



Puheentunnistuksen parhaat käyttökohteet

Puheentunnistus
parantaa tiedonvälitystä
ja potilasturvallisuutta
osana Eksoten
Diktamen-
kokonaisratkaisua

Asiantuntijoina

Pia Hienonen
Gastokirurgi
Eksote

Olavi Valkama
Toimitusjohtaja
Diktamen

Diktamen
IT'S DOCUMENTED.



Puheentunnistuksen parhaat käyttökohteet

Puheentunnistus toimii lääkärin apuna potilaskertomusten kirjauksessa. Eksoten pilotti vakuutti gastrokirurgi Piia Hienosen, että puheentunnistuksesta ei kannata luopua.

Diktamen-kokonaispalvelu mahdollistaa ammattilaisten työaikaa säästävän sanelunpurkutoiminnan keskittämisen, sanelunhallintajärjestelmän käyttöönoton sekä puheentunnistuksen hyödyntämisen. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri Eksote selvittää pilotoinnin avulla puheentunnistuksen hyötyjä.

Viime vuosina puheentunnistus on jakanut mielipiteitä suomalaisessa terveydenhuollossa. Uuden teknologian potentiaali houkuttaa, mutta myös selkeitä ongelmia on ilmennyt.

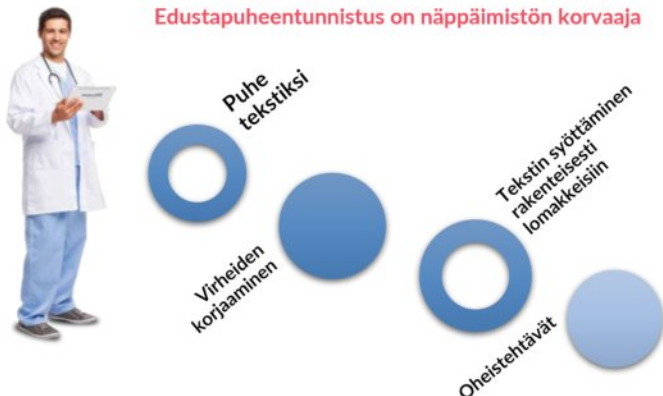
Ensimmäinen kritiikinaihe on ollut puheentunnistusmoottoreiden virhealttius: lääketieteellinen sanasto ja suomen kieli ovat

yhdistelmä, jonka tulkinassa on ollut haasteita erityisesti ratkaisuilla, jotka on alun perin kehitetty englanninkielelle.

Tästä syystä Diktamen-järjestelmään on valittu kotimaisen Lingsoftin kehittämä puheentunnistusmoottori, jonka ytimessä on kielen rakenneanalyysi. Sen ansiosta puheentunnistus osaa esimerkiksi ymmärtää taivutettujen sanojen perusmuodot, taivuttaa sanat oikein sekä tunnistaa yhdyssanarajat.

“Valitsimme kumppaniksemme Lingsoftin, koska heidän puheentunnistusmoottorissa on reaaliaikainen kielentarkistustyökalu, jonka avulla sanojen taivutukset ja sijapäätteet onnistuvat tarkemmin kuin muissa tarjolla olevissa moottoreissa.”, **Diktamenin toimitusjohtaja Olavi Valkama** kommentoi.

Edustapuheentunnistuksen pikavoitot on jo kerätty erikoissairaanhoidossa ja perusterveydenhuollossa



Edustapuheentunnistus ei nopeuta työskentelyä silloin kun potilaskertomukset pitää kirjata **rakenteisesti** ja ne sisältävät paljon **oheistehtäviä**

Puheentunnistuksen toinen haaste on perustavanlaatuinen: tarkkuudestaan riippumatta se korvaa ainoastaan näppäimistöllä kirjoittamisen, eli se on työkalu tekstin tuottamiseen.

Monilla erikoisaloilla suurin osa potilasdokumentointiin käytetystä työpanoksesta kuluu kirjoittamisen sijaan erilaisten potilashallinnollisten jatkotehtävien kirjaamiseen. Toisin kuin asiantuntevalle tekstinkäsittelijälle puheentunnistuspöytäkirjoille ei voi delegoida esimerkiksi lausuntolomakkeiden laatimista tai tiedon rakenteista kirjaamista potilastietojärjestelmään.

