

# SOPIMUS ASIAKAS- JA POTILASTIETOJÄRJESTELMÄSTÄ

Liite B13  
Apotti Avoin Palvelurajapinta (AAP)

## VERSIOHISTORIA

Päivä	Versio	Kuvaus	Tekijä
12.03.2015	3.0	Tarjouspyynnön liitteeksi	Hanketoimisto

**Sisällysluettelo**

1. Apotti Avoin Palvelurajapinta (AAP)	4
--	---

## 1. Apotti Avoin Palvelurajapinta (AAP)

Tarvittavat rajapinnat Järjestelmästä muihin ulkopuolisiin tietojärjestelmiin ovat tiedossa ja esimerkiksi nykyisestä lainsäädännöstä ja viranomais määräyksistä aiheutuvat rajapintavaatimukset ovat tarkasti määriteltävissä. Järjestelmässä on varauduttava joustavasti palvelemaan myös tulevia tarpeita, ja sen tulee mahdollistaa uusien kolmansien osapuolien toteuttamien ohjelmistojen joustava liittäminen. Tämän vuoksi järjestelmän tulee sisältää tarvittavat rajapinta-toiminnallisuudet, joista käytetään nimitystä "Apotti Avoin Palvelurajapinta", AAP.

Avoimen palvelurajapinnan kautta kolmannen osapuolen toteuttamille sovelluksille mahdollistetaan tietoturvallinen ja tapauskohtaisesti konfiguroitavissa oleva yhteys Järjestelmän tietoihin. "Avoimella" tarkoitetaan tässä sitä, että Apotti-organisaatio voi vapaasti (Järjestelmän toimittajasta riippumatta) hyödyntää rajapintaa siirtämään tietoja Järjestelmän ja muiden sovellusten ja sovelluskomponenttien kanssa. AAP-rajapinnan tulee toteuttaa seuraavissa kappaleissa kuvatut vaatimukset.

Avoimen rajapinnan kutsut voidaan varmentaa tarkoituksenmukaisesti tunnistamalla rajapintoja käyttävät sovellukset ja sovelluksia käyttävät henkilöt.

### Vaatimukset ja vaatimusten arviointi

Apotti Avoin Palvelurajapinta (AAP):aan liittyvät vaatimukset on esitetty liitteessä B14 Apotti Avoin Palvelurajapinta (AAP) vaatimukset.

Näiden vaatimuksenmukaisuutta osoittava arviointi ja sen käytännön toteutustapa on kuvattu Tarjouspyynnön liitedokumentissa "Apotin Avointen Palvelurajapintojen arvioinnin kuvaus ja toteutussuunnitelma".

### Käyttötapaukset

Käyttötapaus AAP-KT-1 (Riskitesti) kuvaa tilannetta, jossa Järjestelmän ulkopuolella (esim. 3-sektorin toimijan palvelimella) on lomakkeeseen perustuva riskitesti, jolla asiakas/potilas voi arvioida esimerkiksi sokeritauti-riskiään. Hyödyntämällä AAP:tä testilomakkeen sisältö ja testin tulos voidaan viedä Järjestelmään, jolloin se on hyödynnettävissä hoito- ja palveluprosessissa. Lisäksi AAP:n kautta voidaan tarvittaessa hakea tietoja lomakkeen esitäyttöä varten. Erilaisten riskitestien ja muiden omahoitoa tukevien, lomakepohjaisten ratkaisujen hyödyntäminen asiakasohjauksessa ja hoito- ja palveluprosesseissa on nopeasti yleistymässä. Näitä ratkaisuja todennäköisesti tullaan toteuttamaan myös suoraan Apotin asiakas- ja potilasportaaliin, mutta mahdollisuus hyödyntää ulkopuolisia palveluja laajentaa testivalikoimaa huomattavasti.

Käyttötapaus AAP-KT-2 (Omahoitosovellus) kuvaa tilannetta, jossa asiakkaalla/potilaalla on käytössään terveyden monitorointiin (esim. verenpaine seurantaan) tarkoitettu omahoitosovellus. AAP:n avulla omahoitosovellus voi siirtää seurantatietoja Järjestelmään, jossa ne ovat hoitohenkilökunnan käytettävissä. Toisaalta omahoitosovellus voi myös saada AAP:n kautta käyttöönsä omahoitoa tukevia tietoja sovelluksen käyttöliittymässä esitettäväksi. AAP:n kautta haettavia tietoja voidaan hyödyntää myös päätöksenteon tukitoiminnallisuudessa, jossa mittaustulosten pohjalta tuotetaan personoituja palauteviestejä asiakkaalle/potilaalle.

