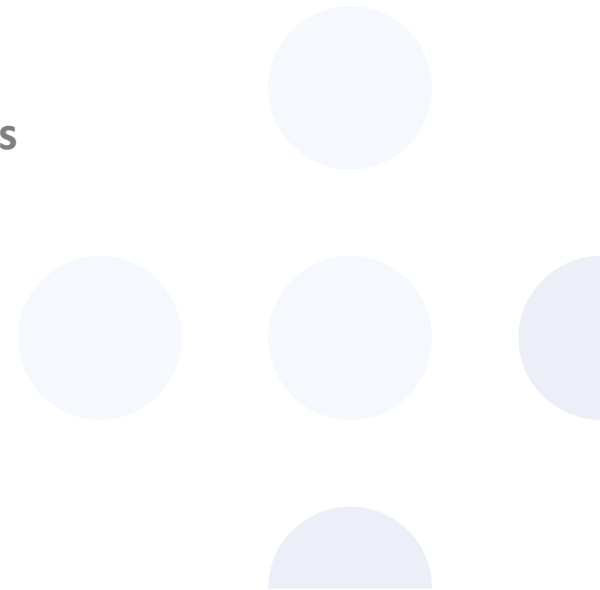


IDRI

Interactive Dynamic Referral Interface

-Et virtuelt verktøy for å vurdere effekten av sjekklister for henvisninger

Sigrun Losada Eskeland
Forskningsavdelingen Bærum Sykehus
Vestre Viken HF



Agenda

- Henvisninger og henvisningskvalitet
- Andre studier
- IDRI- prosjektet

Henvisningen

- Viktigste dokument for kommunikasjon fra primærhelsetjenesten inn til spesialistene i sykehuset
- Grunnlag for spesialistens vurdering av behov for
 - Konsultasjon
 - Undersøkelse
 - Behandling

Henvisningen

- Skal inneholde den informasjonen spesialisten trenger for å vurdere pasientens helsetilstand
- **Ofte mangelfulle opplysninger!**

Innhold i henvisninger¹

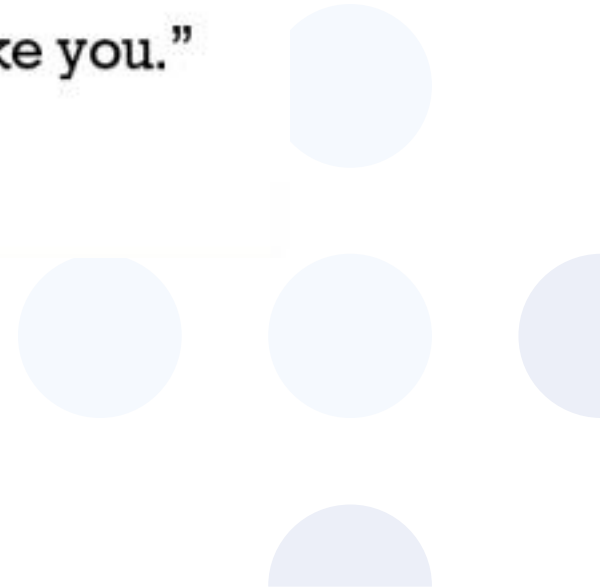
- Diagnose/problemstilling
- Forventet utredning/behandling
- Allergier/spesielle opplysninger
- Sosiale/familiære forhold dersom relevant

Men hvor ofte etterleves dette?

- Funn ved undersøkelse
- Svar på blodprøver/røntgen og andre forundersøkelser som er gjennomført
- Medisinliste
- (informasjon vedr funksjonsnivå)



“You don’t need a colonoscopy, but I’m sending you for one because, quite frankly, I don’t like you.”





Hvilken type mageplager?

Hvilken del av magen?

Hvor lenge?

- Mageplager, problem å sette ord, hinkende anamnese, oppblåst, stabil vekt, vanlig avføringsmønster?

Vanlig eller ikke?

- Sjeldent oppstøt

Sure?

- En del øket ansvar grunnet rullestolavhengig kone.

Mer relevant familiehistorie?

Relevant informasjon?

- UL collum med halskar: u.a.