Näiden heikkouksien paikkaamiseksi Diktamen-järjestelmä sisältää Lingsoft-puheentunnistuspöytäkirjojen lisäksi sosiaali- ja terveysalan tarpeisiin kehitettyjä lisätoiminnallisuuksia. Esimerkiksi **Lähetä-toiminnon** ansiosta käyttäjä voi siirtää paljon virheitä, rakenteisuutta tai oheistehtäviä sisältävän tekstin tekstinkäsittelijälle, eli

delegoida hitaat työvaiheet tapauskohtaisesti oman harkintansa mukaan.

“Tekstinkäsittelijämme ovat sanelunpurun ammattilaisia. Hyödynnämme puheentunnistusta myös heidän työnsä tehostamisessa. Tekstinkäsittelijöitä tarvitaan edelleen ja uuden teknologian ansiosta he voivat vapauttaa lääkärin kirjaamiseen käyttämää aikaa entisestään.”, Valkama kuvaa.

Puheentunnistus on oikea ratkaisu niille tietyille erikoisaloille, joilla teknologian vahvuudet korostuvat. Lappeenrannan keskussairaalan akuutti- ja tehohoitopotilaiden kirurgisesta hoidosta vastaava **gastrokirurgi Piia Hienonen** on malliesimerkki siitä, kun oikea ihminen löytää oikean työkalun.

Puheentunnistuksella kerralla valmista

Epäsäännöllinen ja vaihteleva työnkuva vaikuttaa siihen, mitä kirurgi tekee potilaiden asiakirjojen ja potilaskertomusten suhteen. Reaaliaikainen puheentunnistus on etu erityisesti päivystävän kirurgin työssä, jossa lääkäri ei välttämättä koskaan palaa saman potilaan asioihin uudestaan.

Siksi Hienonen on tyytyväinen, että sanelut hoituvat puheentunnistuksen avulla ilman viiveitä:

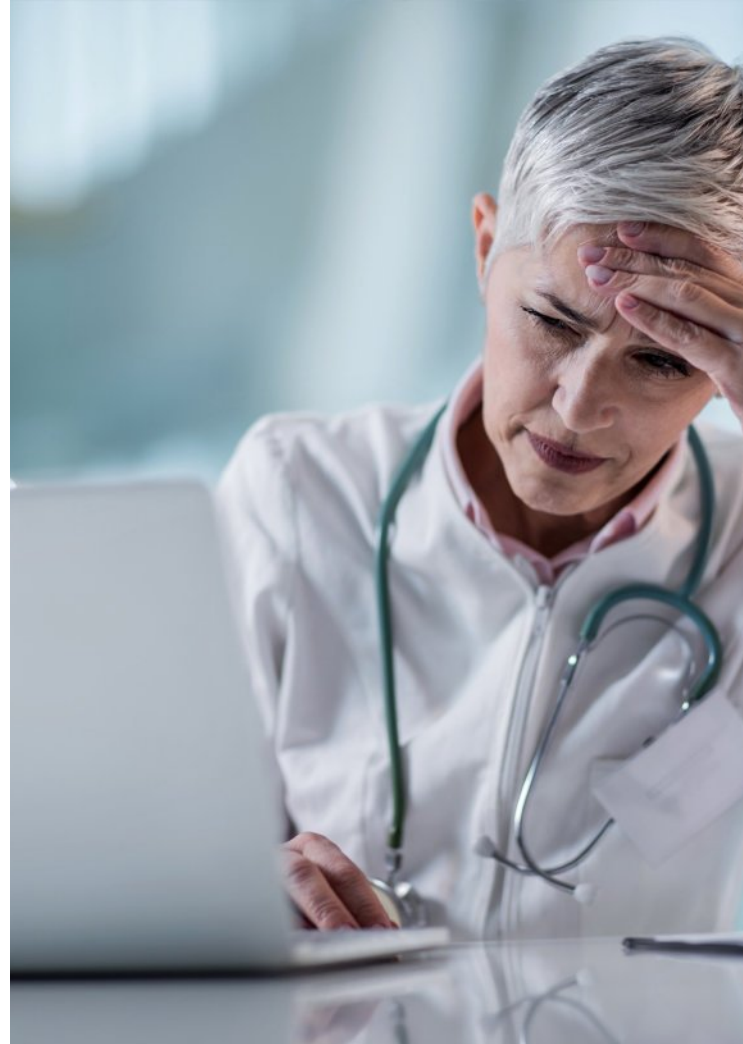
“Työpäiväni määräytyy sen mukaan, miten paljon meillä on akuutti- ja tehohoitopotilaita. Sen takia on äärimmäisen hienoa, että minulla Diktamenin kaltainen automaattinen sanelunpurku eli puheentunnistus. Voin tehdä sanelun, milloin ja missä vain - ja nähdä saman tien, kun teksti valmistuu. Ei jää asioita rästiin”, Hienonen iloitsee.

