient?

Leikkaustiimin tarkistuslista

- Maailmanterveysjärjestö (WHO) julkaisi näyttöön perustuvan kirurgisen tarkistuslistan vuonna 2008.
- Tarkistuslistan tarkoituksena on vähentää kirurgisten toimenpiteiden riskejä sekä parantaa tiimityötä ja kommunikaatiota

A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population.

Haynes et al. N Engl J Med 2009; 360: 491–9.

Table 5. Outcomes before and after Checklist Implementation, According to Site.*

Site No.	No. of Patients Enrolled		Surgical-Site Infection		Unplanned Return to the Operating Room		Pneumonia		Death		Any Complication	
	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	Before	After
							<i>percent</i>					
1	524	598	4.0	2.0	4.6	1.8	0.8	1.2	1.0	0.0	11.6	7.0
2	357	351	2.0	1.7	0.6	1.1	3.6	3.7	1.1	0.3	7.8	6.3
3	497	486	5.8	4.3	4.6	2.7	1.6	1.7	0.8	1.4	13.5	9.7
4	520	545	3.1	2.6	2.5	2.2	0.6	0.9	1.0	0.6	7.5	5.5
5	370	330	20.5	3.6	1.4	1.8	0.3	0.0	1.4	0.0	21.4	5.5
6	496	476	4.0	4.0	3.0	3.2	2.0	1.9	3.6	1.7	10.1	9.7
7	525	585	9.5	5.8	1.3	0.2	1.0	1.7	2.1	1.7	12.4	8.0
8	444	584	4.1	2.4	0.5	1.2	0.0	0.0	1.4	0.3	6.1	3.6
Total	3733	3955	6.2	3.4	2.4	1.8	1.1	1.3	1.5	0.8	11.0	7.0
P value			<0.001		0.047		0.46		0.003		<0.001	

**NNT-luvuiksi muutettuina korkean teknologian maissa tarkistuslistaa 31 kertaa käytettäessä estetään yksi komplikaatio ja 333 kertaa käytettäessä yksi kuolema.”
(Ikonen & Pauniahho, Finnanest 2010)**

Collective review

Impact of the WHO Surgical Safety Checklist Relative to Its Design and Intended Use: A Systematic Review and Meta-Meta-Analysis

Kenji T. Sotto BA ^a  , Barbara K. Burian PhD ^b, Mary E. Brindle MD ^{c d}

Show more 

 Add to Mendeley  Share  Cite

<https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2021.08.692> 

[Get rights and content](#) 

Under a Creative Commons [license](#) 

 [Open access](#)

“The WHO SSC positively impacts the things it was explicitly designed to address and does not positively impact things it was not explicitly designed for.”

Miksi tarkistuslista ei toimi?

- Tarkistuslistan oikeaoppinen käyttö vaihtelevaa, time out toteutui oikein huonoimmillaan vain 41% leikkauksista
- Erityisesti kirurgien osallistuminen jättää toivomisen varaa
- Kiire ja tietämättömyys tarkistuslistan hyödyistä suurimmat syyt huonoon komplianssiin

Lähde: The WHO safer surgery checklist time out procedure revisited: Strategies to optimise compliance and safety, Papadakis et al, IJS 2019

Morag Tolvi



”

Mikään tarkistuslista ei auta, jos se ei ole aktiivisessa käytössä kaikissa niissä toimenpiteissä, joihin sitä kuuluu käyttää. On myös tärkeä käydä jokainen kohta huolellisesti läpi niin, että kaikki osallistujat pysähtyvät, kuuntelevat ja keskittyvät listaan.

Miten sen saisi toimimaan?

- Johdon vahva sitoutuminen tarkistuslistan käyttöön ja selkeä johdon vastuunjako
- Työntekijöiden säännöllinen koulutus ja tietoisuuden lisääminen tarkistuslistan hyödyistä
- Kirurgin ja anestesialääkärin roolin korostaminen tarkistuslistan läpikäynnissä
- Tarkistuslistan modifiointi yksikön tarpeita vastaavaksi
- Tarkistuslistan käytön helppo tekninen toteutus

Lopuksi

Kirurgista potilasturvallisuutta voi ja pitää kehittää!

- Jokaisen vahinkotapahtuman yhteydessä on tärkeää tutkia, löytyykö taustalta syitä, joiden huomiointi voi vähentää vahinkoja tulevaisuudessa.
- Avoin ja syyllistämätön keskustelu virheistä ja vahingoista parantaa potilasturvallisuuskulttuuria.
- Kun virheiden ja vahinkojen systemaattisesta käsittelystä on yhteisesti sovittu, siitä tulee luonnollinen osa yksikön potilasturvallisuus- ja laatutyötä.

Ihminen on erehtyväinen.

- Cicero

Typerää tehdä sama virhe kahdesti.

-Muumipappa

Opi muiden virheistä, sillä et tule elämää tarpeeksi pitkään tehdäksesi ne kaikki itse.

-Koomikko Groucho Marx



**TURUN
YLIOPISTO**

Kiitos!