

# **MIRSTĪBA NO ASINSRITES SISTĒMAS SLIMĪBĀM LATVIJĀ – AUDITA REZULTĀTI**

**Nāves cēloņa medicīnisko apliecību  
kvalitātes kontroles pētījums**

# **MIRSTĪBA NO ASINSRITES SISTĒMAS SLIMĪBĀM LATVIJĀ – AUDITA REZULTĀTI**

**Nāves cēloņa medicīnisko apliecību  
kvalitātes kontroles pētījums**

**Rīga, 2017**

**Pētījuma pasūtītājs:**

Slimību profilakses un kontroles centrs  
Rīga, Dunties iela 22, LV-1005

**Pētījuma veicējs:**

Latvijas Universitātes  
Kardioloģijas zinātniskais institūts

**Teksta autori:**

Iveta Bajāre, Vilnis Dzērve, Jānis Misiņš, Andrejs Ērglis

**Pētnieku grupa:**

Dr. Tatjana Andrējeva; Dr. Baiba Anšmite; Prof. Māris Baltiņš; Dr. med. Vilnis Dzērve; Prof. Andrejs Ērglis; Dr. med. Sandra Gintere; Dr. Alda Jaunromāne; Dr. Sanda Jēgere; Dr. Artis Kalniņš; Dr. Līga Kozlovska; Asoc. prof. Alvis Krams; Prof. Gustavs Latkovskis; Prof. Aivars Lejnieks; Dr. med. Iveta Mintāle; Dr. med. Jeļena Pahomova-Strautiņa; Dr. Lilita Putāne; Dr. Janīna Romānova; Dr. Aldis Strēlnieks; Dr. Māra Vītola; Dr. Ilja Zakke

**Pateicība par palīdzību pētījuma tapšanā:**

Ivetai Gavarei, Jānim Misiņam, Sniedzei Karlsonai, Ildzei Redovičai

**Atslēgas vārdi:**

Medicīniskā apliecība par nāves cēloni, I grupas diagnoze, ACME, medicīniskā dokumentācija, nāves pamatcēlonis, asinsrites sistēmas slimības, kardioloģija, autopsija, Slimību vēsture, ģimenes ārsti, hroniska sirds mazspēja.

Pārpublicēšanas un citēšanas gadījumā atsauce uz Slimību profilakses un kontroles centru obligāta.

© Slimību profilakses un kontroles centrs, 2014

© Latvijas Universitātes Kardioloģijas zinātniskais institūts, 2014

Izdevējs: Latvijas Inovatīvās medicīnas fonds

ISBN 978-9934-19-267-8

# Saturs

<b>Kopsavilkums</b> .....	<b>5</b>
<b>Executive summary</b> .....	<b>8</b>
<b>Ievads</b> .....	<b>11</b>
<b>Apliecību analīzes rezultāti</b> .....	<b>13</b>
<b>Sākotnējā Apliecību analīze</b> .....	<b>13</b>
Būtiskās un mazāk būtiskās kļūdas .....	<b>14</b>
Nāves pamatcēloņa pareizība .....	<b>16</b>
<b>Tiešā ekspertīze</b> .....	<b>19</b>
Pētījumā analizēto Apliecību un atbilstošu Slimību vēsturu skaitliskais raksturojums .....	<b>21</b>
Apliecībās minēto nāves pamatcēloņu atbilstība pareizībai .....	<b>24</b>
Kļūdaino Apliecību un atbilstošu slimību aprakstošo dokumentu analīze .....	<b>25</b>
ACME darbības raksturojums .....	<b>30</b>
<b>Problēmas, kas saistītas ar Apliecību aizpildīšanu un salīdzināšanu ar Slimību vēsturēm</b> .....	<b>32</b>
<b>Priekšlikumi un iespējamie risinājumi Apliecību aizpildīšanas kvalitātes uzlabošanai</b> .....	<b>33</b>
<b>Izmantotie avoti</b> .....	<b>35</b>
<b>Pielikumi</b> .....	<b>36</b>
<b>Pielikums Nr. 1</b> .....	<b>36</b>
Ekspertu sadalījums grupās .....	<b>36</b>
<b>Pielikums Nr. 2</b> .....	<b>38</b>
Apliecība (1. puse) .....	<b>38</b>
Apliecība (2. puse) .....	<b>39</b>
<b>Pielikums Nr. 3</b> .....	<b>40</b>
Ekspertu vērtējuma veidlapas paraugs .....	<b>40</b>

## Saīsinājumi

**ACME** – automatizētā kodēšanas programma (*automated coding medical entities*)

**AH** – arteriālā hipertensija

**CD** – cukura diabēts

**EUROSTAT** – Eiropas Savienības Statistikas birojs

**HSM** – hroniska sirds mazspēja

**I grupa** – asinsrites sistēmas slimības (SSK-10 kods: I00-I99)

**ISTAT** – Itālijas Nacionālais Statistikas institūts

**JR** – Jaundzimušo reģistrs

**KSS** – koronārā sirds slimība

**KUS** – klīniskā universitātes slimnīca

**NMPD** – Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests

**NVD** – Nacionālais veselības dienests

**PE** – plaušu embolija

**PREDA** – Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs

**PVO** – Pasaules Veselības organizācija

**SM** – sirds mazspēja

**SPKC** – Slimību profilakses un kontroles centrs

**SSK-10** – Starptautiskā statistiskā slimību un veselības problēmu klasifikācija, 10. redakcija

**VIS** – Vadības informācijas sistēma

**VTMEC** – Valsts tiesu medicīnas ekspertīzes centrs

## Termini

**Apliecība** – medicīniskā apliecība par nāves cēloni, atbilstoši Ministru kabineta 2006. gada 4. aprīļa noteikumu Nr. 265 40. pielikumam (veidlapa Nr. 106/u)

**Slimību vēsture** – stacionāra pacienta medicīniskā karte (veidlapa Nr. 003/u), ambulatorā pacienta medicīniskā karte (veidlapa Nr. 025/u) (atbilstoši Ministru kabineta 2006. gada 4. aprīļa noteikumos ietvertajiem medicīniskajiem dokumentiem), un citi medicīniskie dokumenti, kas satur pētījumam nepieciešamo informāciju.

# Kopsavilkums

Galvenais mirstības cēlonis Latvijā ir asinsrites sistēmas slimības. Salīdzinājumā ar Eiropas Savienību Latvijā standartizētā mirstība no asinsrites sistēmas slimībām ir aptuveni divas reizes lielāka.

Analizējot medicīniskajās apliecībās par nāves cēloni (turpmāk – Apliecības) iekļauto informāciju, bija redzams, ka neprecīzu datu iesniegšanas gadījumā nāves pamatcēlonis var tikt kļūdaini attiecināts uz nepareizu slimību grupu. Bija nepieciešams noskaidrot problēmas apjomu un izvirzīt priekšlikumus datu ticamības uzlabošanai. Balstoties uz pārbaudes rezultātiem, bija iespējams konstatēt biežākās Apliecību aizpildīšanas kļūdas, to iemeslus un nepieciešamos pasākumus kļūdu novēršanai. Rezultātā bija iespējams uzlabot Apliecību aizpildīšanas kvalitāti, līdz ar to – datu ticamību.

Apliecību kvalitātes kontroles pētījuma mērķis bija iegūt informāciju par reālo mirstību no asinsrites sistēmas slimībām Latvijā, veicot Apliecību salīdzinošu analīzi ar medicīniskajā dokumentācijā ietverto informāciju par pacientu Slimību vēsturi, kā arī pārbaudīt ārstniecības personu aizpildīto Apliecību kvalitāti, tas ir, vai šajās Apliecībās ir iekļauta visa Latvijas likumdošanā noteiktā informācija un vai ārstniecības persona ir ņēmusi vērā visu tās rīcībā esošo informāciju par mirušo.

Pētījuma uzdevums bija 1000 Apliecību datu salīdzināšana ar medicīnisko dokumentāciju, pētījumā iegūto datu apkopošana un secinājumu izdarīšana par mirstības, ko izraisa asinsrites sistēmas slimības, īpatsvaru Latvijā.

Pētījumu neatkarīgi viens no otra veica visaugstākā līmeņa profesionāļi, dažādu medicīnas nozaru pārstāvji ar pieredzi praktiskajā medicīnā un zinātnē – Dr. Tatjana Andrējeva; Dr. Baiba Anšmite; Prof. Māris Baltiņš; Dr. med. Vilnis Dzērve; Prof. Andrejs Ērglis; Dr. med. Sandra Gintere; Dr. Alda Jaunromāne; Dr. Sanda Jēgere; Dr. Artis Kalniņš; Dr. Līga Kozlovska; Asoc. prof. Alvilis Krams; Prof. Gustavs Latkovskis; Prof. Aivars Lejnietis; Dr. med. Iveta Mintāle; Dr. med. Jeļena Pahomova-Strautiņa; Dr. Lilita Putāne; Dr. Janīna Romānova; Dr. Aldis Strēlnieks; Dr. Māra Vītola; Dr. Ilja Zakke.

Lai noskaidrotu Apliecību aizpildīšanas kvalitāti, tika nejaušināti atlasītas 1000 2012. gada pirmajā pusgadā mirušu personu Apliecības, kurās kā nāves pamatcēlonis minēts asinsrites sistēmas slimības. Pētījumā iegūtas un ekspertiem analīzei iesniegtas 608 (61% atlasīto Apliecību) Slimību vēstures un atbilstošas Apliecības. 392 (39%) Slimību vēstures netika iegūtas un iekļautas pētījumā, attiecīgi arī Apliecības.

Pētījuma ietvaros tika veikta Apliecību aizpildīšanas kvalitātes kontrole, Apliecību datu salīdzināšana ar medicīnisko dokumentāciju, ACME darbības novērtēšana.

Analīzes rezultāti liecina, ka 375 (61,7% no analīzei iesniegtajām) Apliecības aizpildītas pareizi, norādot pareizu nāves pamatcēloni, iepriekšējos cēloņus un tiešo cēloni. 226 (37,2%) Apliecības aizpildītas neprecīzi vai kļūdaini. 7 (1,1%) no visām Apliecībām nav nosakāms, vai tās aizpildītas pareizi vai nepareizi Slimību vēsturēs nepietiekami iekļautās informācijas dēļ.

226 (37,2%) no visām Apliecībām aizpildītas neprecīzi. Daļā no Apliecībām konstatētas vairākas kļūdas vienlaicīgi: 151 (68,6%) gadījumu nāves tiešais cēlonis Apliecībā ir norādīts neprecīzi; 116 (52,7%) gadījumu nāves cēloņi atbilst Slimību vēsturei, bet cēloņu secība vai iepriekšējie cēloņi norādīti neprecīzi; 128 (58,2%) gadījumu nāves pamatcēlonis Apliecībā ir norādīts neprecīzi; 108 (49,1%) gadījumu neprecīzi aizpildīta Apliecības II daļa.

Audīta rezultātā ekspertu grupas secināja, ka tiešais nāves cēlonis norādīts nepareizi un maināms I diagnožu grupas robežās 76 Apliecībās, pamatcēlonis – 93 Apliecībās.

Tiešais nāves cēlonis norādīts nepareizi un tika mainīts uz citu diagnožu grupu 86 Apliecībās, pamatcēlonis – 79 Apliecībās. Gan tiešais, gan pamatcēlonis tika mainīts 44 Apliecībās.

Pamatcēloņa maiņa uz citu diagnožu grupu ir 79 gadījumos jeb 13% no visām analizētajām Apliecībām. Nāves pamatcēloni no I diagnožu grupas uz diagnozi “neprecizēts nāves cēlonis” nepieciešams mainīt 20 gadījumos, kas ir 25,3% no visām Apliecībām, kurās tika mainīts pamatcēlonis. Gadījumi, kad nepieciešams pamatcēloni mainīt uz diagnozi “hronisks alkoholisms”, tika fiksēti 12 Apliecībās (15,2%), ļaundabīgs audzējs – 9 Apliecībās (11,4%), ar iekaisuma procesu (sepsis) saistīts nāves cēlonis – 9 Apliecībās (11,4%), ar plaušu slimībām saistīts nāves cēlonis – 8 Apliecībās (10,1%), ar nieru slimībām saistīts nāves cēlonis – 6 Apliecībās (7,6%), ar gremošanas orgānu un aknu slimībām saistīts nāves cēlonis – 7 Apliecībās (8,9%) un ar citiem ārējiem iemesliem (traumas sekas, termiska iedarbība u.c.) saistīts nāves pamatcēlonis – 9 Apliecībās (11,4%).

