



Teknisk vårdvetenskap

Britt Östlund

Professor vid KTH i samarbete med Röda Korsets Högskola

RKS intresseförening 13 Januari 2018





Ett nytt samarbete



Röda Korsets Högskola (RKH):

- Sjuksköterskeutbildning med forskningsanknytning och som nu bygger upp en forskningsorganisation.
- Teknisk vårdvetenskap antaget som utbildningsämne

KTH, Institutionen för Hälsosystem (Health System Engineering):

- Tar höjd för innovationer”
- Med en samlad ansats för utveckling av hållbar vård och omsorg med fokus på hälsa.
- Teknisk vårdvetenskap som forskarutbildningsämne

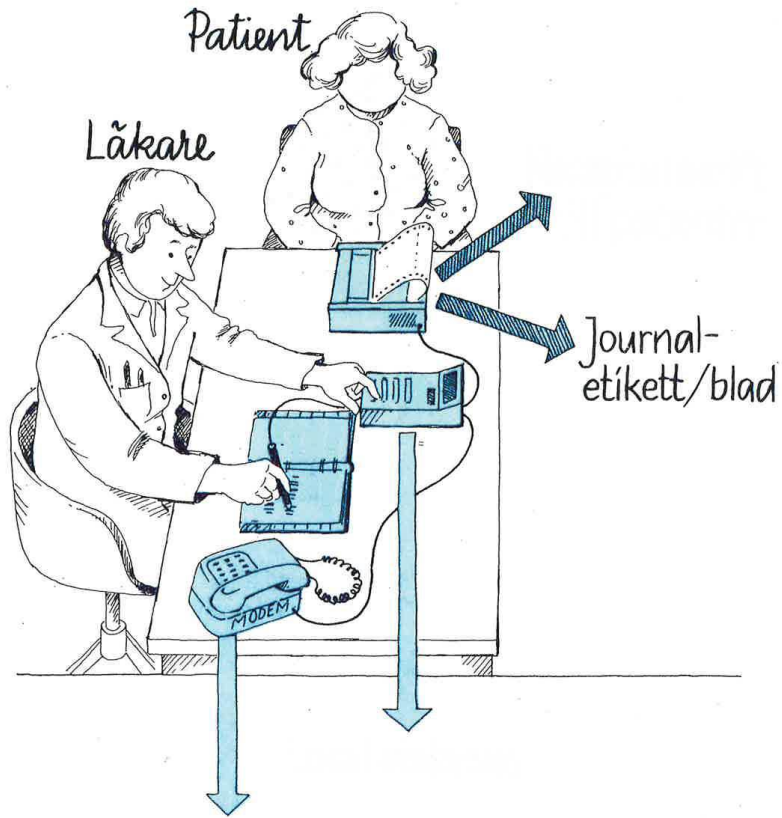




Varför samarbete?

- Utvecklingen av modern vård och omsorg är fortsatt synonymt med utvecklingen av medicinsk teknik och andra sätt att stödja patientens omvårdnad och tillfrisknande. Patientsäkerhet, eHälsa och kommunikationsteknik har länge stått på schemat.
- Idag tar teknikutvecklingen fart utifrån digitaliseringen och skapar ökad komplexitet och systemiskhet bortom enskilda tillämpningar.
- Patienten får nya roller och blir lika viktig som sjukvårdsprofessionerna för att tekniken ska fungera och stödja omvårdnaden.
- För sjuksköterskan blir frågor om ledarskap och samarbete allt viktigare.
- Tekniken förskjuter gränserna för sjukvården. När är det sjukvård och när är det specialiserad egenvård? Vem har ansvar för teknisk utrustning i mellanrummen?

Mycket har hänt sen 1986



Dahlberg, Gunnel & Hellman, Monica:
Datalära för vårdutbildningar. Liber
Läromedel 1986

Sjukhus med:

- Funktioner
- Patienter
- Sjukdomar
- Eliminering av enskilda risker

Vård och omsorg med:

- Flöden, logistik
- Personer
- Hälsfokus
- Systemrisker
- Digitalinfo. t.ex. patientjournaler, hemmonitorering, beslutsstöd

Pågående fo. och utv:

- AI, robotik
- Egenvårdstillämpningar
- Ledarskap
- Kvalitetsstyrning
- Nya arbetsätt
- Nya yrkesroller t.ex. genetiska guider
- Distanskirurgi
- Biokompatibla material
- Bioelektronisk medicin

Digitalisering

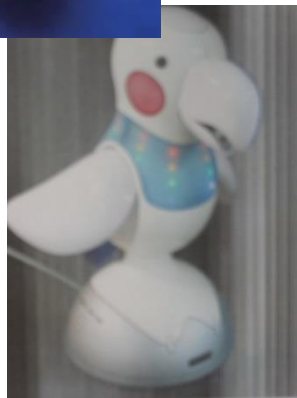
- Digitaliseringen är en förlängning av IT, konverterar ännu mer information till digital form.
- Digitaliseringen skapar nya former för kommunikation, fler kontakter mellan människor digitaliseras.
- Digitaliseringen sker inte i avgränsade kontrollerade miljöer utan i vardagen, på arbetet och i hemmen och däremellan.

Svenska Digitaliseringskommissionen (*SOU 2014*)

Digitalisering – vad kan det vara?

- Monitorering hemifrån.
- Exoskeletons
- Distanskirurgi.
- Robotar som assistenter eller sällskap.
- Biokompatibla material för automatisk medicinering i kroppen.
- Skräddarsydda proteser.
- Beslutsstöd för kliniska aktiviteter.







Målsättningar för samarbetet kring Teknisk vårdvetenskap



- Ge sjuksköterskan större möjligheter att proaktivt delta i teknikutvecklingen.
- Öka kompetensen kring medicinteknisk utrustning.
- Öka medvetenheten hur teknikutvecklingen påverkar yrkesrollen och patientens roll.
- Utrymme för att ställa de kritiska frågorna

Pågående samarbete: Utbildning

Sjuksköterskestudenter och
Medicintekniska
ingenjörstudenter i gemensamt
lärande.

Fortbildning av yrkesverksamma
sjuksköterskor och
undersköterskor i
patientsäkerhet.

Handledning av doktorander

Utveckling av teknikämnet i
sjuksköterskeutbildningen





Pågående samarbete: Forskning



- Medicinska tillämpningar, bröstcancer och smittspridning (Gunilla Björling)
- Utmaningar i intensivvården, barnintensivvården (Janet Mattsson)
- Användbarhet i praktiken, hur mäter man det? (Hedvig Aminoff)
- Organisering och utvärdering av kvalitet i äldreomsorgen (Xin Chen)
- Design som stödjer äldres hälsa i hemmet (Fangyuan Chan)
- Upphandling av välfärdsteknologi (Susanne Frennert)
- INBOTS - Inclusive Robotics for a Better Society, EU-project 2018-2020
- BCONNECT@HOME Internationellt projekt 2018-2020.
- Hemtjänstens arbetsmiljö - samarbete med Lunds Tekniska Högskola 2017-2020



Min profil som professor



- **Innovation**
- **Implementering**
- **Involvering**
- **Digitalisering och demografi**

Professor KTH, Technology in Health Care, 2014
Professor in Welfare Technology Lund University, 2013,
forts.gästprofessor -2019.
Docent Rehabilitation Engineering Lund University 2007
Awarded Lise Meitner Guest Professorship 2004.
PhD Technology and Social Change Linköping University
1995



www.design.lth.se

