

# Vinnuhólf - gleymum engu, öndum léttar!

## Davíð B. Þórisson

sérfræðingur  
í bráðalækningum, klínískur  
ráðgjafi heilbrigðis- og  
upplýsingatæknideild og  
gæða- og sýkingavarna  
Landspítala



david.thorisson@gmail.com

Vinnuhólf er nýjung í Heilsugátt sem mun hafa víðtæk áhrif í heilbrigðiskerfi Íslendinga með því að rafvæða og straumlínulaga flókna verkferla. Vinnuhólf verður brátt hluti af daglegu starfi flestra lækna og því rík ástæða til að kynna hugmyndafræðina að baki og eiginleika þess.

### Vinnuhólf lokar öryggisleka

Læknar verja í dag dýrmætum vinnustundum sínum í að smella á músatakka þegar þeir fara yfir fjöldann allan af vinnulistum, til dæmis til að staðfesta rannsóknarniðurstöður, fara yfir skilaboð og afgreiða nótur. Vinnuhólf einfaldar verulega yfirferð allra vinnulista með því að sameina þá alla í einu hólfi (*one stop shop*) og bæta viðmótið. Með því kemst læknir hraðar yfir og hefur betri yfirsýn yfir öll verkefni dagsins. Þannig er Vinnuhólf alltaf tómt í lok vinnudags og notandi

getur farið heim fullviss um að ekkert hafi gleymst.

Fyrir þann sem ekki fer yfir vinnulistana reglulega er tímasparnaðurinn ekki augljós en skýrist þegar skoðað er hversu mikil vinna fer í að halda utan um lausa enda með tossamiðum, óstaðfestum belgnótum og alls kyns plástrunum - eins og að troða tryggigúmmi í götöttan skips-skrokk. Gleymdar eða týndar niðurstöður geta hæglega kostað mikla aukavinnu og jafnvel valdið óbætanlegu tjóni fyrir sjúklinga. Atvikaskráningar undanfarinna ára hafa sýnt að þetta vandamál er raunverulegt og að því er virðist vaxandi í flestum stofnunum í dag. *Tímasparnaðurinn felst því í fyrirbyggjandi vinnu.*

Hér er um að ræða flókna og tímafreka vinnu þar sem atriði til yfirferðar geta hæglega orðið óþægilega mörg í lok dagsins. Því er mikil áhersla lögð á að gera notendaviðmót Vinnuhólfs sem best og forrituð sjálfvirkni nýtt til að notandi geti einblínt á það sem raunverulega þarf að bregðast við.

Starfsmaður sem fer samviskusamlega yfir sína vinnulista getur samt lent í því að missa af atriðum og niðurstöður dagað uppi. Veikindi, sumarfrí eða skipti milli starfsstöðva eru dæmi um aðstæður þar sem vinnulistar eru óyfirfarnir. Vinnuhólf áframsendir ókláruð atriði innan ákveðins tímaramma á næsta viðtakanda í fyrirfram

skilgreindri „keðju viðtakenda“ og er seinasti af mörgum öryggisventlum Vinnuhólfs sem tryggir móttöku.

Þetta er byltingarkennt að því leyti að hvað sem sent er á starfsmann (niðurstaða, skilaboð eða áriðandi tilkynning) *verður alltaf móttakið* og má því kallast „rafrænt pósthólf“. Þetta er mikil framför frá því sem er nú þar sem ekki er hægt að treysta á móttöku og því fer dýrmætur tími til spillis við það eitt að fylgja eftir erindum sem óvíst er hvort hafi náð athygli viðtakanda. Það má líkja þessu við muninn á því að senda skeyti með bréfdúfu eða DHL ábyrgðarsendingu.

Týndar rannsóknarniðurstöður munu heyra sögunni til og Vinnuhólf er því mikilvægur áfangi í að tryggja öryggi sjúklinga.