**Pamatcēloņa maiņa no I grupas jeb asinsrites sistēmu slimību grupas diagnozēm uz citām diagnožu grupām ir nepieciešama 13% gadījumu (79/608), tātad 13% Apliecību, kurās kā nāves pamatcēlonis minētas asinsrites sistēmas slimības, neattiecas uz minēto slimību diagnožu grupu.**

**13% pierakstījumu I grupas diagnozēm ir nozīmīgs skaitlis mirstības statistikas un pacientu aprūpes kontekstā. Ja Apliecības tiktu korekti aizpildītas, tad mirstības statistika atspoguļotu pēdējos 20 gados sasniegtos panākumus asinsrites sistēmas slimību ārstēšanā. Tādā gadījumā mirstības no asinsrites sistēmas slimībām rādītāji būtiski neatšķirtos no mirstības rādītājiem Rietumeiropas valstīs un būtu 45–46% no kopējās mirstības, nevis 57%, kā statistika Latvijā liecina šobrīd.**

Priekšlikumi un iespējamie risinājumi: detalizētāku un plašāku rekomendāciju, vadlīniju un/vai mācību līdzekļu “Medicīnisko apliecību par nāves cēloni

aizpildīšana” sagatavošana, īpaši pievēršot uzmanību slimību un nāves cēloņu interpretācijai; priekšlikumu izstrāde, kā uzlabot Apliecību aizpildīšanu; izglītojoši pasākumi Slimību profilakses un kontroles centra speciālistiem un ārstniecības personālam (patologanatomiem, ģimenes ārstiem u.c.) un semināri ārstiem rezidentūras programmas ietvaros par pētījumā konstatētajām kļūdām; semināri ārstiem rezidentūras programmas ietvaros; problēmu, datu un ieteikumu aktualizēšana publiskojot tos ar medicīnu saistītos laikrakstos un portālos; pārskatīt Apliecībā prasīto informāciju un nepieciešamības gadījumā veikt tās revīziju; organizēt regulāras Apliecību kvalitātes pārbaudes.



## Executive summary

Mortality from cardiovascular diseases is the leading underlying cause of death in Latvia. Standardised mortality from circulatory system diseases is approximately twice higher in Latvia, as compared with the European Union.

The analysis of the information included in the medical certificate of underlying cause of death (hereinafter referred to as the certificate) shows that the direct cause of death may vary between various groups of diseases in case inaccurate data were submitted. It is necessary to study the scope of the issue and to make proposals how to improve data credibility. The most frequent errors in filling in the certificates and their reasons can be established based on the results of the inspection, and necessary directions of educational campaigns can be determined. Consequently, the quality of certificate filling in and data credibility can be improved.

The aim of the study is to get information about the actual mortality from circulatory system diseases in Latvia by making a comparative analysis of the certificate and the information about patients' medical records included in the medical documentation, as well as to check the quality of the certificated filled in by medical personnel, i.e., whether these certificates contain all the information established by the rules and instructions, and whether a healthcare provider has taken into account all the available information about the deceased.

The task of the study is to compare the data of 1.000 certificates with medical records, to summarize the data collected in the study and to draw conclusions about the rate of mortality caused by cardiovascular diseases in Latvia.

The study was performed on independent basis, by high-level professionals and representatives of various fields of medicine, experienced both in practical medicine and science: Dr. Tatjana Andrejeva; Dr. Baiba Ansmite; Prof. Maris Baltins; Dr. med. Vilnis Dzerve; Prof. Andrejs Erglis; Dr. med. Sandra Gintere; Dr. Alda Jaunromane; Dr. Sanda Jegere; Dr. Artis Kalnins; Dr. Liga Kozlovskaja; Asoc. prof. Alvilis Krams; Prof. Gustavs Latkovskis; Prof. Aivars Lejnicks; Dr. med. Iveta Mintale; Dr. med. Jelena Pahomova-Strautina; Dr. Lilita Putane; Dr. Janina Romanova; Dr. Aldis Strelnieks; Dr. Mara Vitola; Dr. Ilja Zakke.

In order to establish the quality of certificate completion, the certificates of 1,000 persons deceased in the first half of 2012 were randomly selected, where circulatory system diseases were indicated as the direct cause of death. 608 (61%) of medical records and respective certificates were obtained in the study and submitted to experts for the analysis. 392 (39%) of medical records were not obtained and included in the study, therefore the certificates were not used either.

In order to conduct the study, the audit of certificate completion was carried out; certificate data were compared with the medical documentation; and

ACME conduct audit was carried out.

The results of the analysis show that 375 (61.7%) of certificates are filled in correctly, indicating the correct underlying cause of death, previous causes and direct cause. 226 (37.2%) of certificate were filled in incorrectly or contained mistakes. It is impossible to determine whether 7 (1.1%) of all certificates were filled in correctly due to insufficient information in the medical records.

226 (37.2%) of all certificates are filled in inaccurately. Several errors were found simultaneously in a part of the certificates: In 151 (68.6%) cases the underlying cause of death was indicated inaccurately in the certificate; in 116 (52.7%) cases the underlying cause of death corresponds to the medical records, but the succession of causes or previous causes are indicated inaccurately; in 128 (58.2%) cases the direct cause of death is indicated inaccurately in the certificate; in 108 (49.1%) cases part II of the certificate is filled in inaccurately.

The direct cause of death is indicated incorrectly or changed within group I of diagnoses in 76 certificates, the direct cause of death – in 93 certificates.

The direct cause of death is indicated incorrectly or replaced by another group of diagnoses in 86 certificates, the direct cause of death – in 79 certificates. Both the direct and the direct cause of death are changed in 44 certificates of underlying cause of death.

The direct cause of death is replaced by diagnoses of another group in 79 cases or 13% of all analyzed certificates. The direct cause of death needs to be changed from the group I of diagnoses to the diagnosis “unspecified underlying cause of death” (R99) in 20 cases which is 25.3% of all corrected certificates where the direct cause of death was changed. The cases when the main diagnosis must be replaced by the diagnosis chronic alcoholism were established in 12 certificates (15.2%), malignant tumor – in 9 certificates (11.4%), the underlying cause of death related to inflammatory process (*sepsis*) – in 9 certificates (11.4%), the underlying cause of death related to lung disease – in 8 certificates (10.1%), the underlying cause of death related to kidney disease – in 6 certificates (7.6%), the underlying cause of death related to digestive system and liver diseases – in 7 certificates (8.9%) and the direct cause of death related to other external causes (consequences of an injury, thermal influence, etc.) – in 9 certificates (11.4%).

**The change of the direct cause from diagnoses of group I to the other groups of diagnoses is required in 13% of cases (79/608), thus 13% of underlying causes of death in the certificates do not refer to the group of circulatory diagnoses. There are 13% of hyperdiagnostics of group I diagnoses in the study group.**

**The 13% of hyperdiagnostics of group I diagnoses constitute a significant number in the context of mortality statistics and patient care. If the Certificates would have been correctly completed, then the statistics of mortality would reflect the achievements of the last 20 years in the treatment**

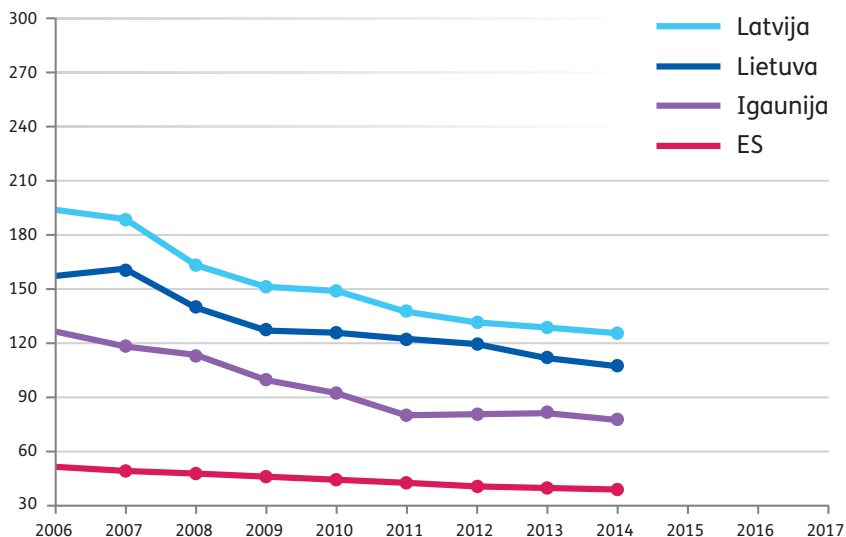
**of circulatory system diseases. In such case, the mortality rate due to circulatory system diseases would not differ significantly from the respective mortality rate in the countries of Western Europe and it would be 45–46% of the total mortality instead of 57% which is given by the statistics of Latvia currently.**

Proposals and possible solutions: preparation of more detailed and extensive recommendations, guidelines and/or learning guides “Filling in of medical certificate of underlying cause of death”, paying particular attention to interpretation of diseases and underlying cause of death; preparation of proposals regarding possible improvement of certificate filling; educative events for the specialists of Centre for Disease Prevention and Control and medical personnel (anatomical pathologists, general practitioners, etc.) and workshops for physicians during the residency programme regarding the mistakes discovered during the study; actualization of issues, data and proposals by publishing them in journals and web portals related to medicine; review the information required in the certificate and revise it, if necessary; organize regular certificate quality inspections.

# Ievads

Saslimstība ar asinsrites sistēmas slimībām un mirstība no tām ir viena no vadošajām veselības aprūpes problēmām Latvijā, tāpēc ļoti svarīgi ir precīzi dati par šiem rādītājiem. Salīdzinājumā ar Eiropas Savienību Latvijā standartizētā mirstība no asinsrites sistēmas slimībām ir aptuveni divas reizes lielāka.

## 1. attēls. **Standartizētā mirstība (0–64 g.v.) no asinsrites sistēmas slimībām Baltijas valstīs un Eiropas savienībā kopumā uz 100 000 iedzīvotāju.<sup>1</sup>**



European Health for All database

Slimību profilakses un kontroles centrs (turpmāk – SPKC) uztur Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datu bāzi, kas kalpo par pamatu mirstības no asinsrites sistēmas slimībām statistikas veidošanai. Analizējot Apliecībās iekļauto informāciju, ir redzams, ka nekvalitatīvu datu iesniegšanas gadījumā nāves pamatcēlonis var tikt definēts nepareizi. Līdz ar to nepieciešams noskaidrot problēmas apjomu un izvirzīt priekšlikumus datu ticamības uzlabošanai.

1 European Health for All database [online database]. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2017, <http://data.euro.who.int/hfad>

Apliecību aizpildīšanas kvalitāte tiek pārbaudīta daudzās Pasaules valstīs<sup>2,3,4,5</sup>. Balstoties uz pārbaudes rezultātiem, iespējams konstatēt biežākās Apliecību aizpildīšanas kļūdas, to iemeslus un nepieciešamos pasākumus Apliecību kvalitātes uzlabošanai.

Veicot citās valstīs notikušo Apliecību kvalitātes pārbaudes rezultātu aprakstu izpēti, tika konstatēts, ka pārbaudē iekļauto Apliecību skaits ir ļoti dažāds – sākot ar 200–300 un beidzot ar vairākiem tūkstošiem Apliecību. Iztanalizējot publikācijas, tika secināts, ka audita veikšana var tikt veikta divos veidos:

1. Apliecību kvalitātes audits, kas ietver tikai pašu Apliecību aizpildīšanas kvalitātes pārbaudi un analīzi (sākotnējā Apliecību analīze);
2. Apliecību datu salīdzināšana ar medicīnisko dokumentāciju, kas ietver Apliecībā iekļautās informācijas un pieejamajā medicīniskajā dokumentācijā ietvertās informācijas salīdzināšanu (tiešā ekspertīze), kuru veic speciāli veidotas ekspertu grupas.

- 
- 2 Delphine Lefevre, Gérard Pavillon, Albertine Aouba et al. Quality comparison of electronic versus paper death certificates in France, 2010. *Population Health Metrics* 2014, 12:3, <http://www.pophealthmetrics.com/content/12/1/3>
  - 3 Quality and Methodology Information 2014. Office for National Statistics, [www.ons.gov.uk](http://www.ons.gov.uk)
  - 4 Bernardo Hernández, Dolores Ramírez-Villalobos, Minerva Romero et al. Assessing quality of medical death certification: Concordance between gold standard diagnosis and underlying cause of death in selected Mexican hospitals. *Population Health Metrics* 2011, 9:38, <http://www.pophealthmetrics.com/content/9/1/38>
  - 5 Myers KA, Farquhar DRE. Improving the accuracy of death certification. *CMAJ* 1998;158(10):1317–23.