Käyttötapaus AAP-KT-3 (Omien tietojen siirto) kuvaa tilannetta, jossa asiakas/potilas haluaa kopioida tietojaan Järjestelmän ja omassa käytössään olevan tietovaraston (esim. terveystaltion) välillä. Omien tietojen vienti terveystaltioon (esim. Taltioni-palvelu) voi olla tarpeen, kun

asiakas/potilas haluaa hyödyntää tietojansa muissa sovelluksissa. Terveystaltio on toimiva ratkaisu myös tilanteessa, jossa asiakas haluaa varmistaa aikaisempien tietojensa käytettävissä olon esim. ulkomaille muuton yhteydessä. Vastaavasti, ulkomailta Suomeen tulevalle henkilölle voi olla sähköisiä tietoja omassa hallussaan, ja ne tulisi voida tuoda hoitohenkilökunnan käyttöön AAP:n avulla.

Käyttötapaus AAP-KT-4 (Tutkimuskäyttö) kuvaa tilannetta, jossa Järjestelmään tallennettuja tietoja luovutetaan tutkimuskäyttöön. AAP:n avulla voidaan hakea kulloinkin tutkimuksen kohteena olevien asiakas- tai potilasryhmien tarvittavat tiedot tutkimusta varten. Tyypillisessä tilanteessa tutkimuskäyttöön otettavat tiedot ovat anonymisoituja siten, että tutkijat eivät näe asiakkaiden/potilaiden tunnistetietoja. Tietojen anonymisointi voi tällöin tapahtua Järjestelmän toimesta tai se voidaan tehdä myös ulkoisessa sovelluksessa, joka hakee tiedot Järjestelmästä ja tallentaa ne tutkimustietokantaan. Käyttötapauksessa 4 tarvittava toiminnallisuus tukee myös potilasryhmiin kohdistettua virtuaalista terveystarkastusta, jossa tutkijan sijasta tietoja analysoidaan automaattisesti esimerkiksi riskiryhmien identifioimiseksi.

Käyttötapaus AAP-KT-5 (Päätöstukisovellus) kuvaa tilannetta, jossa Järjestelmä hyödyntää kolmannen osapuolen toimittamaa päätöstukiratkaisua. Järjestelmän yhteydessä toimii tällöin sovelluskomponentti, joka tuo ohjelmiston käyttöliittymään ammattilaisen työtä ohjaavia viestejä ja varoituksia (esim. varoitus lääkkeiden yhteisvaikutuksesta). Tämä päätöksenteon tukikomponentti saa tarvitsemansa asiakas- ja potilastiedot käyttöön AAP:n kautta. Käyttötapaus 5 poikkeaa edellisistä käyttötapauksista siinä, että AAP:tä kutsuva sovellus sijoittuu Järjestelmän sisälle. Siten, edellytyksenä käyttötapaukselle on, että Järjestelmä mahdollistaa tällaisen sovelluskomponentin toteuttamisen.


AAP:n toiminnallisuuden täyttäminen ei edellytä erikseen määrittelyjen mukaan toteutettua rajapintaa vaan Järjestelmä voi toteuttaa toiminnallisuuden yhdellä tai useammalla järjestelmärajapintakomponentilla.