Hienosen työnkuvassa korostuvat edustapuheentunnistuksen hyödyt. Edustatunnistuksesta on kyse silloin, kun ohjelma tuottaa tekstin reaaliaikaisesti käyttäjän nähtäville ja muokattavaksi. Hän on käyttänyt Diktamenia puolisen vuotta työpisteillään teho-osastolla, omassa työhuoneessaan ja leikkaussalissa.

“Diktamen asennettiin tietyille koneille kokeilun ajaksi. Avaan koneelta potilaan tiedot ja Diktamenin. Kun sanelen, näen tekstin suoraan edessäni. Pystyn tekemään korjaukset samantien ja liittämään tekstin potilasasiakirjoihin - ja se on siinä!”

Hienosen potilasdokumentointityötä kuvailee suoraviivaisuus: rakenteisuutta ja oheistehtäviä on suhteellisen vähän ja tekstit ovat lyhyitä -- mutta toimintaympäristö on hektinen ja hoidon kannalta kriittinen tieto täytyy saada tallennettua, hyväksyttyä ja eteenpäin välittömästi.

Tämä on kuin malliesimerkki puheentunnistuksen optimaalisesta käyttötapauksesta.



Rakenteinen kirjaaminen on potilasdokumen- toinnin pullonkaula

Potilaskertomus kirjataan rakenteisesti potilastietojärjestelmään, jolloin ammattilaisten aikaa kuluu seuraaviin työvaiheisiin:

- Potilastietojärjestelmän navigointiin
- Lomakkeiden ja näkymien täyttöön
- Rakenteiseen kirjaamiseen
- Kooditusten valintoihin
- Käyntien tilastointiin

”Jos sisätautiosastolla on mahakipuinen potilas, käyn tutkimassa ja laadin tekstin automaattisen sanelunpurun avulla. Nyt vastaukseni on heti siellä osastolla lääkäreiden ja hoitajien käytävissä eli minun ei tarvitse soittaa jokaiselle erikseen, mitä kunkin potilaan kohdalla tekisin. On todella hienoa, että kaikki tapahtuu *online reaaliajassa*! Jos jättäisin sanelut tekemättä ja palaisin niihin myöhemmin, niin unohtaisin ¾ siitä, mitä haluan sanoa. Korostan, että helpompaa ja yksinkertaisempaa tapaa ei voisi olla!”

Vaikka puheentunnistus toimiikin vain näppäimistön korvaajana, on gastrokirurgi Hienoselle työajan säästö huomattava.

”Jos kirjoittaisin käsin, aikaa menisi kolme kertaa enemmän. Ero on iso, jos mietitään esimerkiksi lyhyitä ja helppoja minuutin mittaisia tekstejä. Eipä se ole iso asia, jos tarkistan sitä puheentunnistuksen jäljiltä vielä 10 sekuntia, kun verrataan siihen, että kirjoittaisin kuudesta yhdeksään minuuttia.”

Radiologia on toinen esimerkki terveydenhuollon erikoisaloista, joille tämä teknologia on jo pitkään nähty hyvin soveltuvaksi.

Lääkärin työaika ei riitä kaikkein.



Älypuhelimella voi korvata työaseman sanelulaitteen ja ohjata sanelun tallennusta mobiiliapplikaatiolla



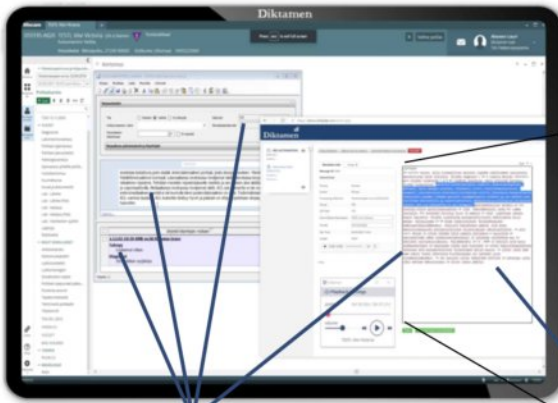
Puheentunnistuksella tuotettuja tekstejä voi selata, muokata ja hyväksyä mobiilissa