# Apliecību analīzes rezultāti

## Sākotnējā Apliecību analīze

Vispirms tika veikts sākotnējo Apliecību aizpildīšanas kvalitātes audits un sagatavota darba matrica tālākam ekspertu darbam. Pēc Apliecību pirmreizējās kvalitātes pārbaudes, Apliecības tika klasificētas pēc to iespējamām aizpildīšanas kļūdām (pareizas/aizdomas par nepareizu kodu I diagnožu grupas ietvaros/aizdomas par nepareizu kodu citas diagnožu grupas ietvaros) un Apliecību kopijas tika sagatavotas nodošanai darba grupai (turpmāk – Darba grupa), kuras sastāvā bija kardiologi, neirologi, ģimenes ārsti. Izstrādājot audita metodiku, pamatideja – Apliecību aizpildīšanas kļūdas klasificēšana pēc to būtiskuma – tika aizgūta no Kanādā veikta pētījuma<sup>6</sup> par izglītojošas kampaņas ietekmi uz Apliecību aizpildīšanas precizitātes uzlabošanu.

Analizējot nejausināti atlasītās Apliecības, par katru Apliecību tika noteikta šāda informācija:

### ■ **Būtiskās kļūdas:**

- nav minēts nāves pamatcēlonis;
- Apliecībā iekļautās diagnozes nav pareizā secībā;
- Apliecības pirmajā daļā ir minētas divas vai vairāk savstarpēji nesaisītās diagnozes.

### ■ **Mazāk būtiskās kļūdas:**

- ierakstos minēti saīsinājumi;
- Apliecībā nav iekļauti diagnozes laika intervāli.

### ■ **Dati no Apliecības:**

- vai nāves cēloni noteica ārsts, kurš pacientu ārstēja;
- vai ārstam, kurš noteica nāves cēloni, ir kardiologa sertifikāts;
- vai ārstam, kurš noteica nāves cēloni, ir internista sertifikāts;
- vai nāves cēlonis noteikts, pamatojoties uz autopsiju;
- vai patologs/tiesu medicīnas eksperts nāves cēloni noteica, pamatojoties uz autopsiju.

### ■ **Datu atbilstība informācijai sistēmās:**

- vai PREDA sistēmā ir papildus dati par citām mirušā slimībām, kuras nav norādītas Apliecībā;
- vai VIS sistēmā ir papildus dati par citām mirušā slimībām;
- vai VIS sistēmā ir papildus dati par ķirurģiskām manipulācijām;

---

6 Myers KA, Farquhar DRE. Improving the accuracy of death certification. CMAJ 1998;158(10):1317–23.

- vai VIS sistēmā ir papildus dati par grūtniecību (sievietēm);
  - vai NVD datubāzē ir informācija par saņemtiem kompensējamiem medikamentiem;
  - vai JR sistēmā ir papildus dati par dzemdībām (sievietēm);
  - vai medicīniskajā dokumentācijā ir papildus informācija par mirušo, kas nav norādīta Apliecībā.
- Vai ACME (automated coding medical entities) veica labojumus par nāves pamatcēloni;
  - Ja ACME veica labojumus, vai diagnoze labota tās pašas I grupas (pēc SSK-10) ietvaros;
  - Vai Apliecībā minētais pamatcēlonis sakrīt ar ekspertu slēdzieni par pamatcēloni.

Lai noskaidrotu Apliecību aizpildīšanas kvalitāti, no SPKC tika saņemtas nejausināti atlasītas, anonimizētas 1000 Apliecības ar 2012. gada pirmajā pusgadā mirušajām personām ar nāves pamatcēloni – asinsrites sistēmas slimība. Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datubāzē par 2012. gada 1. pusgadu (vecumā no 7 dienām līdz 84 gadiem ieskaitot) ar “I” (asinsrites sistēmas slimība) diagnozi bija reģistrēti 6023 mirušie. Līdz ar to secināms, ka analizēti tika aptuveni 17% no visiem nāves gadījumiem, kuros nāves pamatcēlonis ir asinsrites sistēmas slimība. Mirstība no asinsrites slimībām nāves cēloņu struktūrā daudzu gadu garumā svārstās 53–57% robežās.

Apliecību analīzes metodoloģijas izvēles veikšanai tika izveidota Nāves cēloņu kvalitātes kontroles Darba grupa. Darba grupas sanāksmju laikā pirms pētījuma metodoloģijas izstrādes dalībnieki tika apmācīti par nāves cēloņu kodēšanas principiem.

Darba grupa, iepriekš vienojoties par vienotu metodoloģiju, izskatīja 1000 Apliecības. Analīzē tika ņemta vērā informācija no Apliecības un PREDA sistēmas<sup>7</sup> (netika ņemta vērā informācija no Slimību vēsturēm), līdz ar to veicot visu (1000 Apliecības) atlasīto Apliecību analīzi.

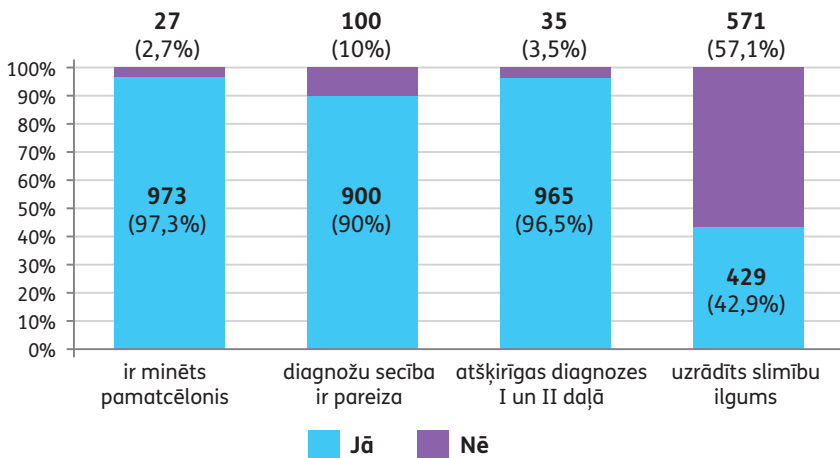
## Būtiskās un mazāk būtiskās kļūdas

Izvērtējot Apliecību aizpildes būtiskās kļūdas, secināms, ka visbiežāk – aptuveni 57% Apliecību – netiek norādīts ilgums no slimības sākuma līdz nāves iestāšanās brīdim.

---

7 Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs, <https://www.visr.eps.gov.lv/visr/default.aspx?action=2&rid=138>

2. attēls. **1000 Apliecībās pieļauto būtisko kļūdu sadalījums.**

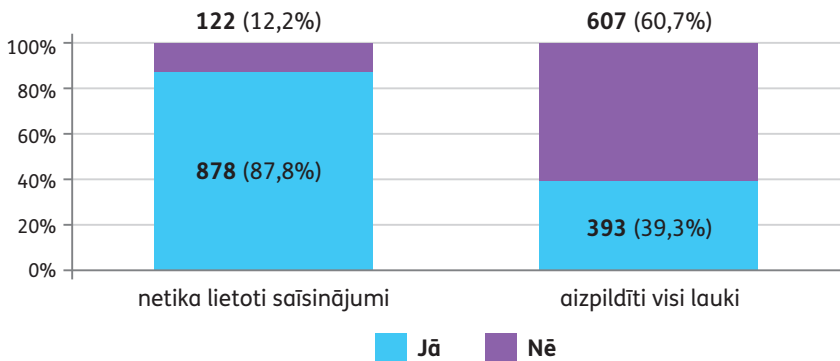


Pārējo būtisko kļūdu sastopamība novērojama retāk – 10% Apliecību tika konstatēta nepareiza diagnožu secība, 3,5% Apliecību netika ievērots atšķirīgu diagnožu izvietojums nāves cēloņa I un II daļā, savukārt 2,7% Apliecību nebija minēts nāves pamatcēlonis.

Savukārt analizējot rezultātus par mazāk būtiskām kļūdām, secināms, ka vairāk kā pusei Apliecību – 60,7%, nav aizpildīti visi ar nāves cēloni saistītie Apliecības lauki.

Saīsinājumi, kas saskaņā ar Apliecību aizpildīšanas rekomendācijām, nebūtu jālieto un pieskaitāmi pie mazāk būtiskām kļūdām, konstatēti 12,2% Apliecību.

3. attēls. **1000 Apliecībās pieļauto mazāk būtisko kļūdu sadalījums.**

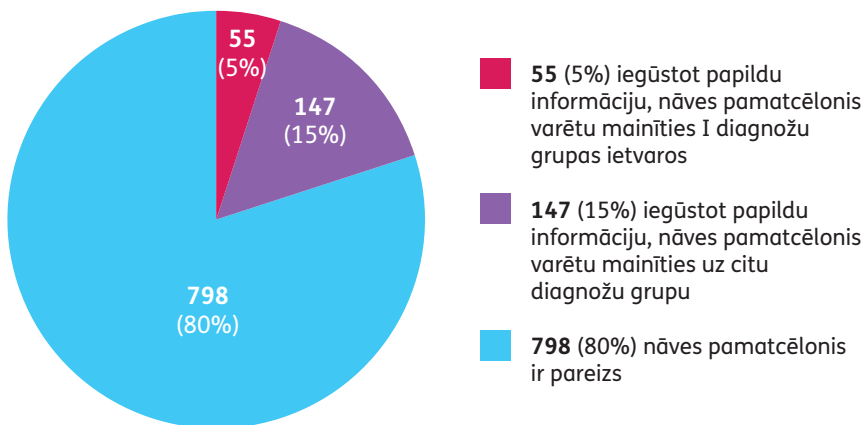




## Nāves pamatcēloņa pareizība

Sākotnējie Apliecību analīzes rezultāti par nāves pamatcēloņa aizpildi liecina, ka par pareizi aizpildītām var uzskatīt 798 Apliecības (80%), 147 gadījumos (15%) ir aizdomas, ka, iegūstot papildu informāciju par mirušā Slimību vēsturi, nāves pamatcēlonis no asinsrites sistēmas slimības varētu mainīties uz citu diagnožu grupu. Savukārt, 55 gadījumos (5%) nāves pamatcēlonis varētu mainīties I grupas jeb asinsrites sistēmas slimību grupas ietvaros.

### 4. attēls. **Apliecību klasifikācija pēc sākotnējās Apliecībā minētā nāves pamatcēloņa atbilstības reālajai situācijai.**



Analizējot Apliecībā minētā nāves pamatcēloņa atbilstību reālajai situācijai un kļūdu sadalījumu, secināms, ka ievērojami biežāk gan būtiskās, gan mazāk būtiskās kļūdas konstatējamas tajās Apliecībās, kuras tikušas atzītas kā nepareizas I grupas ietvaros.

Analizējot Apliecības pēc ārstniecības personām, kuras izsniegušas Apliecību, secināms, ka visbiežāk Apliecības izrakstīja ārsti, kuri mirušo ārstēja – 66,9% no visām Apliecībām. 16,9% no visām Apliecībām ir izrakstījuši patologi, 7,1% – ārsti, kuri tikai konstatēja nāvi, 6,7% – tiesu medicīnas eksperti un 2,4% – feldšeri.

Savukārt ārstu, kuri izrakstījuši Apliecības un Apliecībā ierakstītā nāves pamatcēloņa primārā vērtējuma salīdzinājums liecina, ka nāves pamatcēloni visbiežāk pareizi ir noteikuši tiesu medicīnas eksperti – 88,1% no visām šīs specialitātes ārstu izrakstītajām Apliecībām, tika atzītas kā pareizi aizpildītas. Ārstu, kuri mirušo ārstēja, izrakstītajās Apliecībās minētais nāves pamatcēlonis 78,3% atzīts kā pareizs, 15,8% kā nepareizs, savukārt 5,8% Apliecībās norādītais nāves pamatcēlonis jāmaina tās pašas I grupas – asinsrites sistēmas slimības, ietvaros. Nepareizu nāves pamatcēloni visbiežāk norādījuši patologi – 17,8% gadījumu.