**Taulukko 1: Käyttötapaukset**

Käyttötapaus	Tietojen haku Apotista	Tietojen vienti Apottiin	Kommentit
AAP-KT-1 Riskitesti	Demografisten tietojen ja muiden muuttumattomien tai harvoin muuttuvien tietojen haku lomakkeen esitäyttöä varten.	Riskitesti-lomakkeelle täytetyt tiedot ja testin antama tulos/palaute. Tiedonsiirto mahdollista myös rakenteisessa muodossa.	Esim. sokeritautiriski, sydäninfarktiriski, aivohalvauusriski, masennus-testi (BDI), sähköinen terveystarkastus, audit
AAP-KT-2 Omahoitosovellus	Omahoitoa tukevien potilastietojen haku, mm.: diagnoosit lääkitys, varatut ajat, laboratoriotulokset, fysiologiset mittaukset, rokotukset, terveys- ja hoitosuunnitelma.	Omat mittaus- ja havaintotiedot, mm. verenpaine, verensokeri, paino, antikoagulaatio (INR), hengitys (PEF/FEV), kipu, oireet, kaatumiset, lääkkeiden otto, uni, energian kulutus, liikunta, päihteiden käyttö, muistutukset ja hälytykset.	Esim. Järjestelmä vaihtaa tietoja terveyden monitorointiin tarkoitettun mobiilisovelluksen palvelinkomponentin kanssa
AAP-KT-3 Omien tietojen siirto	Kertaluonteinen potilas- ja asiakastietojen haku.	Kertaluonteinen omien terveys- ja hyvinvointitietojen vienti.	Esim. tietojen siirto Apotin ja avoimen terveystaltion välillä.
AAP-KT-4 Tutkimuskäyttö	Potilas- ja asiakastietojen haku (usean asiakkaan tiedot).	Ulkopuolisesta tietolähteestä tuonti (esim. tutkimusrekisteri, geenirekisteri).	Sisältää myös virtuaalisen potilasryhmän terveystarkastuksen.

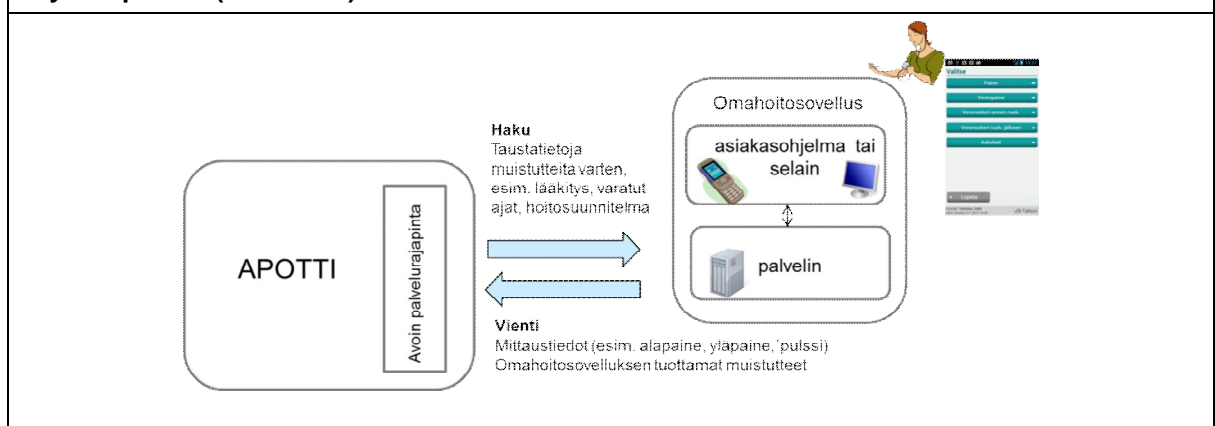
AAP-KT-5 Päätöksenteon tuen tukisovellus	Potilas- ja asiakastietojen haku päätöstukitoimintoa varten, mm. demografiset tiedot, diagnoosit, riskit, lääkitys, rokotukset, laboratoriotulokset, fysiologiset mittaukset, toimenpiteet,	Päätöstukitoiminnon tuottamat tiedot (mm. muistutukset) käyttöliittymään ja tietokantaan.	Käyttötapaus koskee Apottiin sisällytettyä 3. osapuolen toteuttamaa päätöstukikomponenttia.
---	---	---	---