### Einfaldar en öruggar samskiptaleiðir

Skilaboðakerfi Heilsugáttar hefur þegar reynst vel innan Landspítala og hefur, rétt eins og farsíminn á sínum tíma, opnað á einfaldari og þægilegri leiðir í sjúklingatengdum samskiptum. Með tengingu við Vinnuhólf geta notendur nú treyst á viðtöku skilaboða. Þannig verður notagildi þeirra enn meira og nýttist nú fyrir ábyrgðarsendingar, til dæmis tilvísanir eða beiðnir um að sinna sjúklingatengdum erindum. Sérstök eining Vinnuhólfs

The screenshot shows the Vinnuhólf interface. On the left is a sidebar with navigation options: Skrá áminningu, Stillingar, Mitt óafgreitt, Allt óafgreitt, Seinna, Þinnað, Afgreitt, and Allt. Below these are statistics for Niðurstöður (10), Óstaðfestar nótur (19), Skilaboðakerfi, Amningar (1), Blaðaskilaboð, and Reglulegt. The main area displays a task list with columns for time, sender, recipient, and status. Below the list is a detailed data table for a specific task.

Biðhaga	rök	stær	stær	Klínísk lífefnafræði	stær	stær	stær
rök	6.9	stær	4.29	stær	137	stær	82
stær	0.38	stær	87	stær	58	stær	5.0
stær	331	stær	15.0	stær	190	stær	
stær	9.0	stær	3.5	stær	2.0	stær	
stær	0.7	stær	0.6	stær	0.0	stær	

Sýnishorn úr Vinnuhólfinu.

straumlinulagar móttöku beiðna og tilvísana til Landspítala og hefur stórbætt stöðu biðlista innan deildar.

Fyrir tilstuðlan Embættis landlæknis eru sjúkraskrárgrunnar landsins flestir samtengdir og frá rafrænu sjónarhorni má því líta á landið sem eina heilbrigðisstofnun. Þar mætti sannarlega nýta betur einstök og eftirsóknarverð sóknarfæri sem hafa skapast í stað þess að kýta um það hvaða sjúkraskrárkerfi á að nota.

Þökk sé þessari samtengingu eru Skilaboðakerfi og Vinnuhólf bæði aðgengileg utan Landspítala (einnig innan Sögu) og geta þar með breytt miklu í samskiptum innan heilbrigðiskerfisins:

- Landspítali getur útskrifað sjúklinga fyrir þegar hægt er að tryggja skjóta eftirfylgd í heimastöð, til dæmis með því að virkja heimahjúkrun eða klínískt eftirlit.
- Landspítali getur sent sjálfvirkar tilkynningar á skráða lækna sjúklings (heimilislækni, stofulækni) um stærri atburði, svo sem aðgerðir, legur eða andlát.
- Með þægilegri yfirsýn yfir útsend erindi og öruggri viðtöku á svörum til baka verður auðveldara fyrir ytri stofnanir að nota þjónustu Landspítala.

### Samfella í meðferðarþjónustu

Í núverandi kerfi eru símtöl og læknabréf einu möguleikar lækni til að hafa samskipti um sjúklinga, og hvort um sig eru tímafrek og órugg leið þar sem engin trygging er fyrir eftirfylgd og tilfærsla ábyrgðar óskýr. Auk þess skortir rekjanleika og yfirsýn á þessum samskiptaformum. Þetta leiðir til verri þjónustu, sóunar (til dæmis læknaráps og endurtekningar á rannsóknarpöntunum) og í versta falli sjúklingaskaða.

Ein birtingarmynd vandans er það hvernig rannsóknir eru pantaðar og eftirfylgd sett í hendur þriðja aðila (til dæmis heimilislæknis) sem á að vakta niðurstöðu og taka yfir ábyrgð án þess að hafa vitneskju um vandamálið. Þetta er auðveldasta leiðin í dag og sú sem oftast er notuð. Það er bæði öruggara og þægilegra fyrir sjúkling að sá sem pantar rannsókn fylgi henni eftir sjálfur.



Með Vinnuhólfi er tryggt að engin niðurstaða geti týnst eða fyrnst og getur læknir því áhyggjulaust pantað rannsókn og verið viss um að svarið verður yfirfarið af honum sjálfum - eða öðrum ef hann er forfallaður. Vinnuhólf veitir allt sem þarf til að bæta samfelli í meðferðarþjónustu lækni og sjúklings. Ef niðurstaða reynist vera afbrigðileg og þarf að blanda inn þriðja aðila er auðvelt að senda skilaboð með erindi á viðkomandi sem þá tekur yfir ábyrgðina.