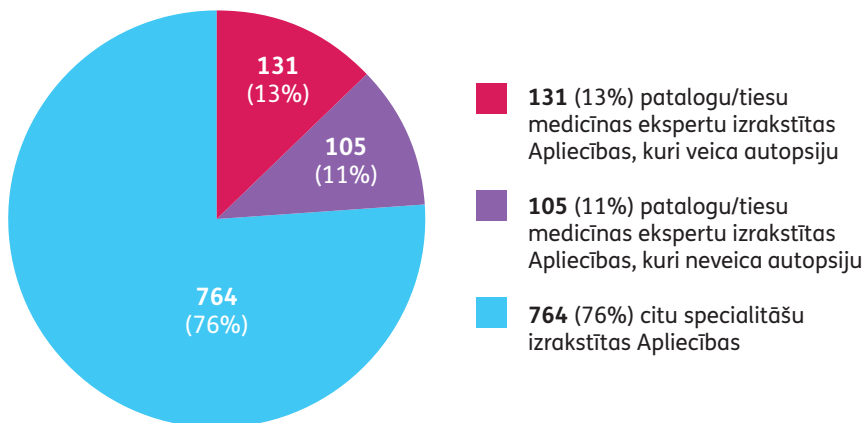
1. tabula. **Ārstu, kuri izrakstījuši Apliecību, un nāves pamatcēloņa primārā vērtējuma salīdzinājums.**

Nāves pamatcēlonis	Ārsts, kurš izrakstījis Apliecību										Kopā
	Ārsts, kurš mirušo ārstēja		Ārsts, kurš tikai konstatēja nāvi		Feldšeris		Patologs		Tiesu medicīnas eksperts		
	skaitļos	%	skaitļos	%	skaitļos	%	skaitļos	%	skaitļos	%	
Ir jāmaina I grupas ietvaros	39	5,8	5	7,0	2	8,3	6	3,6	3	4,5	<b>55</b>
Ir nepareizs	106	15,8	5	7,0	1	4,2	30	17,8	5	7,5	<b>147</b>
Ir pareizs	524	78,3	61	85,9	21	87,5	133	78,7	59	88,1	<b>798</b>
<b>Kopā</b>	<b>669</b>	<b>100</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>169</b>	<b>100</b>	<b>67</b>	<b>100</b>	<b>1000</b>

Papildus tika analizēta kardiologa un internās specialitātes sertifikāta esamība ārstiem, kas izrakstījuši Apliecības. 755 Apliecības izrakstīja ārstniecības personas, bez kardiologa un/vai internās specialitātes sertifikāta.

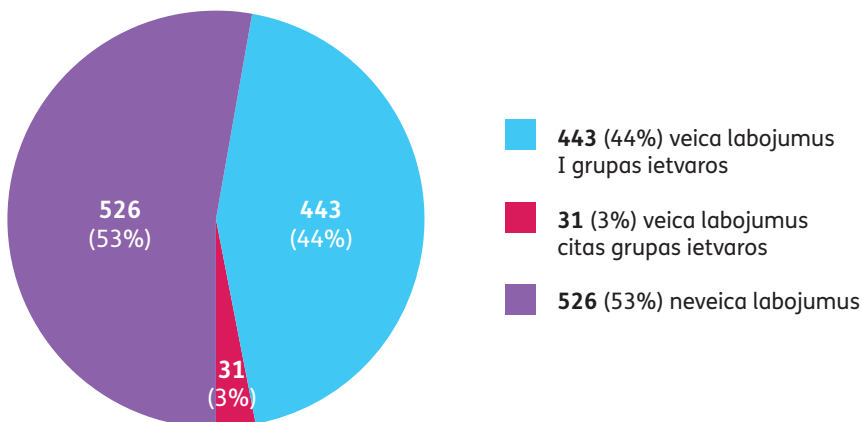
No visām Apliecībām 131 gadījumā Apliecībās minētais nāves pamatcēlonis bija balstīts uz autopsijas rezultātiem. Ņemot vērā autopsijas rezultātus, nāves pamatcēlonis noteikts precīzāk, proti, 87% gadījumu tas noteikts pareizi. Savukārt Apliecībās, kuru aizpildīšanai autopsija netika veikta, nāves pamatcēlonis retāk noteikts pareizi – 78,7% gadījumu.

5. attēls. **Patologu/tiesu medicīnas ekspertu veikto autopsiju sadalījums.**



Pēc Apliecībā minēto nāves cēloņu SSK-10 kodu ievadīšanas dati tiek analizēti ar automatizētās kodēšanas sistēmas (turpmāk – ACME) algoritmu palīdzību<sup>8</sup>, kas, pamatojoties uz loģiskām sakarībām, izvērtē ārsta norādītā pamatcēloņa atbilstību patiesībai. Nepieciešamības gadījumā ACME veic labojumus – izvēlas par pamatcēloni citu ārsta norādīto diagnozi vai ģenerē jaunu SSK-10 kodu.

#### 6. attēls. ACME veiktie labojumi par nāves pamatcēloni.



Analizējot 1000 nejaušināti atlasītās Apliecības, gandrīz pusei Apliecību tika veikti labojumi. 44% ACME korigēja ārsta norādīto nāves pamatcēloni I grupas ietvaros, 53% gadījumu nāves pamatcēlonis netika labots, 3% gadījumu ACME ārsta norādīto nāves pamatcēloni no I grupas mainīja uz citas grupas diagnozi.

8 Coded causes of death, [https://simba.isr.umich.edu/.../codedcauses\\_readfirst.pdf](https://simba.isr.umich.edu/.../codedcauses_readfirst.pdf)

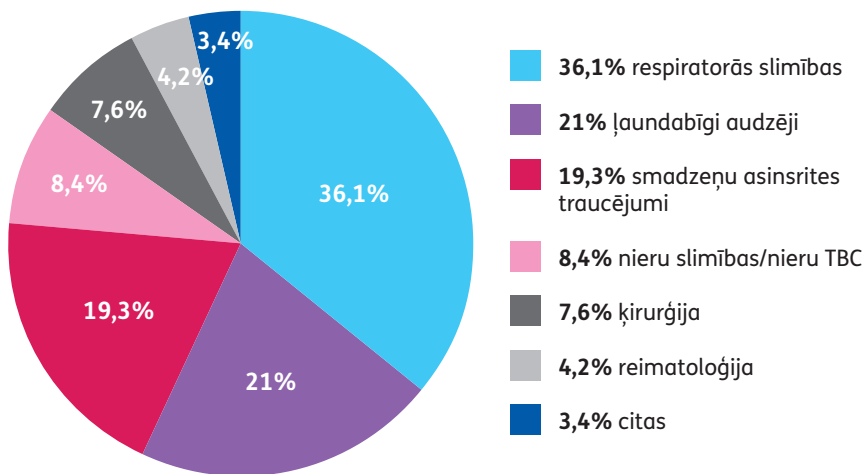
## Tiešā ekspertīze

Pēc Apliecību sākotnējās analīzes tika veikta tiešā ekspertīze, kuras laikā SPKC nejausināti atlasīto 1000 Apliecību ierakstu pareizība tika analizēta saistībā ar papildus medicīniskajā dokumentācijā (Slimību vēsturēs, ambulatorajās kartēs) iegūstamo informāciju.

Kā minēts iepriekš, darba grupas veiktā nāves cēloņu klasifikācija pēc nāves pamatcēloņa atbilstības reālajai situācijai un kļūdu sadalījumu (5. attēls.) pieļauj, ka, iegūstot papildu informāciju, aptuveni 15% gadījumu nāves pamatcēlonis varētu mainīties no I grupas uz citu diagnožu grupu.

Šim apsvērumam kā pamatojums var kalpot arī vēsturiskie dati par veiktajām regulārajām ikgadējām ekspertīzēm pirms vairāk nekā 20 gadiem. Piemēram, Latvijas kardioloģijas institūtā veiktais 1800 Apliecību audits 1992. gadā parādīja, ka no I grupas diagnožu izslēgto diagnožu sadalījums aptver samērā plašu slimību diagnožu klāstu (skatīt 7. attēlu).

7. attēls. 1992. gadā veiktā mirušo nāves cēloņu audita analīze.<sup>9</sup>



9 Kodu tabulsaraksts un skaidrojumi - SSK-10 Klasifikācija, [www.spkc.gov.lv/ssk/](http://www.spkc.gov.lv/ssk/)

Lai ar tiešās ekspertīzes palīdzību pārbaudītu minētos apsvērumus, tika izvirzīti sekojoši mērķi un uzdevumi.

### **Mērķi:**

1. 1000 Apliecību datu salīdzināšana ar medicīnisko dokumentāciju, veicot Apliecībā iekļautās informācijas un pieejamajā medicīniskajā dokumentācijā ietvertās informācijas salīdzināšanu ekspertīzes ceļā.
2. Pētījumā iegūto datu apkopošana un secinājumu izdarīšana par mirstības lielumu Latvijā, ko izraisījušas asinsrites sistēmas slimības.

### **Uzdevumi:**

1. Ekspertīzes anketas sagatavošana un aprobācija; ekspertu grupu, apmācības programmas izveide un ekspertu apmācība; medicīniskās dokumentācijas atlase saskaņā ar datiem no Apliecībām.
2. Ambulatorā un stacionārā pacienta kartē esošās medicīniskās informācijas salīdzināšana ar Apliecību.
3. Apliecībā iekļauto diagnožu secības pareizības novērtēšana Apliecības I daļā, salīdzinājumā ar mirušā medicīnisko dokumentāciju.
4. Apliecībā iekļauto diagnožu atbilstība Apliecības I un II daļā, salīdzinājumā ar mirušā medicīnisko dokumentāciju.
5. Apliecības II daļā iekļauto diagnožu izvērtējums un to iespējamās ietekmes uz nāves pamatcēloni noteikšana, salīdzinājumā ar mirušā medicīnisko dokumentāciju.
6. Lai varētu iegūt pārlicinošus datus par mirstības līmeni no asinsrites sistēmas slimībām Latvijā, ir nepieciešams turpināt uzsākto Apliecībās norādīto diagnožu kvalitātes kontroli, veicot datu salīdzināšanu ar mirušā ambulatorajā kartē vai stacionārā pacienta medicīniskajā kartē esošo informāciju. Lai kvalitatīvi varētu veikt šo darbu un, tā kā projekts pieder starptautisko salīdzinošo pētījumu grupai, kuru izpildot tiks iegūti jauni dati par mirstības dinamiku valsts un starptautiskā līmenī, bija nepieciešams piesaistīt profesionāļus ar ārsta grādu un sertifikātu kardioloģijā vai internajā medicīnā.

Kā pētījuma bāze tika izvēlēts Latvijas Universitātes Kardioloģijas zinātniskais institūts, kurā strādā vadošie speciālisti kardioloģijā, un kuriem ir ievērojama pieredze praktiskajā medicīnā. Turklāt, viņi aktīvi piedalās dažādos zinātniskos pētījumos, kuru rezultāti ir publicēti starptautiskos citējamos medicīnas zinātnes žurnālos līdz ar to nodrošinot arī šim pētījumam ticamību un profesionalitāti. Lielākā daļa Latvijas Universitātes Kardioloģijas zinātniskā institūta ārstu ir ieguvuši medicīnas doktora grādu, daļa veic docētāja funkciju, un piedalās studentu un rezidentu apmācībā. Turklāt, lai iegūtu daudzpusīgāku viedokli, Latvijas Universi-

tātes Kardioloģijas zinātniskais institūts piesaistīja ārstus-ekspertus arī no Rīgas Stradiņa universitātes un Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas.

Nāves cēloņa diagnozes kvalitātes noteikšanā būtiska prasība ir spēt saistīt praktisko medicīnu ar nāves cēloņa kodēšanas prasībām, atbilstoši PVO rekomendācijām, un ievērojot Starptautiskās statistiskās slimību un veselības problēmu klasifikācijas, 10. redakcijas prasības, kā arī automatizētās kodēšanas programmas ACME darbības principus.

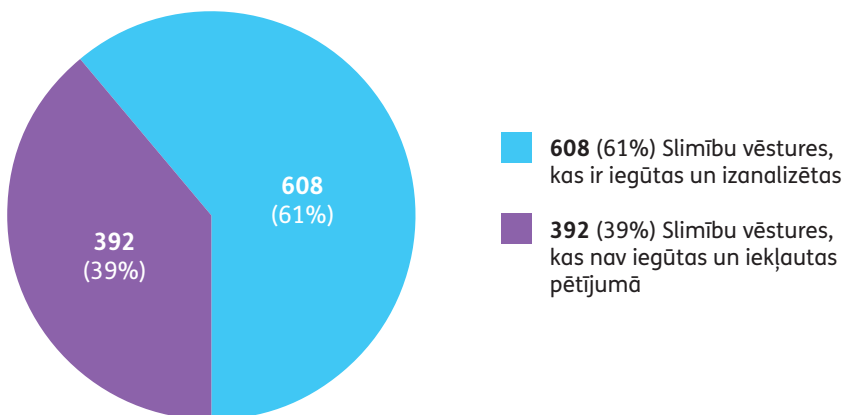
Ievērojot iepriekš minēto, tika veidota ekspertu komanda 20 cilvēku sastāvā, kuri tika sadalīti 5 ekspertu grupās (ekspertu grupu sastāvs – 1. pielikums).