### Käyttötapausten tarkemmat kuvaukset

Käyttötapaus 1 (AAP-KT-1): Riskitesti	
	
Toimijat (roolit)	Asiakas/potilas, sosiaalihuollon tai terveydenhuollon ammattilainen
Kuvaus	Asiakas/potilas voi täyttää riskitestin tai sähköisen terveystarkastuksen ja saada sen pohjalta palautteen terveydentilastaan ja ohjeita terveytensä ylläpitoon. Asiakkaan/potilaan suostumuksella riskitestin tai sähköisen terveystarkastuksen vastaukset ja palaute (esim. vastausten perusteella automaattisesti generoitu tilannearvio tai toimintaohje) voidaan viedä myös ammattilaisen käyttöön.
Esiehdot	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asiakkaalla/potilaalla on pääsy riskitestiin tai sähköiseen terveystarkastukseen, joko kolmannen osapuolen palvelimella tai Apotin asiointiympäristössä</li> <li>•Riskitesti tai sähköinen terveystarkastus on hyväksytty Apotin Avoimen Palvelurajapinnan (AAP) käyttäjäksi</li> <li>•Asiakas on hyväksynyt riskitestiin tai sähköiseen terveystarkastukseen kirjaamiensa tietojen ja niihin saadun palautteen siirron Apottiin (vaihtoehtoisesti asiakas antaa hyväksynnän vasta siirron yhteydessä)</li> </ul>
Tyypillinen työnkulku	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asiakas/potilas kirjautuu riskitestiin tai sähköiseen terveystarkastukseen (tai Apotti-palveluportaaliin) ja täyttää ao. lomakkeen</li> <li>•Asiakas/potilas saa palautteen sekä ohjeita hyvinvointinsa ja terveytensä ylläpitoon</li> <li>•Asiakasta/potilasta pyydetään antamaan suostumus lomaketietojen ja palautteen siirtoon Apottiin (jos suostumusta ei ole annettu etukäteen)</li> <li>•Riskitesti- tai sähköinen terveystarkastus -palvelu siirtää lomaketiedot ja palautteen Apottiin AAP:n ao. palvelua hyödyntämällä</li> <li>•Asiakas/potilas saapuu ammattilaisen vastaanotolle</li> <li>•Testin/tarkastuksen vastaukset käydään asiakkaan kanssa yhdessä läpi ja niitä hyödynnetään hoitosuunnitelman laatimisessa</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asiakas/potilas ohjeistetaan täyttämään testi/tarkastus uudestaan ennen seuraavaa käyntiä, jolloin voidaan seurata asiakkaan/potilaan kokemia muutoksia hyvinvoinnissaan.</li> <li>•Riskitestin tai sähköisen terveystarkastuksen tiedot ovat hyödynnettävissä Apotissa myös muissa käyttötarkoituksissa tiedon käyttötarpeen mukaan</li> </ul>
Vaihtoehtoinen työnkulku / huomio	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vastaavalla mekanismilla voidaan toteuttaa myös muita lomakkeeseen perustuvia kyselyitä. Näin voidaan täydentää Apotin asiakasportaaliin sisältyviä kyselyitä.</li> </ul>

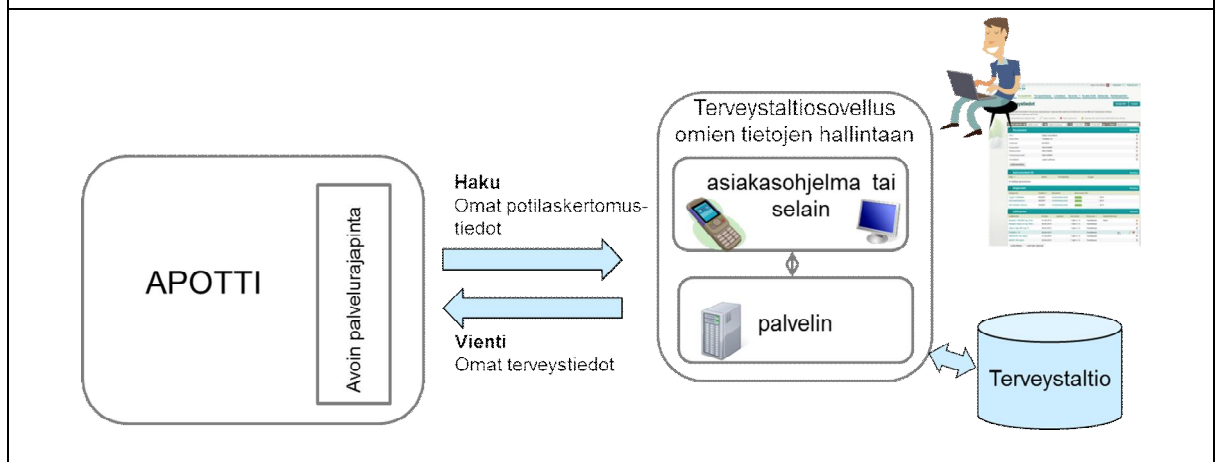
### Käyttötapaus 2 (AAP-KT-2): Omahoitosovellus



