

Evidens för digital vård

Louise Olsson
Centre for Assessment of Medical Technology in Örebro

Jäv: 0

Medicinsk bedömning och diagnostik av nytillkomna symtom via digitala vårdbesök

Camtö-rapport 2018:13

<https://www.regionorebrolan.se/hta-enheten>

Författare, år, land,	Studiedesign	Patienter	Resultat
Brunett PH, 2015, USA	Retrospektiv journal- genomgång.	<p>456 patienter som sökte vård via Skype för 16 symtom, USA 2011-12.</p> <p>45% av patienterna 30-39 år, 70% kvinnor.</p>	<p>74% av besöken via läkarassistenter och resterande av sjuksköterskor.</p> <p>Vanligaste besvär sinuit (23%), UVI hos kvinnor (20%) och utslag (12%). Av 478 besök avbröts 82 (17 %) och patienterna rekommenderades uppsöka fysisk mottagning.</p> <p>Av de virtuella besöken förskrevs läkemedel i 90% och bland de som hänvisades till ett mottagningsbesök förskrevs läkemedel i 77% ($p=0.002$).</p> <p>Bland de virtuella besöken ordinerades lab-test i 0,5% och bland de som hänvisades till mottagningen 31% ($p<0,001$).</p> <p>Ingen patient, vare sig de med enbart ett virtuellt besök eller bland de som hänvisades till ett mottagningsbesök, behövde uppsöka akutmottagningen eller läggas in på sjukhus.</p> <p>Medförfattare delägare/anställd i företaget ZoomCare</p>

Författare, år, land,	Studiedesign	Patienter	Resultat
<p>Gordon, 2017, USA</p>	<p>Retrospektiv studie</p> <p>Patienter anslutna till samma försäkringsbolag (Anthem Inc) som erhållit vård via ett virtuellt besök, matchades (diagnos, tid och plats, 3:1) till de som sökt vid hälsocentraler, i primärvården och vid olika former av akutmottagningar.</p>	<p>4 635 virtuella och 55 310 fysiska besök över hela i USA under 2014-15 för 11 utvalda diagnoser.</p> <p>Patienter äldre än 65 år exkluderades.</p> <p>Patienter med grav eller kostsam komorbiditet exkluderades.</p> <p>De som varit på AM var yngre.</p> <p>Majoritet kvinnor i samtliga grupper var (59-66%)</p>	<p>Andel patienter som kom till ett uppföljande vårdbesök inom 3 v var lika mellan virtuellt besök och övriga primärvårdsgrupper. Patienter som varit på akutmottagning hade fler uppföljande besök. Den virtuella gruppen hade färre besök på akutmottagning inom 3 v än övriga och de hade färre sjukhusinläggningar inom 3 v.</p> <p>Den virtuella gruppen gjorde färre laborietester inom 3 v, 13% vs 37-53% ($p < 0.001$). Särskilt få tester gjordes vid möjlig halsinfektion; 16% vs 66-90% för övriga ($p < 0.001$).</p> <p>Den virtuella gruppen gjorde betydligt färre röntgenundersökningar än de som varit på akuten.</p> <p>Antibiotikaförskrivningen inom 3 dagar för de 6 vanligaste infektionerna var vanligare i den virtuella gruppen, 70% jämfört med 57-68% för övriga ($p < 0.001$). Vid halsinfektion fick 74% antibiotika i den virtuella gruppen jämfört med 30-54% för övriga ($p < 0.001$).</p> <p>Kostnaderna för virtuella gruppen var lägre. Studien bekostad av Anthem.</p> <p>SELF-SELECTION BIAS</p>

Hälsoekonomi

438 studier identifierade vid sökning

7 utvalda för fulltextläsning

Ingen relevant studie kunde inkluderas

Prioriteringsetik

Ökad tillgänglighet – överdiagnostik

Nytta kontra rättvisa

Utifrån en utilitaristisk position (nyttomaximering), kan de många digitalt vana användarnas fördel av e-hälsolösningar uppväga nackdelar för de färre, ofta äldre, som är mindre vana.