Pētījuma ekspertu grupām periodiski tika nodotas 20–25 nāves cēloņu Apliecību un pavadošo dokumentu anonimizētu kopiju (ambulatorās kartes un/vai izraksti no tām, Slimību vēstures un/vai izraksti no tām, dažādu izmeklējumu dokumenti u.c.) komplekti. Ekspertu grupās dokumentu komplekti tika sadalīti ekspertiem izskatīšanai, pēc izskatīšanas rezultāti tika kopīgi apspriesti ekspertu grupu robežās un nodoti atpakaļ tehniskās organizācijas grupai. Rezultātā tika organizēta visu ekspertu grupu kopsapulce, kurā tika sniegts pētījuma pārskats, analizētas Apliecības un dokumenti, par kuru saturu ekspertu grupu locekļiem viedokļi atšķīrās.

## Pētījumā analizēto Apliecību un atbilstošu Slimību vēsturu skaitliskais raksturojums

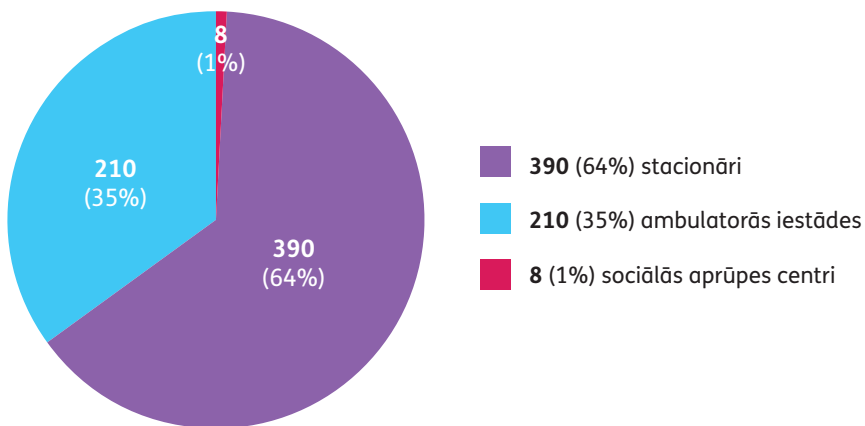
Pētījumā iegūtas un ekspertiem analīzei iesniegtas 608 (61%) Slimību vēstures un atbilstošas Apliecības. 392 (39%) Slimību vēstures netika iegūtas un iekļautas pētījumā, attiecīgi arī Apliecības (skatīt 8. attēlu).

8. attēls. **Apliecību procentuālais sadalījums pēc pētījumā iekļauto un neiekļauto Apliecību skaita.**



No 608 iegūtajām un izanalizētajām Slimību vēsturēm un Apliecībām 390 tika izrakstītas stacionāros, 210 ambulatorajās iestādēs (143 izrakstīja ģimenes ārsti, 67 izrakstīja centros), 8 sociālās aprūpes centros (skatīt 9. attēlu).

9. attēls. **Apliecību procentuālais sadalījums pēc iestādēm, no kurām iegūtas pētījumā iekļautās Apliecības.**

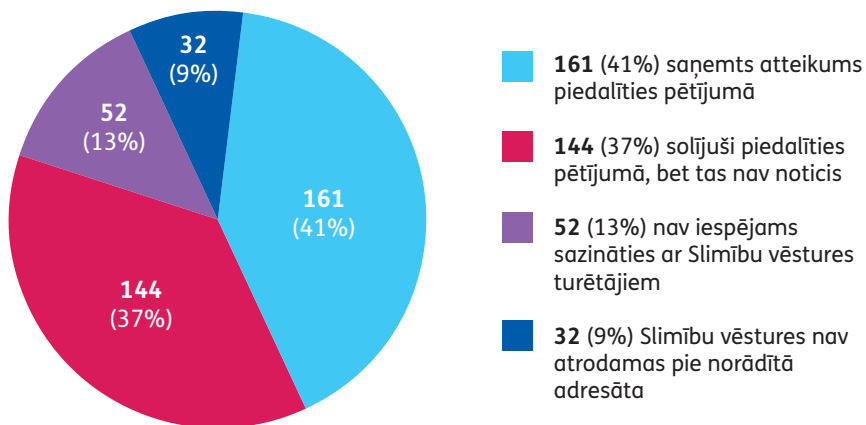


Analizējot iegūto Apliecību proporciju attiecībā pret visām Apliecībām, secinām, ka no visiem 444 stacionāriem iegūtas 390 (87,8%) Slimību vēstures; no visām 474 ambulatorajām iestādēm iegūtas 210 (44,3%) Slimību vēstures, no visiem 22 sociālās aprūpes centriem iegūtas 8 (36,4%) Slimību vēstures.

#### 392 Slimību vēsturu un attiecīgi arī Apliecību netika iekļautas pētījumā jo:

- par 161 Slimību vēsturi tika saņemti atteikumi piedalīties pētījumā no 6 stacionāriem (32 medicīnas kartes) un no 92 ambulatorajām iestādēm (129 medicīnas kartes);
- 52 gadījumos nav iespējams sazināties ar Slimību vēsturu turētājiem (neatrodas datu bāzē norādītajā adresē, telefoniski ilgstoši nav sasniedzami u.c.);
- 144 gadījumos Slimību vēsturu turētāji ir solījuši piedalīties pētījumā, bet tas nav noticis (Slimību vēsture nav atsūtīta līdz pētījuma noslēgumam; atkārtoti mēģinot sazināties ar adresātu, tas neatbild);
- 35 gadījumos Slimību vēsture pie datu bāzē norādītā turētāja nav atrodama (nozaudēta, atdota pacientam vai tā radniekiem, nekad nav bijusi u.c.) (skatīt 10. attēlu).

10. attēls. Apliecību procentuālais sadalījums pēc atteikuma iemesliem no iestādēm, kuras nepiedalās pētījumā.



**Iemesli atteikumiem piedalīties pētījumā:**

Stacionāri:

- baidās pārkāpt Fizisko personu datu aizsardzības likumu; atsaucas arī uz Pacientu tiesību likuma 10. panta ceturto daļu "Informāciju par pacientu pēc viņa nāves drīkst izpaust šā likuma 7. panta pirmajā daļā minētajām personām (pacienta bērniem, pacienta vecākiem, pacienta brāļiem vai māsai, pacienta vecvecākiem, pacienta mazbērniem), ja: 1) informācijas sniegšana var ietekmēt minēto personu dzīvību vai veselību vai atvieglot veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanu tām; 2) informācija ir saistīta ar pacienta nāves cēloni vai ārstniecību laikā pirms viņa nāves;
- baidās no tiesu darbiem, ar kuriem pret slimnīcu varētu vērsties mirušo personu tuvinieki vai valsts;
- nav resursu kopēšanai un sūtīšanai.

Ģimenes ārsti:

- Slimību vēsture nav pie ģimenes ārsta, bet kādā slimnīcā, ambulatorā iestādē, arhīvā vai pie cita ģimenes ārsta;
- bail, ka izmeklēs profesionālo darbību un sekos sankcijas;
- pētījums rada zaudējumus – papīrs un tinte kopēšanai, aplokšņu un pasta izdevumi sūtīšanai;
- par dalību pētījumā nesaņem atlīdzību;
- aizņemtība – nav laika meklēt, kopēt, sūtīt;
- netiek piešķirti kredītpunkti.



### Gan Stacionāri, gan ģimenes ārsti:

- Slimību vēsture neatrodas datu bāzē norādītajā slimnīcā, ambulatorajā iestādē vai pie norādītā ģimenes ārsta;
- nav pilnas anamnēzes - datu bāzē norādītie ārsti pacientus ir pārņēmuši uz laiku (slimības, atvaļinājuma, grūtniecības/bērna kopšanas atvaļinājuma laikā) vai arī ir ieguvuši šos pacientus mantojumā no citiem ārstiem;
- Slimību vēsture atdota pacientiem vai mirušo tuviniekiem;
- Slimību vēsture nav atrodama.

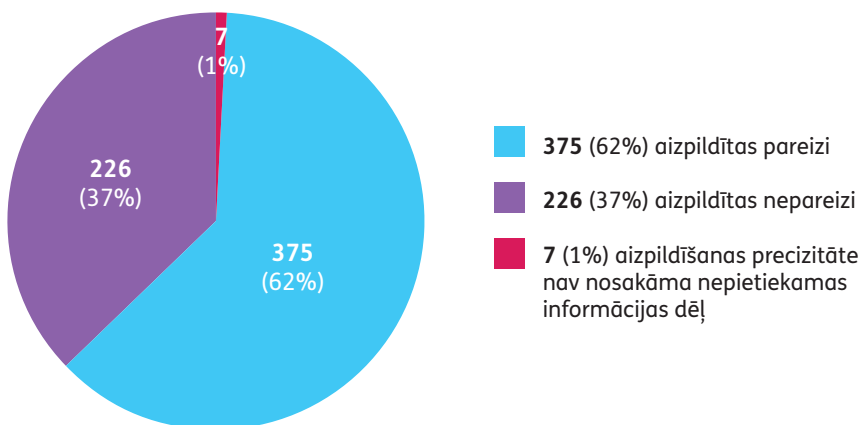
## Apliecībās minēto nāves pamatcēloņu atbilstība pareizībai

Pareizība tika vērtēta, izmantojot sekojošus kritērijus: visu nāves cēloņu atbilstība SSK-10 diagnožu grupai; pamatcēloņa atbilstība vai neatbilstība I grupai; tiešo un iepriekšējo cēloņu patoģenētiskā secība.

### Tiešās ekspertīzes rezultātā Apliecības var sadalīt 3 grupās:

- 375 (62%) Apliecības aizpildītas pareizi, norādot pareizu nāves pamatcēloni, iepriekšējos cēloņus un tiešo cēloni.
- 226 (37%) Apliecības aizpildītas neprecīzi vai kļūdaini.
- 7 (1%) no visām Apliecībām nāves cēlonis nav nosakāms, vai tās aizpildītas pareizi vai nepareizi Slimību vēsturēs nepietiekami iekļautās informācijas dēļ (skatīt 11. attēlu).

11. attēls. **Apliecību procentuālais sadalījums pēc ekspertu vērtējuma par pareizi, nepareizi noteiktu nāves cēloni, kā arī nenosakāmu nāves cēloni nepietiekami iekļautas informācijas dēļ.**



No 375 pareizi aizpildītajām Apliecībām 232 aizpildītas stacionāros un 143 ambulatorajās iestādēs. No 226 neprecīzi vai kļūdaini aizpildītajām Apliecībām 150 aizpildītas stacionāros, 76 ambulatorajās iestādēs. No 7 Apliecībām, kur nāves cēlonis nav nosakāms, vai tās aizpildītas pareizi vai nepareizi Slimību vēsturēs nepietiekami iekļautās informācijas dēļ, 3 aizpildītas stacionāros, 4 ambulatorajās iestādēs.

226 (37%) no visām Apliecībām aizpildītas neprecīzi. Daļā no Apliecībām konstatētas vairākas kļūdas vienlaicīgi:

- 151 (69%) gadījumu nāves tiešais cēlonis Apliecībā norādīts ir neprecīzi;
- 116 (53%) gadījumu nāves cēloņi atbilst Slimību vēsturei, bet cēloņu secība vai iepriekšējie cēloņi norādīti neprecīzi;
- 128 (58%) gadījumu nāves pamatcēlonis Apliecībā norādīts ir neprecīzi;
- 108 (49%) gadījumu neprecīzi aizpildīta Apliecības II daļa.

No stacionāros aizpildītajām Apliecībām – 59,5% aizpildītas pareizi, 38,5% aizpildītas nepareizi, 2% nāves cēlonis nav nosakāms. No ambulatorajās iestādēs aizpildītajām Apliecībām – 50,3% aizpildītas pareizi, 43,5% aizpildītas nepareizi, 6,2% nāves cēlonis nav nosakāms.

## **Kļūdaino Apliecību un atbilstošu Slimību aprakstošo dokumentu analīze**

Analīzē iekļautas 226 Apliecības. Analīze tika veikta, salīdzinot Apliecību saturu ar ekspertu viedokli, kā arī izvērtējot ekspertu sniegtos pamatojumus diagnožu maiņai. Kritēriji, pēc kuriem tika analizēti iepriekš minētie dokumenti tika sadalīti 2 pamatgrupās: 1) diagnožu maiņa I grupas robežās un 2) diagnožu maiņa no I grupas uz citu diagnožu grupu.