Toimijat (roolit)	Asiakas/potilas, Terveystieteiden ammattilainen
Kuvaus	Verenpaineen omaseurannan tavoitteena on saada asiakas/potilas parempaan hoitotasapainoon esimerkiksi seuraamalla verenpainelääkityksen tai elämäntapamuutoksen tehoa. Asiakas/potilas näkee omat mittauksensa mittaussovelluksen kautta. Tiedot siirtyvät myös Apottiin, jossa ammattilainen voi seurata niitä käyntien ja puhelinyhteydenottojen yhteydessä tai niiden ulkopuolella määritellyn prosessin mukaisesti. Omahoitosovellus voi pohjautua tai olla pohjautumatta terveystietoon.
Esiehdot	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asiakkaan/potilaan kanssa on sovittu verenpainemittausten tekemisestä kotona ja hän on saanut tarvittavan opastuksen.</li> <li>•Asiakkaalla/potilaalla on käytössään mittaussovellus, joka on hyväksytty Apotin Avoimen Rajapinnan (AAP) käyttäjäksi</li> <li>•Asiakas/potilas on antanut hyväksynnän verenpainemittaus tietojen siirrolle Apottiin</li> </ul>
Tyypillinen työnkulku	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asiakas/potilas tekee verenpainemittauksen kotona</li> <li>•Mittaus tulos siirtyy mittaussovelluksen tietokantaan palvelimelle</li> <li>•Mittaussovellus siirtää verenpainemittauksen Apottiin käyttämällä AAP:n avoimen rajapintapalvelua</li> <li>•Asiakas/potilas saapuu kontrollikäynnille tai on puhelimitse/sähköisesti yhteydessä terveyskeskukseen tai lääkäri/sairaanhoitaja seuraa omahoidossa olevan asiakkaan/potilaan tilannetta</li> <li>•Lääkäri/sairaanhoitaja näkee asiakkaan/potilaan tekemät mittaukset Apotin käyttöliittymässä</li> <li>•Sovellus tukee toiminnallisuutta jossa ammattilainen arvioi ja kiittää mittaus tulokset ennen potilaskertomuksen osaksi siirtämistä. Tällöin lääkäri/sairaanhoitaja voi kirjata niihin liittyviä huomioita. Sovellus tukee myös</li> </ul>

	<p>automaattista tietojen kirjautumista osaksi potilaskertomusta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Asiakas/potilas hyödyntää omahoitosovelluksen toimintoja mittaustietojen katseluun kotona ja voi saada automaattista palautetta omahoitosovelluksen kautta</li> </ul>
Vaihtoehtoinen työnkulku / huomio	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mittaussovellus toteaa, että mittaustuloksen johdosta asiakkaan/potilaan tulisi olla yhteydessä terveydenhuollon ammattilaiseen välittömästi</li> <li>•Mittaussovellus kehottaa asiakasta olemaan yhteydessä terveyskeskukseen</li> <li>•Mittaussovellus lähettää ilmoituksen yhteydenottotarpeesta sairaanhoitajan työlistalle Apottiin käyttämällä AAP:n ao. rajapintapalvelua</li> <li>•Ilmoitus ohjautuu asiakkaan/potilaan seurannasta vastaavan sairaanhoitaja-tiimin työlistalle</li> <li>•Sairaanhoitaja on puhelinyhteydessä asiakkaaseen/potilaaseen ja käynnistää tarvittavat toimenpiteet (esim. kutsuu asiakkaan/potilaan kontrollikäynnille terveyskeskukseen)</li> </ul>

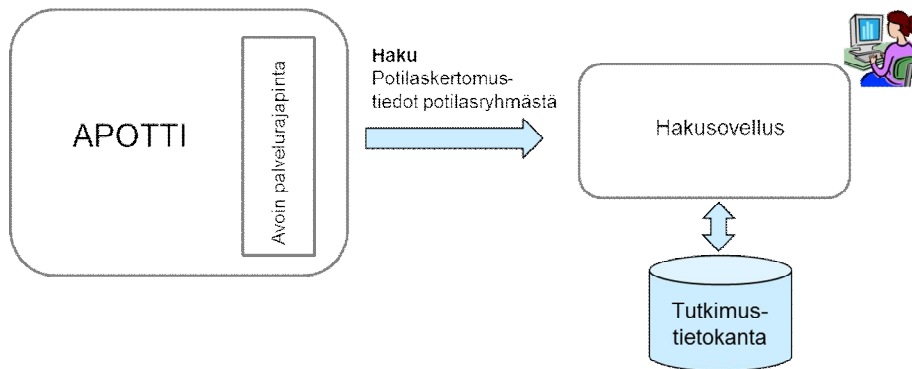
### Käyttötapaus 3 (AAP-KT-3): Omien tietojen siirto