Ur ett rättviseperspektiv risk att förstärka befintlig ojämlikhet i vården.

Vad sker med **det mänskliga mötet**, som läkaretikens mest centrala del.

Digitala vårdtjänster

Övergripande principer för vård och behandling

Socialstyrelsen

www.socialstyrelsen.se/publikationer2018/2018-11-2

År	Författare	Land	Titel	Design
2001	Barry	USA	A Randomized Controlled Trial of Telephone Management of Suspected Urinary Tract Infections in Women	RCT
2009	Dixon	USA	A randomized trial of virtual visits in a general medicine practice	RCT
2011	Blozik	Schweiz	Effectiveness and safe of telemedical management in uncomplicated urinary tract infections	Obs-studie
2015	Hickson	USA	Online Medical Care: The Current State of eVisits in Acute Primary Care Delivery (video, teleconferencing, telephone excluded)	Review
2016	Schoenfield	USA	Variation in Quality of Urgent Health Care Provided During Commercial Virtual Visits	Obs-studie
2017	Newbould	UK	Evaluation of telephone first approach to demand management in English general practice: observational study	Obs-studie
2017	Ohta	Japan	How Accurate Are First Visit Diagnoses Using Synchronous Video Visits with Physicians?	Obs-studie

A randomized trial of virtual visits in a general medicine practice

152 patienter rutinåterbesök **eller** akuta besvär Boston, 2007- 08

Patienter randomiserades (hur?) till:

- 1) Patienter gjorde först ett virtuellt eller fysiskt besök, och gjorde sen ett andra besök med motsatt modalitet (och annan läkare)
- 2) Patienter gjorde två fysiska besök (med två olika läkare)

Kvaliteten på
virtuella besök
rankades
signifikant lägre av
patienter än fysiska
besök ??