### **Diagnožu maiņa I grupas ietvaros**

Diagnožu maiņa I grupas robežās tika analizēta pēc tiešā nāves cēloņa vai pamatcēloņa, fiksējot iemeslus, kāpēc tas tika darīts. Atsevišķi tika fiksētas un analizētas tās Apliecības, kurās ir minēts tikai tiešais cēlonis.

### **Tiešā cēloņa maiņa**

Kā tiešais nāves cēlonis bez pietiekama pamatojuma tiek minēta hroniska sirds mazspēja (HSM). Daži piemēri, kad eksperti iesaka mainīt tiešo nāves cēloni no HSM uz “neprecizēta trombembolija”, “nestabila stenokardija”, “plaušu artēriju embolija”, “akūti galvas smadzeņu asinsrites traucējumi”, “akūta sirds mazspēja” (SM) u.c.

Ekspertīze vairākos gadījumos norāda uz nepareizu diagnožu secības (cēloņa-sakarības) ievērošanu, piemēram, tiešā cēloņa maiņu no “akūta sirds mazspēja” uz “galvas smadzeņu insults”, ja pamatcēlonis ir galvas smadzeņu ateroskleroze, no “plaušu artēriju trombembolija” uz “akūts koronārs sindroms”, ja pamatcēlonis ir koronārā sirds slimība.

Minēts tikai tiešais cēlonis apstākļos, kad var konstatēt pārējos, piemēram, eksperti papildina tiešo cēloni “smadzeņu infarkts” ar pārējiem – “cerebrāla ateroskleroze”, “koronāra sirds slimība”, “mirdzaritmija”, tādējādi norādot uz nepieciešamību veidot pēc iespējas pilnu diagnožu secību Apliecībā.

## **Pamatcēloņa maiņa**

Eksperti vērš uzmanību uz diagnozes “koronārā sirds slimība” (KSS) nepamatotu ierakstīšanu Apliecībās kā pamatcēloni. Eksperti iesaka mainīt:

- pamatcēloni no KSS uz “dilatācijas kardiomiopātija”, kas pierādīta rentgenoloģiski un veido sirds mazspējas klīnisko ainu. Nav ne anamnētisko, ne klīnisko datu par KSS;
- pamatcēloni no KSS uz “mirdzaritmijas pastāvīgā forma”, kas tālāk veicinājis plaušu artēriju trombemboliju;
- pamatcēloni no KSS uz ārsta nepamanītu aortas aneirismu, kas veicinājis aortas trombozes attīstību.

Eksperti vairākās Apliecībās ir precizējuši notikumu secību:

- ierakstot loģisku ar ierakstiem dokumentos pamatotu pamatcēloni, piemēram, aizvietojot “aterosklerotiska kardioskleroze”, kas minēts kā pamatcēlonis plaušu artēriju trombembolijai, ar “ātriju fibrillācija”, kas izsaukusi plaušu artēriju trombemboliju un sekojošu plaušu tūsku;
- mainot “vispārēja ateroskleroze”, kas minēta kā pamatcēlonis vēlākai intoksikācijai, uz “iegurņa artēriju tromboze”, kas izsauca labā apakšstilba gangrēnu un intoksikāciju.

## **Diagnožu maiņa no I grupas uz citām grupām**

Šajā ekspertīzes sadaļā ir sastopami 4 varianti – tikai tiešā cēloņa maiņa, iepriekšējo un pamatcēloņa maiņa, tiešā un pamatcēloņa maiņa un tikai pamatcēloņa maiņa. Vienlaicīgi, veicot cēloņu maiņu, bieži tiek precizēti arī Apliecības II daļas ieraksti. Jāatzīmē, ka lielā daļā gadījumu eksperti veikuši pilnīgi visu cēloņu revīziju un sakārtošanu nepieciešamajā secībā.

Eksperti atzīst, ka samērā bieži I grupas diagnozes kā cēlonis figurē neskaidros gadījumos, kad adekvātākā diagnoze būtu “neprecizēts nāves cēlonis” (SSK-10 kods: R99). Piemēri:

Eksperti maina tiešo nāves cēloni uz “neprecizēts nāves cēlonis” no sekojošām I grupas diagnozēm:

- “sirds mazspēja” vai “akūta sirds mazspēja”;
- “KSS”;
- “asins izplūdums galvas smadzenēs”;
- “akūti SAS traucējumi”;
- “akūta sirds mazspēja”;
- “ventrikulāra fibrillācija”;
- “mezenterijālo artēriju tromboze”.

Pamatcēloņa un tiešā cēloņa (arī iepriekšējo cēloņu) maiņa ir saistīta ar nepareizu iekaisuma procesu traktējumu, tādēļ eksperti maina:

- tiešo cēloni no “KSS” uz “sepse” un pamatcēloni no “KSS” uz “labās rokas nekrotizējošs fascīts”, otrās daļas diagnozi maina no “sepse” uz “KSS”, “abpusēja pneimonija”;
- tiešo cēloni no “plaušu artēriju trombembolija” uz: A – “sepse”; B – “strutains meningoencefalīts”;
- visus cēloņus: no “hroniska cerebrāla išēmija” un “cerebrāla ateroskleroze” uz: A – “urosepse”; B – “hroniska urīnceļu infekcija”; II daļā – “hroniska nieru mazspēja”;
- tiešo cēloni no “plaušu artēriju trombembolija” uz “sepse” (stafilokoku izraisīta), iepriekšējie cēloņi – “izgulējumi”, pamatcēlonis – “iesprūduši nabas trūce”;
- tiešo cēloni I grupas robežās, bet pamatcēloni – no “difūza ateroskleroze” uz “sepse”.

Eksperti maina nāves pamatcēloni un tiešo cēloni no I grupas diagnozēm uz diagnozēm, kas saistītas ar ļaundabīgiem audzējiem:

- pamatcēloni no “ateroskleroze” uz “asinsrades ļaundabīgs audzējs”;
- pamatcēloni no “KSS” uz “B šūnu limfoma”;
- tiešo cēloni no “sirds mazspēja” uz “smadzeņu tūska”, pamatcēloni no “ateroskleroze” uz “smadzeņu labās puslodes meningioma”;
- tiešo cēloni no “sirds mazspēja” uz “vēža intoksikācija”;
- pamatcēloni no “išēmiska miokardiopātija” uz “balsenes audzējs III-IV”, stāvoklis pēc staru terapijas.

Alkoholisms kā pareizais pamatcēlonis:

- eksperti sakārto diagnožu secību I grupas robežās, bet pamatcēloni “hronisks alkoholisms” pārceļ no II daļas uz I daļu;

- eksperti maina tiešo cēloni I grupas robežās un kā pamatcēloni atzīst “hronisku alkoholismu”;
- eksperti ieraksta pamatcēloni, kas nav norādīts – “alkohola toksikoze”;
- eksperti maina pamatcēloni no “KSS” uz “alkohola toksiska darbība”;
- eksperti maina pamatcēloni no “akūta sirds mazspēja” uz “hronisks alkoholisms”, norāda tiešo cēloni – “alkohola toksiska darbība”;
- eksperti maina pamatcēloni no “KSS” uz “hronisks alkoholisms”, norāda iepriekšējo cēloni – saindēšanās ar alkohola surogātiem.

#### Nieru slimības kā pareizais pamatcēlonis:

- eksperti nomaina visus cēloņus uz: tiešais cēlonis “sepse”, pamatcēlonis “hroniska nieru slimība”; papildina II daļu ar “HSM”, “mirdzaritmija”, pastāvīga forma;
- eksperti maina tiešo cēloni no “kardiomiopātija” uz “urēmija” ar pamatcēloni “nefrosklerozē”; papildina II daļu ar “HSM”;
- eksperti maina tiešo cēloni no “akūta SM” uz “urēmiska koma” un pamatcēloni no “KSS” uz “hronisks nefrīts” ar iepriekšējo cēloni “hroniska nieru mazspēja”, papildina II daļu ar “KSS” un “mirdzaritmija”.

#### Plaušu slimības kā pareizais pamatcēlonis:

- eksperti maina pamatcēloni no “KSS” uz “HOPS”;
- eksperti maina tiešo cēloni no “plaušu artēriju trombembolija” uz “plaušu tūska”; pamatcēloni no “aterosklerotiska kardiosklerozē” uz “pneimonijs”;
- eksperti maina pamatcēloni no “KSS” uz “pneimonijs”;
- eksperti maina pamatcēloni no “KSS” uz “vīrusu pneimonijs”, papildina II daļu ar “KSS”, “ātriju mirgošana”.

### **Kopsavilkums no 226 kļūdaini aizpildītām Apliecībām**

Daļā no Apliecībām konstatētas vairākas kļūdas vienlaicīgi.

Tiešais nāves cēlonis norādīts nepareizi un tika mainīts I diagnožu grupas robežās 76 Apliecībās, pamatcēlonis – 93 Apliecībās.

Tiešais nāves cēlonis norādīts nepareizi un tika mainīts uz citu diagnožu grupu 86 Apliecībās, pamatcēlonis – 79 Apliecībās. Gan tiešais gan pamatcēlonis tika mainīts 44 Apliecībās.

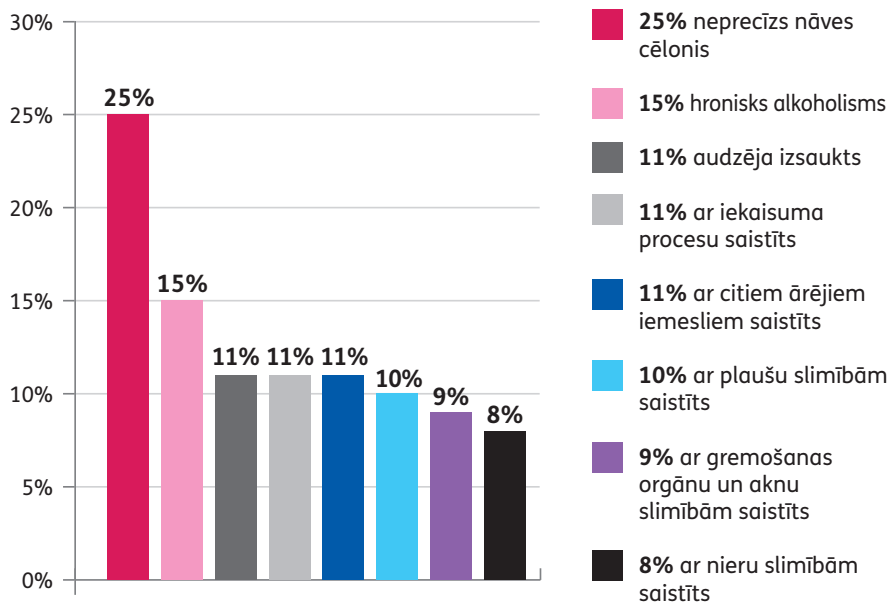
Pamatcēloņa maiņa uz citu diagnožu grupu ir 79 Slimību vēsturēs jeb 13% no visām analizētajām Slimību vēsturēm.

Maiņa no I diagnožu grupas uz diagnozi “neprecizēts nāves cēlonis” (R99) tika veikta 20 Apliecībās, kas ir 25,3% no visām labotajām Apliecībām, kurās tika mainīts pamatcēlonis. Ekspertiem izvērtējot Apliecībās iekļauto informāciju un

salīdzinot to ar ierakstiem slimnieku vēsturēs, precīzu nāves cēloni nebija iespējams noteikt, tāpēc ekspertu viedoklis ir, ka pareizāk šajos gadījumos nāves cēlonis būtu jāraksta kā “neprecizēts nāves cēlonis” (R99). Tomēr jāņem vērā, ka “R” kodi ir pazīmes un simptomi, nevis diagnozes, un liecina par to, ka ārstam nav informācijas par pacienta Slimību vēsturi un nāves cēloni, vai arī šī informācija nav norādīta Slimību vēsturē.

Diagnozes, kas saistītas ar hronisku alkoholismu, tika fiksētas 12 Apliecībās (15,2%), ar audzēju izsauktu nāves cēloni – 9 Apliecībās (11,4%), ar iekaisuma procesu (*sepsis*) saistītu nāves cēloni – 9 Apliecībās (11,4%), ar plaušu slimībām saistītu nāves cēloni – 8 Apliecībās (10,1%), ar nieru slimībām saistītu nāves cēloni – 6 Apliecībās (7,6%), ar gremošanas orgānu un aknu slimībām saistītu nāves cēloni – 7 Apliecībās (8,9%) un ar citiem ārējiem iemesliem (traumas sekas, teriska iedarbība u.c.) saistītu nāves pamatcēloni – 9 Apliecībās (11,4%).