Toimijat (roolit)	Asiakas/potilas, Terveydenhuollon ammattilainen
Kuvaus	Asiakas/potilas voi halutessaan siirtää potilaskertomustietojaan ulkoiseen terveystaltiosovellukseen (ns. avoin terveystaltio). Tästä on hyötyä, kun asiakas/potilas haluaa yhdistää eri lähteistä peräisin olevat tietonsa yhteen tietovarastoon, jossa tiedot ovat helposti käytettävissä ja välitettävissä muiden hyvinvointisovellusten käyttöön. Mahdollisuus tietojen siirtoon on hyödyllinen myös tilanteissa, jossa asiakas muuttaa uudelle paikkakunnalle tai toiseen maahan.
Esiehdot	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asiakkaalla/potilaalla on käytössään terveystaltiosovellus</li> <li>•Terveystaltiosovellus on hyväksytty AAP:n käyttäjäksi</li> <li>•Asiakas/potilas on hyväksynyt tietojensa siirron terveystaltiosovellukseen ja määritellyt siirrettävät tiedot</li> </ul>
Tyypillinen työnkulku	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asiakas/potilas käy lääkärin vastaanotolla.</li> <li>•Käynnin tuloksena syntyy/päivitetään joukko tietoja, mm. lääkelista, laboratoriotulokset, diagnoosit.</li> <li>•Asiakas/potilas kirjautuu kotona terveystaltiosovellukseen</li> <li>•Terveystaltiosovellus pyytää asiakkaalta/potilaalta luvan tietojen hakuun Apottista.</li> <li>•Jos asiakas/potilas antaa luvan tietojen hakuun, terveystaltiosovellus hakee päivittyneet tiedot AAP:n kautta (Jos asiakas/potilas on Terveystaltiosovelluksessa antanut jatkuvan luvan tietojensa päivittämiseen, asiak-</li> </ul>

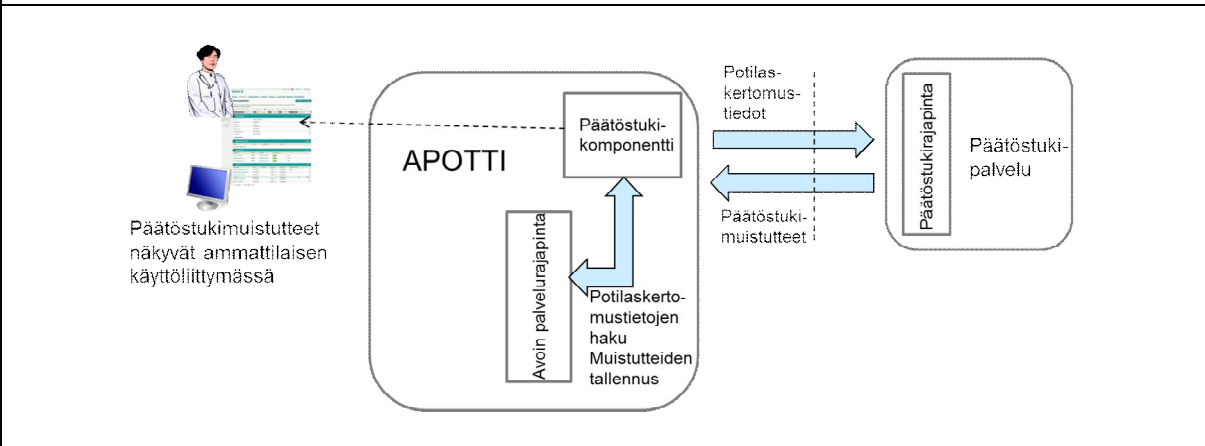


	<p>kaan/potilaan ei tarvitse enää erikseen antaa lupaa).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Asiakas/potilas näkee terveystaltiosovelluksessa vastaanottokäynnin yhteydessä syntyneet tietonsa yhdessä aikaisempien tietojensa kanssa.</li> </ul>
Vaihtoehtoinen työnkulku / huomio	Vastaavasti on tarve siirtää terveystaltion sisältöä Apottiin joko osittain tai kokonaisuudessaan.