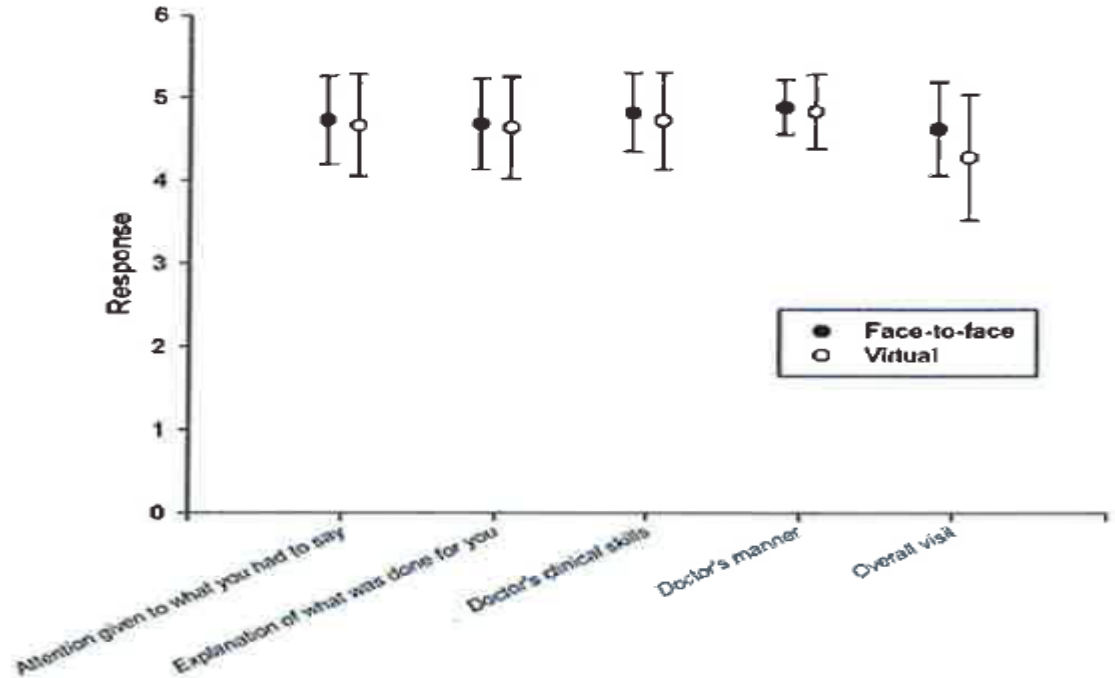


Figure 3 Patient perceptions of face-to-face and virtual visits. Responses were scored from 1 = poor to 5 = excellent

Diagnostisk överensstämmelse mellan två läkarbesök:

Fysiskt och virtuellt besök: 84 %

Två fysiska besök: 80 %

Slutsats enligt författarna:

Studien antyder att videobaserade besök kan vara användbara för primärvården

Variation in Quality of Urgent Health Care provided During Commercial Virtual Visits

Syfte: Kartlägga ev variation i kvalitet mellan nätläkarbolag

Metod: 67 "proffspatienter" (skådespelare och med stud) utbildades i sex vanliga akuta tillstånd och sökte hjälp hos de 8 mest besökta nätläkarföretagen i USA 2013-2014

Videokontakt	372 (62%)
Telefon	170 (28%)
Webchat	57 (10%)
Total	599

Table. Guidelines, Key History and Physical Examination Measures, Management Decision, and Number of Visits by Condition

Condition	Guidelines	Completeness of History and Physical	Recommended Management	Visits, No. (%) (n = 599)
Ankle pain	Ottawa ankle rules ¹⁷	Ability to walk Tenderness at lateral malleolus	Order ankle radiograph	102 (17.0)
Streptococcal pharyngitis	Modified Centor criteria ¹⁸	Fever Tonsillar exudates Absence of cough Tender cervical adenopathy	Order streptococci test or prescribe antibiotics	97 (16.2)
Viral pharyngitis	Modified Centor criteria ¹⁸	Fever Tonsillar exudates Absence of cough Tender cervical adenopathy	Order streptococci test or do not prescribe antibiotics	82 (13.7)
Rhinosinusitis	American Academy of Family Physicians et al diagnostic guidelines ¹⁶	Fever Facial pain Tooth pain Nasal discharge Symptom time course	Do not prescribe antibiotics	105 (17.5)
Low back pain	American College of Physicians et al diagnostic guidelines ¹⁵	Symptom duration History of pain/trauma Location/radiation of pain Bowel or bladder changes Myelopathy/radiculopathy	Do not order imaging or other diagnostic tests	92 (15.4)
Recurrent female UTI	Infectious Diseases Society of America guidelines ¹⁴	Fever History of UTIs Urinary symptoms Duration of symptoms Prior testing/treatment Suprapubic/flank/back pain	Order urine culture	121 (20.2)