Þetta fyrirkomulag þar sem beiðandi fær alltaf niðurstöðu úr eigið Vinnuhólf opnar á fjöldamörg sóknarfæri. Í dag eru margar rannsóknir pantaðar af starfsmanni en annar gerður ábyrgur. Kunnugleg dæmi eru almennur læknir (læknanemi) á stofugangi eða hjúkrunarfræðingur á göngudeild - sérfræðingurinn fær hér fjölda niðurstaða til að fara yfir og hefur takmarkaða vitneskju um sjúkling. Með öruggri viðtöku niðurstöðu í Vinnuhólfi er beiðandi og ábyrgur einn og sami aðilinn og því hægt að einfalda verulega tilheyrandi beiðni og verklag.

### Áframhaldandi þróun

Á hverju ári tapast dýrmætar vinnustundir lækna og ritara í það að útbúa læknabréf til að senda upplýsingar um komur sjúklinga milli stofnana. Þetta var nauðsynlegt hér áður fyrir en er nú óþarfi með samtengingu sjúkraskrárgrunna yfir allt landið.

Með tilkomu Tímalínu í Heilsugátt hefur hver stofnun á hverjum tíma fullan aðgang að sjúkraskrá sjúklings og þannig getur heimilislæknir fylgst með ferli sjúklings um leið og hann stígur inn fyrir dyr á spítalanum. Hægt er að sjá rannsóknarniðurstöður um leið og þær eru tilbúnar og hlusta á dikteringar og með skilaboðakerfinu gæti heimilis- eða stofulæknir sem þekkir sjúkling veitt ráð til meðferðarteymis á sjúkrahúsi og tekið óbeinan þátt í ferlinu og stuðlað að samfelldari þjónustu.

Langt læknabréf sem berst nokkrum vikum eftir útskrift og er afrit af ofan-

greindum gögnum er augljóslega ekki til mikils gagns, það hlýtur að vera gagnlegra fyrir viðtakandi lækni að fá skilaboð með vísun í stutta útskriftarnótu eða samantekt.

Þar sem Vinnuhólf tryggir örugga viðtöku væri hægt að óska eftir eftirfylgd í slíkum skilaboðum. Þetta er áreiðanlegra en læknabréf þar sem slík ósk er gjarnan falin í seinustu línunum í langri samantektarskýrslu og heldur ekki tryggt að þau séu alltaf lesin yfir á hinum endanum.

### Vinnuhólf og Regluvel innleiða gervigreind

Sjúkdómar verða sífellt flóknari og greiningar- og meðferðarferli þyngrir eftir því sem sjúklingar lifa lengur. Gervigreind er vonarstjarna sem margir líta til og ljóst að hún opnar nýjar leiðir til að bæta þjónustu og koma í veg fyrir sóun.

Með ferli sem tryggir viðtöku á sjálfvirkum tilkynningum hefur opnast boðleið fyrir nýjung í Heilsugátt sem kallast „Regluvel“ og innleiðir rauntíma sjúklingavöktun. Regluvel fylgist með rannsóknarniðurstöðum, mælingum og skráningum (kóðunum) og bregst við fyrirfram skilgreindum aðstæðum og lætur vita með tilkynningu. Með þessu er mun fyrir hægt að bregðast við ófyrirséðum aðstæðum.

Gott dæmi væri miltislaus sjúklingur sem er skráður inn á bráðamóttöku með hita. Þetta er sjúklingur með miklar líkur á því að fara í sýkingarlost og dánartíðni veltur á því hversu fljótt sýklalyf eru gefin. Regluvel myndi finna þennan sjúkling strax og senda sjálfvirka tilkynningu í Vinnuhólf vaktlæknis og þar með stuðla að skjótri sýklalyfjagjöf. Þar sem þetta hefur verið gert erlendis hefur dánartíðni lækkað um allt að 40% og er bara eitt af fjölmörgum dæmum um notkunarvið gervigreindar.

### Árangur ræðst af innleiðingu og samvinnu

Það er eitt að þróa góða lausn og annað að koma henni í notkun. Hér þurfa augljóslega allir að vera sammála um notkun og innleiðing gerð með aðkomu allra viðeigandi aðila. Hér er fyrst og fremst verið að vekja athygli á ávinningi í öryggi sjúklinga, fækkun vinnustunda og þægindum fyrir heilbrigðisstarfsmenn. Hvort það tekst eða ekki er síðan í höndum þeirra er skipinu stýra.