**Käyttötapaus 4 (AAP-KT-4): Tutkimuskäyttö**

Toimijat (roolit)	Tutkija
Kuvaus	Potilaskertomustietoja käytetään laajasti erilaisten tutkimusten aineistoina. Apotin Avoin Palvelurajapinta mahdollistaa tutkimuksessa tarvittavien tietojen siirron tutkijoiden käyttöön tehokkaasti ja tietoturvallisesti.
Esiehdot	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Tutkija on hankkinut tarvittavat luvat (mm. Eettisen toimikunnan luvan) tiettyjen potilaiden tiettyjen potilaskertomustietojen käyttöön.</li> <li>•Tutkija on saanut käyttöönsä tarvittavat tunnisteet Hakusovelluksen käyttöön ja tietojen hakuun sekä ohjeistuksen tietojen hakemiseksi.</li> </ul>
Tyypillinen työnkulku	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Tutkija kirjautuu Hakusovellukseen</li> <li>•Tutkija käynnistää tietojen haun ja syöttää pyydettyä saamansa hakutunnisteen.</li> <li>•Hakusovellus hakee tiedot AAP:lta ja tarjoaa Tutkijalle mahdollisuuden tallentaa tiedot paikalliseen tietokantaan tai kannettavalle tallennusmedialle (Tutkijan tulee noudattaa saamissaan luvissa asetettuja ehtoja tietojen käsittelystä)</li> </ul>
Vaihtoehtoinen työnkulku / huomio	<p>Jos Apotti ei sisällä tietojen anonymisointia, tulee tämän toiminnallisuuden sisältyä hakusovellukseen, mikäli tarkoituksena on anonymisoidun tiedon käsittely.</p> <p>Tutkimustietokannasta voi olla myös tarpeen siirtää tietoja Apottiin</p>

**Käyttötapaus 5 (AAP-KT-5): Päätöstukisovellus**



Toimijat (roolit)	Sosiaalihuollon tai terveydenhuollon ammattilainen, asiakas/potilas
Kuvaus	<p>Päätöstukiratkaisut tuottavat muistutteen (varoituksia, ohjeita, linkkejä taustamateriaaleihin) ammattilaiselle ja asiakkaalle/potilaalle perustuen sähköisessä asiakas- ja potilaskertomuksessa oleviin ja muihin asiakkaasta/potilaasta käytettävissä oleviin tietoihin sekä näyttöön perustuvaan tietämykseen.</p> <p>Päätöstukitoiminnallisuuksia sisältyy suoraan Järjestelmään, mutta myös ulkoisten päätöstuki-komponenttien hyödyntämisen tulee olla mahdollista.</p>
Esiehdot	<ul style="list-style-type: none"> <li>Järjestelmään on integroitu päätöstuen mahdollistava toiminnallisuus (huom: edellyttää myös muita integraatioita kuin avoimen palvelurajapinnan)</li> </ul>
Tyypillinen työnkulku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ammattilainen kirjaa lääkityslistalle uuden lääkkeen</li> <li>Päätöstukitoiminto tarkastaa potilaan diagnoosien, muun lääkityksen sekä tutkimukseen perustuvan tiedon pohjalta, voiko uudella lääkkeellä olla haitallisia sivuvaikutuksia.</li> <li>Tarvittaessa annetaan päätöstukimuistute, jossa varoitetaan mahdollisesta lääkkeen sivuvaikutuksesta</li> <li>Lisäksi voidaan antaa ohjeita paremmin soveltuvasta lääkityksestä sekä linkkejä taustatietoihin</li> </ul>
Vaihtoehtoinen työnkulku / huomio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ammattilainen kirjaa asiakkaalle/potilaalle uuden diagnoosin</li> <li>Päätöstukitoiminto selvittää löytyykö diagnoosiin liittyvää hoitokaaviota ja tuon saataville käyttöliittymään</li> <li>Päätöstukitoiminto osoittaa potilaskertomustietojen perusteella asiakkaan/potilaan sen hetkisen tilanteen hoitopolulla</li> <li>Päätöstukitoiminto voi myös tuottaa asiakkaalle/potilaalle itselleen tarkoitettuja muistutteen (esim. hoito-ohjeita).</li> <li>Asiakkaalle/potilaalle tarkoitettuja muistutteen viedään asiakkaan/potilaan omaan kansioon (jos tällainen on olemassa) Apotin palveluportaaliin</li> </ul>