Sanelun voi aloittaa mobiilissa ja jatkaa sanelemista työasemalla

Uudempana näkökulmana puheentunnistusta suositellaan käytettäväksi myös esimerkiksi psykologeille johtuen verrattain pitkistä teksteistä. Tällöin työajansäästö on huomattava, kun kirjoitettavaa on enemmän. Psykologian tekstit ovat myös yleiskielisempiä, jolloin korjattavaa löytyy puheentunnistuksen tekstistä usein vähemmän.

**”Jonkun ne
klikkaukset on tehtävä
- oli se sitten lääkäri
tai joku muu!”**

Potilasdokumentointi eri menetelmillä käytännössä



Erikoissanaston oikeinkirjoitus on viime vuosina kehittynyt puheentunnistussuureissa merkittävästi

Välimerkki täytyy puheentunnistukselle sanalla erikseen, sanelunpurkaja osaa lisätä ne itsenäisesti

Kooditukset ja päivämäärät ovat puheentunnistukselle vaikeimpia ymmärrettäviä

Esitiedot: 26-vuotias nainen, jolla traumaattinen meniskin repeämä vääntövamman seurauksena. Operatiivinen hoito indisoitu. Diagnoosi: E- S83.5 toimenpide: Toimenpide: NGD05

/.../

Burana-panacod kombinaatiokipulääkkeeksi. Kontrolli kaksiKooKoa päästä, sitä ennen maksusitoumuspyyntö postoperatiiviseen fysioterapiaan vakuutusyhtiölle. Ja alle Lasse Lakurila ja sitten tehdään tästä samasta potilaasta e-lausunto johon tekstikenttäntämä leikkauskertomusteksti ja laitetaan rasti kohtaan N- ja tekstiksi sairauskuluvakuutus. Päivämääräksi 18.6.2022 ja tekstiin että...

Puheentunnistuksella tuotettu teksti täytyy siirtää potilastietojärjestelmän lomakkeisiin

Tekstinkäsittelijät purkavat heille lähetetyt sanelut suoraan rakenteisesti potilastietojärjestelmään

Käytettäessä puheentunnistusta sanelija näkee tekstin välittömästi ruudullaan

Hän voi joko korjata tunnistusvirheet itse, tai Lähetä-toiminnolla siirtää dokumentin tekstinkäsittelijän korjattavaksi

Potilasdokumenttiin liittyvät oheistehtävät on mahdollista delegoida tekstinkäsittelijälle, kun Lähetä-toiminto tai sanelunpurkupalvelu on käytettävissä

Ammattitaitoinen sanelunpurkaja tietää, milloin sanelija ohjeistaa häntä ja milloin sanelee tekstiä

Kone ja ihminen oppivat yhdessä

Puheentunnistus tarkoittaa yksinkertaisimmillaan sitä, että teknologian avulla muutetaan puhe tekstiksi. Tekoälyyn perustuva puheentunnistus tarvitsee kuitenkin toimiakseen laajan sanaston ja kyvyn prosessoida tietoa ja oppia.

Hienonen huomaa ohjelman oppivan, kun jaksaa tehdä tarvittavat korjaukset. Puheentunnistus tunnistaa Hienosen selkeän ja rauhallisen puheen hyvin, vaikka erityisesti alussa luvut ja numerot tuottivat päänvaivaa.

”Jos sanoin ‘leukosyytit 23.4’, niin neljä saattoi olla kirjoitettuna kirjaimin. Samoin jos sanoin, että ‘potilas siirtyy osastolle K2’, niin välillä kaksi oli kirjaimilla ja toisinaan numerona tekstissä.