12. attēls. **Apliecību procentuālais sadalījums, kur nāves pamatcēlonis būtu jāmaina no I diagnožu grupas uz citām diagnožu grupām.**



**Secinājums:** pamatcēloņa maiņa no I grupas diagnozēm uz citām diagnožu grupām ir 13% gadījumu (79/608), tātad 13% Apliecību neattiecas uz asinsrites slimību diagnožu grupu. Pētījuma grupā eksistē 13% pierakstījumu I grupas diagnozēm.

2. tabula. **Iespējamie mirstības no sirds un asinsrites slimībām Latvijā dati pēc audīta rezultātiem.**

Nāves cēlonis	uz 100 000 iedzīvotāju					
	2006	2008	2010	2012	2014	2015
Kopā miruši*	1451,7 (100%)	1368,3 (100%)	1341,7 (100%)	1428,1 (100%)	1413,8 (100%)	1425 (100%)
No asinsrites sistēmas slimībām miruši*	792,8 (54,6%)	728,7 (53,3%)	726,9 (54,2%)	802,1 (57%)	806,3 (57%)	816,0 (57%)
Mirstība no asinsrites sistēmas slimībām pēc audīta rezultātiem (mīnuss 13% nekorekti aizpildīto Apliecību)	<b>689,7</b> <b>47,5%</b>	<b>633,9</b> <b>46,3%</b>	<b>632,4</b> <b>47,1%</b>	<b>697,7</b> <b>48,9%</b>	<b>701,2</b> <b>49,6%</b>	<b>708,9</b> <b>49,8%</b>

\* Statistikas dati: <https://www.spkc.gov.lv/lv/statistika-un-petijumi/statistika/veselibas-aprupes-statistika1>

## ACME darbības raksturojums

ACME ir izstrādāta ASV Nacionālajā Veselības Statistikas Centrā un regulāri tiek uzlabota. ACME sastāv no četrām apakšprogrammām: SUPER MICAR, MICAR, ACME un TRANSAX. No minētajām apakšprogrammām ACME ir atbildīga par nāves pamatcēloņa noteikšanu atbilstoši SSK-10 klasifikācijai. Nāves pamatcēloņa noteikšanai tiek izmantoti kodēšanas principi:

- 1) Galvenais princips – par nāves pamatcēloni izvēlas I daļas zemākajā rindā rakstīto patoloģiju, bet tikai tad, ja tā izraisa visus iepriekšējās rindās rakstītos stāvokļus.
- 2) Ja galveno principu nevar izmantot, jo nav pareizas secības, seko 3 izvēles noteikumi:
  - a) par nāves pamatcēloni izvēlas zemāk rakstīto patoloģiju, no kuras ir cēloņsecība uz augšu;
  - b) ja nav cēloņsecības uz augšu, izvēlas pirmās daļas tiešo nāves cēloni;
  - c) Ja pēc augstāk minētiem noteikumiem ir atrasta secība ar kādu citu diagnozi Apliecībā (gan I, gan II daļā, izvēlas šo par sākumu). To sauc arī par tiešo seku un tiešo kombinēto seku noteikumu, kad tabulās sameklē jaunu – trešo kodu.
- 3) Ja nāves pamatcēloņa noteikšanā nevar izmantot galveno principu vai 3 izvēles noteikumus, tad datu lietderības un precizitātes uzlabošanai domāti 6 nomaiņas jeb modifikācijas noteikumi:
  1. A noteikums – senilitāte un neprecīzi aprakstīti stāvokļi (R kodi, izņemot R95) tiek ignorēti, tomēr reizēm ievēroti;

2. B noteikums – triviāli (nenozīmīgi) stāvokļi tiek ignorēti, tomēr reizēm ievēroti;
3. C noteikums – sasaiste; ja izvēlētais nāves cēlonis ir saistībā ar citiem, kodē to apvienojumu;
4. D noteikums – specifiskuma noteikums; dod priekšroku informatīvi ietilpīgākam terminam;
5. E noteikums – ja minēta agrīnā un vēlīnā stadija, kodē progresīvo;
6. F noteikums – sekas; kad ir pierādījumi, ka nāve iestājusies slimības reziduālo izpausmju dēļ, kam ir paredzēti kodi: B90-94; E64; E68; G09; I69; O97; Y85-89.

Jāņem vērā, ka ne visi SSK-10 klasifikācijā ietvertie slimību kodi ir lietojami, lai kodētu nāves pamatcēloni. Vairāki kodi tiek uztverti kā nekvalitatīvi un, rakstot Apliecību, no tiem iesaka izvairīties. Toties realitātē šie kodi Latvijā tiek lietoti.

#### Biežāk lietotie nekvalitatīvie kodi:

**A41** Cita veida septicēmija

**B99** Citas un neprecizētas infekcijas slimība

**C26** Ļaundabīgs audzējs pārejies un neprecīzi definētos gremošanas orgānos

**C76** Citas un neprecīzi apzīmētas lokalizācijas ļaundabīgi audzēji

**C80** Ļaundabīgs audzējs bez norādes par lokalizāciju

**D46** Mielodisplastiski sindromi

**E86** Hipovolēmija

**I10** Esenciāla (primāra) hipertensija

**I26** Plaušu embolija

**I46** Sirds apstāšanās

**I49** Cita veida sirds aritmijas

**I50** Sirds mazspēja

**I51** Komplikācijas un neskaidri definētas sirds slimības

**I70** Ateroskleroze

**I74** Arteriālā embolija un tromboze

**J81** Plaušu tūska

**K92** Citas gremošanas orgānu slimības

**N18** Hroniska nieru mazspēja

**N19** Neprecizēta nieru mazspēja

**R54** Vecums

**R96** Cita pēkšņa nāve nezināma cēloņa dēļ

**R98** Novēloti konstatēta nāve

**R99** Citi nenoteikti un neprecizēti nāves cēloņi

**X59** Neprecizētu faktoru iedarbe

**Y86** Citu nelaimes gadījumu sekas

Kaut gan ārsta un ACME algoritmiem nāves cēloņsakarību aprakstā teorētiski jābūt vienādiem, to izpausmes vairākos gadījumos atšķiras. Ārsta patofizioloģisko procesu apraksta izpratne neatbilst elektroniskās sistēmas darbības principiem.

No ārstu un ACME darbības analīzes var secināt, ka ārstiem trūkst izpratnes par ACME darbības principiem un Apliecību precizitātes nozīmi valsts medicīnas statistikas sistēmā. Tādējādi, nepieciešams rūpīgs apmācību process sevišķi pēcdiploma izglītības ietvaros, kura rezultātus samērā vienkārši iespējams izvērtēt resertifikācijas procesā.



# Problēmas, kas saistītas ar Apliecību aizpildīšanu un salīdzināšanu ar Slimību vēsturēm

1. Slimību vēsturēs nav iekļauta visa informācija vai arī ir iekļauta neprecīza informācija par pacienta ārstēšanu, kas apgrūtina nāves cēloņa precīzu noteikšanu vai noteikšanu vispār.
2. Slimību vēsturēs fiksētā informācija ir viegli pārprotama ārstu pavišo un grūti izlasāmo ierakstu un rokrakstu dēļ. Kritiskā stāvoklī ir primārās aprūpes speciālistu aizpildītā medicīniskā dokumentācija – paviša, neinformatīva, bieži vien Slimību vēsturēs ierakstīti tikai kompensējamo medikamentu receptu numuri.
3. Grūti izsekot Slimību vēstures datu pēctecībai, jo personas slimības dati dažādos laika posmos atrodas dažādās ārstniecības iestādēs.
4. Slimību vēstures nav atrodamas stacionāru vai ambulatoro iestāžu arhīvos, līdz ar to nav iespējams pārbaudīt Apliecībās iekļauto informāciju.
5. Medicīnas darbiniekiem trūkst zināšanu par Apliecību aizpildīšanu.
6. Medicīnas darbiniekiem trūkst izpratnes par to, kāpēc nepieciešama precizitāte, aizpildot Apliecības.
7. Subjektivitāte, vērtējot katru individuālu gadījumu, un interpretācija.
8. Daudziem ārstiem nav skaidra priekšstata, kā aizpildāma dokumentācija. Apliecības bieži vien tiek aizpildītas pēc vadlīnijās dotā parauga, nevis pēc faktiem un būtības. Tas atklājas, ja analizē vairākas viena ārsta izrakstītas Apliecības, kurās izmantota standarta diagnoze, kura tiek izmantota universāli vairākās Apliecībās pēc kārtas.
9. Ekspertiem izvērtējot Apliecībās iekļauto informāciju un salīdzinot to ar ierakstiem Slimību vēsturēs, precīzu nāves cēloni nebija iespējams noteikt, tāpēc ekspertu viedoklis ir, ka pareizāk šajos gadījumos nāves cēlonis būtu jāraksta kā “neprecizēts nāves cēlonis” (R99). Tomēr jāņem vērā, ka “R” kodi ir pazīmes un simptomi, nevis diagnozes, un liecina par to, ka ārstam nav informācijas par pacienta Slimību vēsturi un nāves cēloni, vai arī šo informāciju viņš nav norādījis Slimību vēsturē.
10. Situācijās, kad ārsts nezina ko rakstīt, piemēram, pacienta nāvi ir konstatējusi NMPD brigāde līdz atbraukšanai, vai arī NMPD izsauc piederīgie jau pēc cilvēka nāves iestāšanās, tiek izmantotas kardioloģiskas diagnozes. Jautājums – cik tas ir pamatoti un kā šādas situācijas mainīt kopumā valstī?

# Priekšlikumi un iespējamie risinājumi Apliecību aizpildīšanas kvalitātes uzlabošanai

1. Saprotamāku rekomendāciju, vadlīniju un/vai mācību līdzekļu “Medicīnisko Apliecību par nāves cēloni aizpildīšana” ārstniecības personām un medicīnas studentiem ieviešana, īpaši domājot par piemēriem – lai tie būtu izpratni veicinoši nevis mudinātu ārstu pārrakstīt tos no grāmatas. Īpaša uzmanība jāvelta slimību un nāves cēloņu interpretācijai!
2. Priekšlikumu izstrāde, kā uzlabot Apliecību aizpildīšanu tā, lai, ievadot datus ACME sistēmā, netiktu elektroniski transformēts vai nepareizi precizēts nāves cēlonis.
3. Šaura konference – Slimību profilakses un kontroles centra speciālistiem un pataloganatomiem par pētījumā konstatētajām kļūdām, risinājumiem un ieteikumiem ar diskusiju par iespējamajiem uzlabojumiem sistēmā. Apliecību aizpildīšanas prakse ir nozīmīga tēma arī patologu asociācijas sēdei, kurā piedalītos kāds no pētījuma ekspertiem un kāds no Slimību profilakses un kontroles centra speciālistiem. Īpaša uzmanība jāvelta slimību un nāves cēloņu interpretācijai!
4. Plaša konference ārstiem un citiem veselības aprūpē strādājošajiem par pētījumā konstatētajām kļūdām, risinājumiem un ieteikumiem, kā uzlabot Apliecību aizpildīšanu. Pēc tam – izbraukumu semināri ar līdzīgu saturu uz lielākajām Latvijas pilsētām. Īpaša uzmanība – slimību un nāves cēloņu interpretācijai un ģimenes ārstu un ambulatoro iestāžu medicīnas darbinieku apmācībai.
5. Problēmas, datu un ieteikumu publiskošana un svarīguma popularizēšana visos ārstniecības žurnālos un ar medicīnu saistītajos portālos.
6. Studiju kursa par Apliecību aizpildīšanu, racionāli izmantojot visu Slimību vēsturē iekļauto informāciju, izveide un iekļaušana Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes un Rīgas Stradiņa universitātes Medicīnas fakultātes studiju programmās. Dokumentu aizpildīšanas kārtība un miršanas faktoru izvērtēšana un noteikšana jāiekļauj gandrīz visu specialitāšu rezidentūras programmās.
7. Visiem ārstiem pirms darba uzsākšanas ir nepieciešams iziet kursus un/vai jāapliecina savas zināšanas par medicīniskās dokumentācijas, Apliecību aizpildīšanas kārtību un nāves iemeslu noteikšanu. Jāizveido sertifikācija, kas apliecinātu tiesības aizpildīt Apliecību.