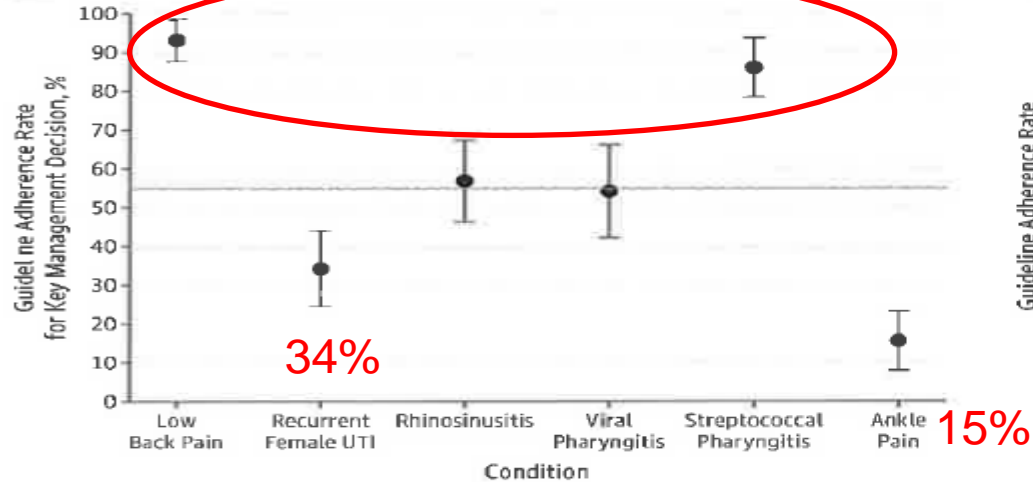
Resultat

Anamnes och klinisk undersökning enl guidelines:	417 (70%; 95% CI 68-72)
Angav rätt diagnos:	458 (76%; 73-80)
Fel diagnos:	89 (15%; 12-18)
Ingen diagnos:	52 (9%; 7-11)

Adherence to guidelines

Figure 3. Adherence to Guidelines for Key Management Decisions by Condition and by Virtual Visit Company

A By condition



B By company

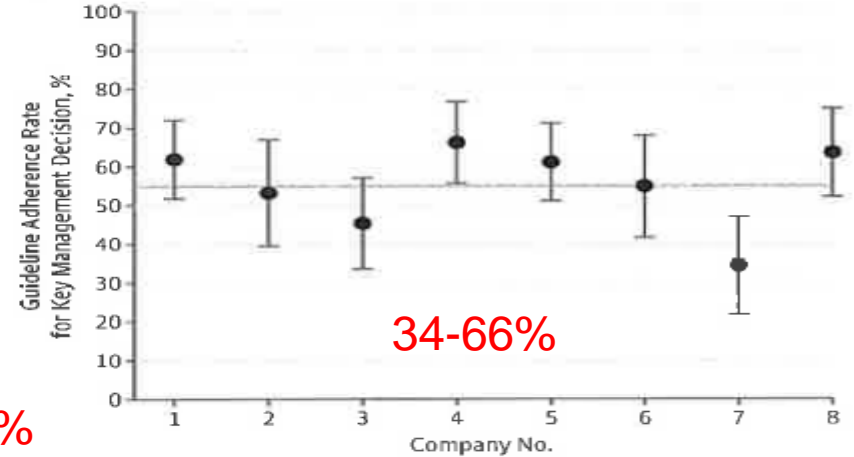
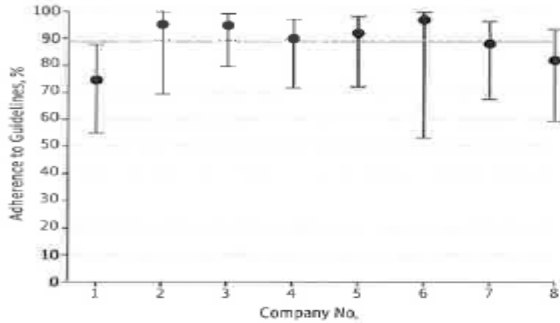
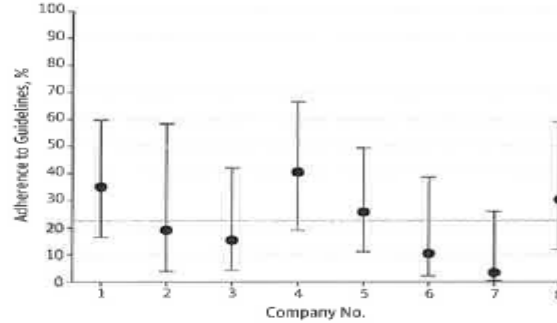


Figure 4. Variation by Pairs of Conditions Among Virtual Visit Companies in Adherence to Guidelines for Key Management Decisions