Diktamen -kokonaispalvelu



Laajennettu puheentunnistus

tuottaa merkittäviä lisäsäästöjä

1. Lisätoiminnallisuudet korjaavat edustapuheentunnistuksen heikkoudet
2. Käytön laajentaminen erityisammattiryhmiin, joissa työaikasäästöjen potentiaali on edelleen hyvin merkittävä



Lääkärit

- Tekstit lyhyitä
 - Kohtuullinen aikasäästö puhuminen vs kirjoittaminen
- Teksti täynnä erikoissanastoa
 - Puheentunnistus tuottaa enemmän virheitä
- Suuri määrä oheistehtäviä
 - Tekstin tuottamiseen alle puolet työpanoksesta



Psykologit, terapeutit ja sosiaalihoito

- Tekstit todella pitkiä
 - Merkittävä aikasäästö puhuminen vs kirjoittaminen
- Teksti enemmän yleiskielistä
 - Puheentunnistus tuottaa vähemmän virheitä
- Oheistehtäviä merkittävästi vähemmän
 - Tekstin tuottamiseen käytetty työpanos merkittävämpi



Tarpeeksi monta kertaa, kun korjasin, niin ohjelma oppi! Olin ilahtunut, että meillähän on yhteisymmärrystä!"

Hienosen ohje on käyttää tasaista ääntä, kun sanelee lukuja ja numeroita. Hän arvelee, että on myös sanelijasta kiinni, millä tavoin kone tulkitsee puhetta.

"Näen, että molemmat oppivat: kone ja ihminen. Minulla on motivaatio oppia sanelemaan oikein, koska haluan saada teksteistä selkeitä. Tämä muuttuu entistä paremmaksi, kun molemmat kehittyvät. Voisi sanoa, että teemme yhteistyötä.", Hienonen naurahtaa.

Lääkäreiden käyttämä erikoissanasto saattaa tuottaa enemmän korjattavaa puheentunnistuksen jäljiltä kuin suppea erikoissanasto tai yleiskielinen puhe. Hienosen mukaan Diktamenin palvelussa erikoissanasto on toiminut alusta alkaen moitteettomasti:

"Erikoissanaston tämä Diktamenin järjestelmällä toimiva puheentunnistus osaa. Esimerkiksi "McBurneyn piste" tai "Dupuytrenin kontraktuura" - se pystyy suoltamaan termit paremmin kuin minä itse kirjoittaisin!"

Tehokasta potilas-dokumentointia helposti

Diktamenin toiminnan ytimessä on ammattilaisten työn helpottaminen. Kokonaispalvelussa yhdistyvät digisanelu ja puheentunnistus, joista jokainen ammattilainen voi valita itseään parhaiten palvelevan ratkaisun.

"On tärkeää kuunnella lääkäreitä, kun uusia toimintatapoja otetaan käyttöön. Kokonaispalvelussamme esimerkiksi puheentunnistuksen hyödyntäminen toimii joustavasti osana potilasdokumentoinnin tehostamista.", Diktamenin **toimitusjohtaja Olavi Valkama** kommentoi.

Työnjako potilasdokumentin eri poluilla



Eksotellakin puheentunnistuksen pilotointi oli lääkäreille vapaaehtoista.

“Kaikille meidän lääkäreillemme tuli sähköposti, jossa kokeilusta kerrottiin. Osallistuminen oli vapaaehtoista. Tietääkseni mukaan lähteneistä kaikki ovat olleet todella tyytyväisiä.”, Hienonen muistelee.

Diktamen järjesti koulutuksen pilottiin osallistuville. Hienonen ei työnkuvansa puolesta päässyt osallistumaan, mutta yllättyi positiivisesti Diktamenin helppokäyttöisyydestä:

“Päivystyksessä kun olen, niin en ehtinyt koulutukseen. Ajattelin kuitenkin positiivisesti, että tilannehan on autenttinen: en tiedä ohjelmasta mitään, minulla on manuaali ja nyt sitä pitäisi alkaa käyttämään - ja sehän onnistui ilman koulutustakin!”



Diktamenin toimintaa ohjaa tietoturvan hallintajärjestelmän **ISO27001**-sertifikaatti, säännöllinen **auditointi** ja tietoturvatestaukset.

Uusien toimintatapojen käyttöönotossa henkilökohtaisella motivaatiolla merkittävä rooli. Hienonen pitää tärkeänä, että saa olla osa muutosta kohti parempaa tulevaisuutta:

“Minulla oli iso tahtotila onnistua, koska ajattelen tämän olevan merkittävä kehitysaskel. Jos voin omalla työpanoksellani auttaa ja olla mukana kehittämässä, niin se on hienoa.”