8. Nepieciešams identificēt reģionus, slimnīcas/ambulatorās iestādes, medicīnas personāla grupas, kuru ietvaros pieļautas kļūdas, aizpildot Apliecības – attiecīgi jāveic mērķtiecīgs izglītošanas darbs, īpašu uzmanību veltot slimību un nāves cēloņu interpretācijai.
9. Problēmas analīze veselības aprūpes sistēmas mērogā, pienākumu aizpildīt Apliecības uzticot ārstējošajiem ārstiem sadarbībā ar patoloģiem.
10. Pārskatīt Apliecību kā dokumentu, to vienkāršojot. Radot apstākļus, kas mazinātu iespēju kļūdīties. Ailēs, kur tiek pieļautas biežākās kļūdas, sniegt papildu skaidrojumu, kas konkrētajā vietā rakstāms.
11. Organizēt oficiālas un regulāras Apliecību aizpildīšanas kvalitātes pārbaudes.
12. Datu analīze par veikto autopsiju skaitu (īpatsvaru no nāves gadījumiem) valstī kopumā un Latvijas lielākajās slimnīcās dinamikā pa gadiem.
13. Pamatojoties uz pētījuma rezultātiem, ieteikumu izstrāde SSK-10 sistēmas uzlabošanai un pārveidei – nepieciešama smalkāka/niansētāka statistiskās kontroles mehānisma izveide I grupas ietvaros.
14. E-medicīnas principu ieviešana Apliecību un Slimību vēsturu aizpildīšanas kvalitātes uzlabošanai. Precīzu Apliecību un Slimību vēsturu aizpildīšanas vadlīniju izstrāde E-vidēi un medicīnas darbiniekiem pieejamu programmu izstrāde E-vidē.
15. **Uzlabot kopējo medicīniskās dokumentācijas kvalitāti visā valstī.**

## Izmantotie avoti

1. Delphine Lefevre, Gérard Pavillon, Albertine Aouba et al. Quality comparison of electronic versus paper death certificates in France, 2010. *Population Health Metrics* 2014, 12:3, <http://www.pophealthmetrics.com/content/12/1/3>
2. Quality and Methodology Information 2014. Office for National Statistics, [www.ons.gov.uk](http://www.ons.gov.uk)
3. Bernardo Hernández, Dolores Ramírez-Villalobos, Minerva Romero et al. Assessing quality of medical death certification: Concordance between gold standard diagnosis and underlying cause of death in selected Mexican hospitals. *Population Health Metrics* 2011, 9:38, <http://www.pophealthmetrics.com/content/9/1/38>
4. Myers KA, Farquhar DRE. Improving the accuracy of death certification. *CMAJ* 1998; 158 (10):1317–23.
5. Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datu bāze, SPKC, 2013, <http://sabves.spkc.gov.lv/Lists/DatuAvoti/DispForm.aspx?ID=358>
6. The Italian National Institute of Statistics, <http://en.istat.it/>
7. Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs, <https://www.visr.eps.gov.lv/visr/default.aspx?action=2&rid=138>
8. Coded causes of death, [https://simba.isr.umich.edu/.../codedcauses\\_read-first.pdf](https://simba.isr.umich.edu/.../codedcauses_read-first.pdf)
9. Kodu tabulsaraksts un skaidrojumi – SSK-10 Klasifikācija, [www.spkc.gov.lv/ssk/](http://www.spkc.gov.lv/ssk/)

# Pielikumi

## Pielikums Nr. 1

### Ekspertu sadalījums grupās

#### Grupa 1

Vārds Uzvārds	Darba vieta
Prof. Aivars Lejnietis	Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas Galvenais speciālists internā medicīnā Rīgas Stradiņa universitātes Iekšējīgo slimību katedras vadītājs
Dr. Aldis Strēlnietis	Kardiologs, Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas Sirds un asinsvadu klīnikas virsārsts
Dr. Baiba Anšmite	Kardioloģe, Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca
Dr. Artis Kalniņš	Kardiologs, Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas Sirds un asinsvadu klīnikas vadītājs

#### Grupa 2

Vārds Uzvārds	Darba vieta
Dr. Līga Kozlovska	Ģimenes ārsts, Lauku ģimenes ārstu asociācijas vadītāja
Dr. med. Sandra Gintere	Ģimenes ārsts, Rīgas Stradiņa Universitātes Ambulance, SIA
Asoc. prof. Alvilis Krams	Pneimonologs; Latvijas Universitāte, Medicīnas fakultāte, Internās medicīnas katedra; Latvijas Tuberkulozes un plaušu slimību ārstu asociācijas valdes priekšsēdētājs
Prof. Māris Baltiņš	Rīgas Juridiskā augstskola

#### Grupa 3

Vārds Uzvārds	Darba vieta
Prof. Andrejs Ērglis	Kardiologs, Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Latvijas Kardioloģijas centra vadītājs
Dr. Sanda Jēgere	Kardioloģe, Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca
Dr. med. Iveta Mintāle	Kardioloģe, Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca, Latvijas Kardioloģijas centra Ambulatorās un diagnostiskās nodaļas vadītāja
Dr. Janīna Romānova	Kardioloģe, Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca, Latvijas Kardioloģijas centra Vispārējās kardioloģijas nodaļas vadītāja

#### Grupa 4

Vārds Uzvārds	Darba vieta
Dr. med. Vilnis Dzērve	Kardiologs, Latvijas Universitātes Kardioloģijas zinātniskais institūts, vadošais pētnieks Latvijas Ārstu biedrības viceprezidents
Dr. med. Jeļena Pahomova-Strautiņa	Kardioloģe, Latvijas Universitātes Kardioloģijas zinātniskais institūts, vadošā pētniece
Dr. L. Putāne	Kardioloģe, Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca
Dr. M. Vītola	Kardioloģe, Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca

#### Grupa 5

Vārds Uzvārds	Darba vieta
Dr. Ilja Zakke	Kardiologs, Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Latvijas Kardioloģijas centra virsārsts
Prof. Gustavs Latkovskis	Kardiologs, Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca, Latvijas Universitātes Medicīnas fakultāte
Dr. Tatjana Andrējeva	Kardioloģe, Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca
Dr. Alda Jaunromāne	Kardioloģe, Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca



## Apliecība (2. puse)

Nāves cēlonis:

I daļa

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_
- d) \_\_\_\_\_

II daļa

.....

.....

### 18. Nāves cēlonis

I daļa	ILGUMS	SSK-10 KODS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uzmanību! Norādīt slimības, ievainojumus vai sarežģījumus, kas izraisīja nāvi, bet neminēt nāves iestāšanās simptomus (sirds vai elpošanas apstāšanās, šoks, sirds vai elpošanas mazspēja u. c.).</li> <li>Katrā punktā (a,b,c,d) minēt tikai vienu cēloni.</li> </ul>	(no slimības sākuma līdz nāves brīdim)	
<p><b>Tiesāis</b> nāves cēlonis (slimība vai stāvoklis, kas beidzies ar nāves iestāšanos).</p> <p>a) _____ (sekas b punktā minētajam)</p>		<input type="text"/>
<p><b>Ja ir iepriekšējie cēloņi</b> (Secīgi uzskaitīt stāvokļus, kas izraisīja tiešo nāves cēloni).</p> <p>b) _____ (sekas c punktā minētajam)</p>		<input type="text"/>
<p><b>Nāves pamatcēlonis</b> (stāvoklis/ slimība vai ievainojums, kurš aizsāka ar nāvi beigušos gadījumu).</p> <p>c) _____ (sekas d punktā minētajam)</p>		<input type="text"/>
<p>d) _____</p>		<input type="text"/>
<p><b>II daļa</b></p> <p>Citi nozīmīgi stāvokļi, kas veicinājuši nāves iestāšanos, bet nav tieši saistīti ar pamatcēloni.</p>		<input type="text"/>
<p>19. Vai bijušas kirurģiskas operācijas pēdējā slimības periodā? <input type="checkbox"/> 1-JĀ 2-NE</p> <p>19.1. Kirurģiskās operācijas datums: <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> 19.2. Kirurģiskās operācijas nosaukums: _____</p> <p>dd. mm. gggg.</p>		
<p><b>20. Ievainojumi, saindēšanās un citas ārējās iedarbes sekas</b></p> <p>20.1. Vieta (vajadzīgo atzīmēt): <input type="checkbox"/> 0- mājas 1- Ipaša uzturēšanās iestāde 2- skola, citu sabiedrisku iestāžu telpas  3- sporta laukums, zāle 4- iela, ceļš 5- tirdzniecības, pakalpojumu vietas 6- rūpniecības, celtniecības zona  7- lauksaimniecības uzņēmums 8- cita vieta (precizēt) _____ 9- nav zināms  10- militārā nozīmētne/bāzes teritorija 11- ārpus militārās bāzes teritorijas</p> <p>20.2. Ievainojuma datums: <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> 20.3. Ievainojuma rašanās un notikuma vietas apraksts: _____</p> <p>dd. mm. gggg.</p>		
<p>21. <b>Autopsija</b> (vajadzīgo atzīmēt): <input type="checkbox"/> 1- tika veikta 2- nāves cēlonis noteikts pirms autopsijas 3- autopsijas rezultāti pieejami pirms apliecības aizpildīšanas 4- sagaidāma papildinformācija 5- neveica</p> <p>22. <b>Nāves cēlonis noteikts pamatojoties uz</b> (vajadzīgo atzīmēt): <input type="checkbox"/> 1- līķa apskati 2- ierakstiem medicīniskajos dokumentos 3- iepriekšēju izmeklēšanu 4- autopsiju</p> <p>23. <b>Nāves cēloni noteica</b> (vajadzīgo atzīmēt): <input type="checkbox"/> 1- ārsts, kurš konstatēja nāvi 2- ārsts, kurš pacientu ārstēja 3- patoloģis 4- tiesu medicīnas eksperts 5- ārsta palīgs 6- militārais paramedikālis</p>		

Apliecības izsniedzējs: \_\_\_\_\_ (vārds, uzvārds) \_\_\_\_\_ paraksts

Tālruna numurs: \_\_\_\_\_

personīgais zīmogs



## Pielikums Nr. 3

### Ekspertu vērtējuma veidlapas paraugs

#### Nāves cēloņa medicīnisko apliecību kvalitātes kontroles pētījuma EKSPERTA VĒRTĒJUMA VEIDLAPA

1. Slimību vēsturei un Medicīniskās apliecības par nāves cēloni piešķirtais kopīgais Nr. \_\_\_\_\_

2. Ekspertu grupas Nr. \_\_\_\_\_

3. Medicīniskā apliecība par nāves cēloni aizpildīta (atzīmējiet ar X)  
PAREIZI   
NEPAREIZI

Turpiniet, ja Medicīniskā apliecība par nāves cēloni aizpildīta NEPAREIZI.

4. Atzīmējiet, kura no nāves cēloņa apraksta daļām aizpildīta nepareizi:

I DAĻA

Precizējiet, kurš no cēloņiem:

Tiešais cēlonis

Iepriekšējie cēloņi

Pamatcēlonis

II DAĻA

5. KOMENTĀRS

Lūdzu sniegt izstrādātā pamatojumu lēmumam.

6. Ja Medicīniskā apliecība par nāves cēloni aizpildīta nepareizi, lūdzam aizpildīt šīs veidlapas otrā pusē esošās Medicīniskās apliecības par nāves cēloni ailes pēc Jūsu ieskatiem.

#### Nāves cēlonis

##### I daļa

- Uzmanībai! Norādīt slimības, ievainojumus vai sarežģījumus, kas izraisīja nāvi, bet neņemiet vērā iestāšanās simptomus (sirds vai elpošanas apstāšanās, šoks, sirds vai elpošanas mazspēja u. c.)
- Katrā punktā (a, b, c, d) minēt tikai vienu cēloni.

ILGUMS SSK-10 KODS  
(no slimības  
sākuma  
līdz nāves brīdim)

**Tiešais** nāves cēlonis

(slimība vai stāvoklis,  
kas beidzas ar nāves iestāšanos).

a) \_\_\_\_\_ (sekas b punktā minētajam) \_\_\_\_\_

**Ja ir iepriekšējie cēloņi**

(Secīgi uzskaitīt stāvokļus,  
kas izraisīja tiešo nāves cēloni).

b) \_\_\_\_\_ (sekas c punktā minētajam) \_\_\_\_\_

**Nāves pamatcēlonis** (stāvoklis/  
slimība vai ievainojums, kurš aizsāka  
ar nāvi beigušos gadījumu).

c) \_\_\_\_\_ (sekas d punktā minētajam) \_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_

##### II daļa

Citi nozīmīgi stāvokļi,

kas veicinājuši nāves iestāšanos,  
bet nav tieši saistīti ar pamatcēloni.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2017