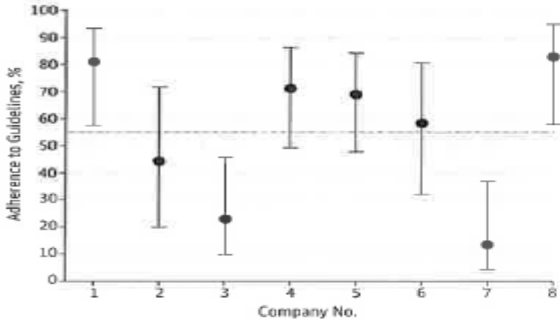
A Best adherence



B Lowest adherence



C Intermediate adherence



Ankelsmärtor
& rec UVI

Strk &
low back pain

Viral faryngit
& rhinosinuit

83 (14%) remitterades till fysisk vårdgivare

Angivande av rätt diagnos:

Videokonferens 86% (95% CI 78-94)

Telefon 78% (71-85)

Webchat 66% (52-80)

Vad gäller komplett anamnes, klinisk undersökning, eller följsamhet till guidelines var det ingen skillnad

How Accurate Are First Visit Diagnoses Using Synchronous Video Visits with Physicians?

Syfte: jämföra diagnostisk tillförlitlighet mellan fysiskt besök och videokontakt

97 patienter som kom för första besök till Chiba **hospital**, Japan 2010-11
55 (57%) akuta tillstånd, 42 (43%) kroniska

Korrekta diagnoser:

80/97 (82%) för fysiskt besök

78/97 (80%) för videobesök

Exempel på diagnoser där både fysisk och videodiagnos var rätt

Chief complaint	Final diagnosis
Stomach ache, back pain	Gastric ulcer
Dizziness, fatigue, left abdominal pain	Postviral infection syndrome
Lower abdominal pain, diarrhoea, fever for 10 days	Appendiceal abscess
Left flank pain, left lower abdominal pain, fever for 3 days	Pyelonefritis with ureteral stone
Stiffness and paroxysmal dysesthesia on right hand	Cervikal spondylotisk radiculopathy
Painful white nodule on the tongue	Tongue cancer
Vertigo, vomiting	BPPV
Fresh blood with anal pain	Externa HHR

Sammanställning av studier kring digital diagnostik Camtö och SoS

	Mindre testning	Ökad Im-förskrivning	Ökat behov av uppföljning	Diagnostik	Anm
Brunett 2015	X	X	Nej		Intressekonflikt
Gordon 2017	X	X	Nej		Intressekonflikt
Dixon 2009				84 % överensstämmelse	Låg kvalitet
Schoenfeld 2016	X			77 % korrekt diagnos	Stor variation
Ohta 2017				Korrekt diagnos video 80 % Fysiskt besök 82 %	Sjukhusklientel

Interaktiv telemedicin vid **långvariga** sjukdomstillstånd

Camtö snabböversikt 2018: 15

290 SÖ identifierades - 91 valdes ut för fulltextläsning

- *Generella översikter*
- *Diabetes*
- *Psykiatri*
- *Kroniska luftvägssjukdomar*
- *Övriga tillstånd*

Olika typer av interventioner, heterogenitet, risk för bias...

Slutsats

Endast en överblick över vad som finns att arbeta vidare med inom respektive diagnosgrupp.

SoS övergripande principer:

1. Gällande författningar eller aktuell kunskapsstyrning **förutsätter inte** ett fysiskt möte.
2. Den digitala tjänsten är anpassad till den **enskilde patientens behov** och förutsättningar att använda tjänsten.
3. Vårdgivaren har **tillgång till tillräcklig information om patientens hälsotillstånd** och sjukdomshistoria för att kunna ge en god och säker vård.
4. Nödvändig uppföljning och **koordinering med andra aktörer** är möjlig.

Sammanfattning

- Otillräcklig kunskap om diagnostik via videokontakt
- Vid kronisk sjukdom finns fler studier
- Förvånande skrivning ifrån Socialstyrelsen