Tarpeet eri käyttökohteissa

Suhteellinen ajankäyttö ja kustannukset

- Oheistehtävien ja asiakas- tai potilastieto-järjestelmän käyttö
- Tekstin tuottaminen

Lääkärit

- Tekstit usein lyhyempiä
- Paljon erikoissanastoa
- Paljon oheistehtäviä
- Erittäin korkea työn kustannus

Ammattiryhmäkohtainen suosituksemme

- Digisanelu
- Puheentunnistus suppeilla erikoisaloilla



01

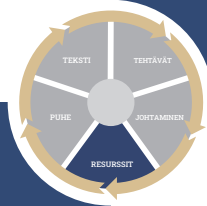
02

Psykologit, hoitajat terapeutit

- Tekstit usein pitkiä
- Tekstit enemmän yleiskieltä
- Vähän oheistehtäviä
- Korkea työn kustannus

Ammattiryhmäkohtainen suosituksemme

- Mobiiliapplikaatio
- Puheentunnistus



03

Sosiaalihuolto, kotihoito

- Tekstit usein pitkiä
- Tekstit enemmän yleiskieltä
- Vähän oheistehtäviä
- Kotikäyntejä ja kenttätöitä
- Melko korkea työn kustannus

Ammattiryhmäkohtainen suosituksemme

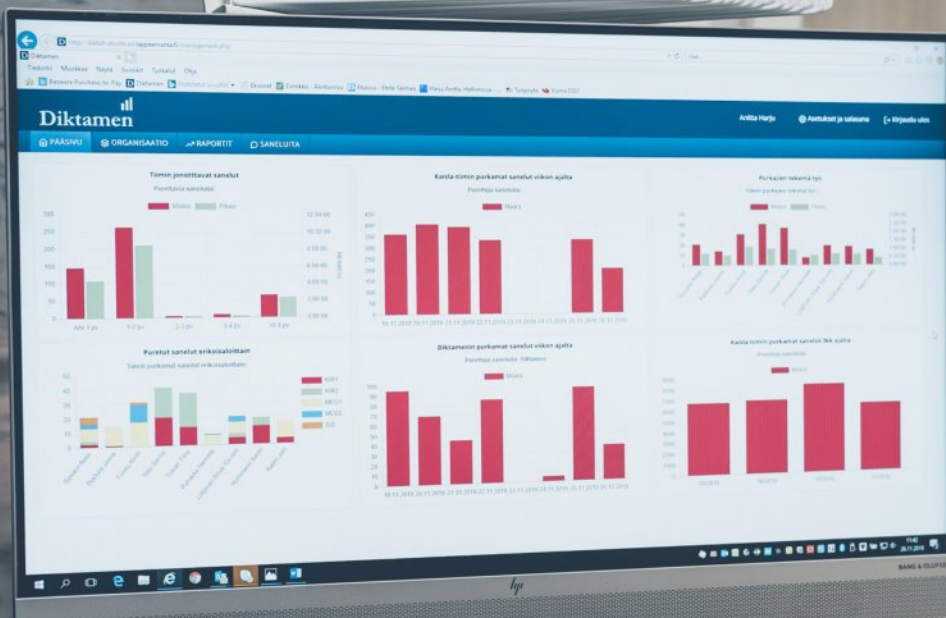
- Mobiiliapplikaatio
- Puheentunnistus

Diktamen -kokonaispalvelu ratkaisee hyvinvointi-alueiden pullonkauloja potilasdokumentoinnissa

Puheentunnistus on yksi Diktamenin lähestymistapa potilasdokumentoinnin tehostamiseen. Edustapuheentunnistus säästää aikaa erityisesti potilaskertomusteksteissä, joissa on vähän rakenteista kirjaamista, korvaten käsin kirjoittamisen. Taustapuheentunnistus taas muistuttaa käyttötavaltaan digisanelua. Se toimii tekstinkäsittelijän työn tehostamisessa, jolloin teknologia tuottaa kustannussäästöjä nimenomaan sanelunpurussa.

Diktamenin toimitusjohtaja Olavi Valkama kertoo, että puheentunnistuksessa kyse on toiminnan tehostamisen ohella uudesta toimintatavasta ja yhdestä osasta potilasdokumentoinnin kokonaisratkaisua, jota kehitetään jatkuvasti hyvinvointialueiden tarpeita vastaavaksi. Kaiken takana on tekstinkäsittelyn resursointia ja työnohjausta helpottava sanelunhallintajärjestelmä, joka on sanelunpurun ja potilasdokumentoinnin tehokkaaseen toiminnanohjaukseen suunniteltu järjestelmä.

“Kehitämme potilasdokumentoinnin ratkaisuja yhdessä ensi vuonna toimintansa aloittavien hyvinvointialueiden kanssa. Tarvitaan toiminnanohjaus sanelunpurkuun ja potilasdokumentointiin. Siihen tarpeeseen vastaa Diktamen-sanelunhallintajärjestelmä.”



Diktamenilla tekstin- käsittelijät purkavat miljoonia saneluja vuosittain

Kokonaispalveluun voidaankin sisällyttää puheentunnistuksen ohella myös resurssien optimointia helpottava sanelunpurkupalvelu, joka voidaan toteuttaa ostopalveluna tai yhdistelmänä asiakkaan omia ja ostopalveluresursseja.

“Hyvinvointialueet tarvitsevat myös toimintavarman sanelunpurkupalvelun, jolla voidaan joko täydentää omaa

tekstinkäsittelyresursointia tai josta voidaan hankkia sanelunpurku kokonaan ostopalveluna”, Valkama linjaa.

Hyvinvointialueet tarvitsevat siis molemmat: toimintavarman ja kustannustehokkaan sanelunpurkupalvelun rinnalla myös puheentunnistusratkaisun, joka tukee sille soveltuvien käyttökohteiden ja erikoisalojen tarpeita. Parhailla palveluilla ja ratkaisulla potilasdokumentoinnista saadaan sujuvaa. Samalla luodaan ammattilaisille edellytykset keskittyä ydintehtäviin, eli potilaiden hoitoon.

Puheentunnistuksen järkevä pilotointi

Lapin sairaanhoitopiiri valitsi käyttökohteet tulosten perusteella

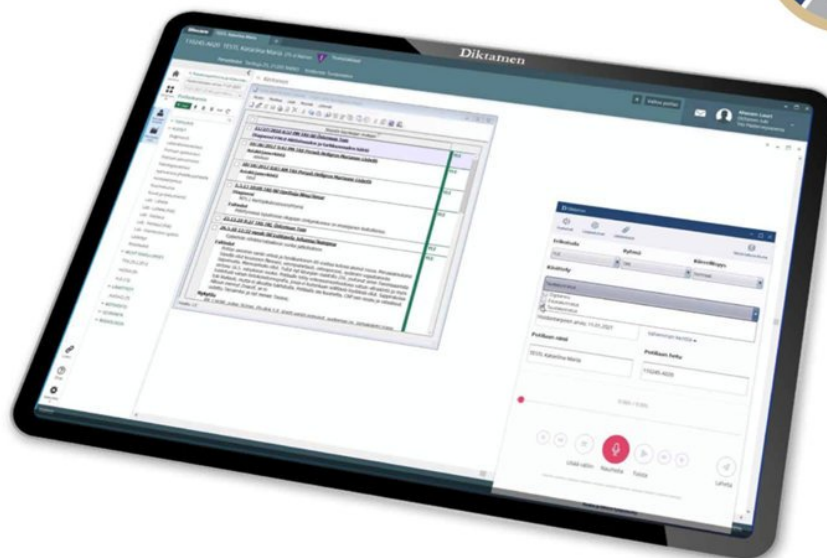
Pilottijakson mittarit		
KOVAT	PEHMEÄT	LAADULLISET
Tehokkus ennen pilottia ja pilotin aikana	Käyttäjäystävällisyys	Sanelun muokkaamisen tarve (sanelija)
Keskiarvo purku-aika & Keskiarvo purkumäärä	Käyttökokemus	Sanelun muokkaamisen tarve (purkaja)

Lapin pilotissa on havaittu, että erityisesti myös muut ammattiryhmät, kuin lääkärit, voivat hyötyä puheentunnistuksesta:
Psykologit ja Sosiaalityöntekijät

Digisanelun ja puheentunnistuksen käyttö yhdestä näkymästä

Käyttöoikeus digisaneluun, edusta- ja taustapuheentunnistukseen voidaan määrittää käyttäjä- ja käyttäjäryhmäkohtaisesti.

Käyttäjälle voidaan määrittää valintamahdollisuus, milloin käyttää puheentunnistusta ja milloin digisanelua.



“Tästä en luopuisi”

Eksoten pilotin päättyessä Hienosen viesti työnantajalle on selvä:

“Aion sanoa, että jatkakaa ja laajentakaa tämän käyttöä. Tämä on hyvä juttu.”

Valmiiksi positiiviset odotukset ja luottavainen mieli uudenlaisen toimintatavan testaamiseen saivat nopeasti vastakaikua:

“Minulla oli luottavainen olo alusta lähtien, että tämän vain täytyy onnistua. Luotin siihen, että kun minä opin, miten tämä toimii, niin kyllä tämä toimii. Ei tarvinnut kauaa miettiä sähköpostiin vastaamista, että olen vapaaehtoinen.”

Hienonen arvelee, että odotuksia paransi ymmärrys siitä, että konetta voi opettaa.

Kyse ei ole jostain vieraasta tulevaisuuden asiasta, vaan oikeastaan toimintatavasta, joka on tuttu monille leikkaussaleista:

“Tähystyskirurgiassa käytetään kameraa, joka näyttää kuvaa esimerkiksi ihmisen vatsaontelosta. Kirurgi ohjaa kameraa puheella eli siinä on puheentunnistin. Kollegat, jotka käyttävät sen tyyppistä kameraa, sanoivat, että hetki menee opetellessa, mutta sen jälkeen se on aivan loistava! Joten ymmärsin, että tässäkin on kyse siitä, että pitää opettaa kone tunnistamaan puhetta - ajattelin itsekseni, että puheentunnistus on varmaan aika samanlainen.”

Potilasdokumentoinnin parhaat ratkaisut nyt ja tulevaisuudessa

01

Toimiva saneluprosessi on tehokkaan potilasdokumentoinnin peruspilari

02

Sanelunhallintajärjestelmä ratkaisee sanelunpurun johtamishaasteet hyvinvointialueilla

03

Rakenteinen kirjaaminen on välttämätöntä ja tekstin-käsittelijän perustyötehtävä, ei lääkärin



04

Puheentunnistus on osa kokonaisuutta

05

Sanelunpurun laajamittainen ostopalvelu ratkaisee saneluprosessin pullonkaulat ja resurssoinnin haasteet

Hienonen on tyytyväinen Diktamen-kokonaisratkaisun puheentunnistukseen:

“En luopuisi millään tästä ohjelmasta. Tämä on loistojuttu!”

Hän toivoo, että puheentunnistuksen käytöstä tulee normaali osa terveydenhuollon arkea:

“Toivon todella hartaasti, että Eksote ottaa tämän käyttöönsä, ja laajentaa käyttöä, jolloin työasemia, joissa Diktamen toimii, tulisi automaattisesti enemmän. **Arki olisi entistä helpompaa, jos tästä tulisi jokapäiväistä työkaluttuuria.**”

Diktamenin kokonaispalvelu on nopein, virheettömin ja kustannustehokkain tapa tuottaa potilasdokumentit ja suorittaa oheistehtävät:

- Sanelunhallintajärjestelmä mahdollistaa tiedolla johtamisen ja ostopalvelun
- Ostopalvelulla saadaan kustannustehokkuutta ja toimintavarmuutta potilasdokumentointiin
- Järjestelmän tuottamaan todelliseen dataan pohjautuen voidaan tehdä päätöksiä siitä mihin eri ratkaisut soveltuvat parhaiten
- Puheentunnistus on osa kokonaisuutta

Avainasiakkaitamme



250+

Asiakastoimipistettä



16000+

Käyttäjää päivittäin



5,0+ milj.

Sanelua vuosittain



Kymsote



LAPIN SAIRAANHOITOPIIRI



Pirkanmaan
hyvinvointialue



2010

2015

2020

2022



Diktamen-konsernin koko toiminnalle on myönnetty tietoturvan hallintajärjestelmän **ISO27001**-sertifikaatti, jonka ylläpito edellyttää tiukkaa tietoturvapoliittikkaa, säännöllistä auditointia ja tietoturvatestauksia.

Jos sinulla heräsi
aiheesta kysyttävää,
ole meihin yhteydessä.



Olavi Valkama

olavi.valkama@diktamen.com

Diktamen
IT'S DOCUMENTED.



Diktamen Oy
Itämerenkatu 1
00180 Helsinki



Vaihde: 010 420 8040
Myynti: 010 420 8048

myynti@diktamen.com
www.diktamen.com