- 115/75. P 60 r. U: virker øket omfang øvre abdomen, og blitt tynnere perifert?

Har legen undersøkt magen?

Norske eksempler

- Lønning¹: Medisinske henvisninger
 - Mangler ved 37%
- Gulati et al²: Henvisninger rygg-klinikk
 - 27% av henvisninger fra fastleger manglet informasjon om funn ved klinisk undersøkelse
- Thorsen et al³:
 - **“We receive unnecessary referrals from GPs who are clearly not updated on particular issues. Many referrals are good and complete, but some are incomplete, especially from young doctors and doctors with different cultural backgrounds”**

Internasjonale eksempler

- Durbin et al¹: Psykiatriske henvisninger
 - Systematisk oversiktsartikkel
 - Sykdomsspesifikke detaljer gj.sn <60% av henvisninger
- Jack C et al²: Revmatologiske henvisninger
 - Store mangler innen sykdomsspesifikke detaljer(20% har nevnt stivhet i ledd etc)

Status i Helse Sør-Øst (Delprosjekt IDRI)

- Multisenterstudie i Helse Sør- Øst
- Kvalitet henvisninger til gastroenterologer
 - Vurdert blant annet vha Visuell Analog Skala(VAS)



- Foreløpig resultat: 53%(113/213) VAS <5

Konsekvens?

- Vanskelig å prioritere henvisningen
 - Frustrerende/tidkrevende for spesialisten
 - For lang ventetid ved alvorlig sykdom
 - Risiko for dårligere prognose
 - For kort ventetid/unødvendig undersøkelse ved ”friske” pasienter
 - Tar kapasitet fra de alvorlig syke
 - Kostnader for samfunnet ved unødvendige undersøkelser?

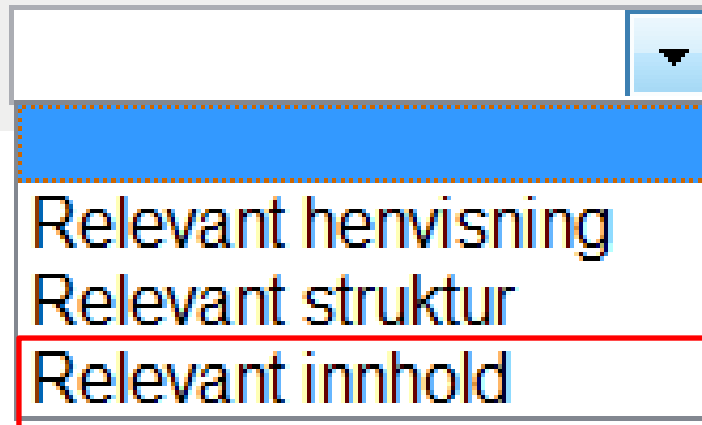
Målsetning for IDRI- prosjektet

Bedre henvisninger



Løsningen?

Diagnosespesifikke sjekklister/hjelpemenyer



▼

- Relevant henvisning
- Relevant struktur
- Relevant innhold

Norske studier av sjekklister

- De Lange et al¹:
 - Positiv effekt ved bruk av sjekklister for endoskopirapporter
- Rokstad et al²:
 - Positiv effekt ved lungeavdelingen i Bergen
- Interaktiv henvisning AHUS³:
 - Liten effekt av sjekklister ved AHUS, men fastlegene var fornøyde

Akbari et al, Cochrane Library, 2011

- Effektive intervensjoner for å forbedre hensiktsmessigheten av henvisninger:
 - Involvering av spesialister i opplæringsaktiviteter rettet mot henvisere
 - **Spredning av guidelines ved hjelp av strukturerte henvisningsskjema**
 - **MEN: få studier, videre forskning anbefalt**

Kawamoto et al, BMJ, 2005

Egenskaper som er kritiske for suksess ved innføring av systemer for klinisk beslutningsstøtte:

1. IT- basert
2. Del av klinikerens arbeidsflyt
3. Konkrete anbefalinger, ikke bare vurderinger
4. Gitt på tid og sted der beslutningen tas

IDRI- prosjektet

- Utviklet sjekklister for 9 viktige gastroenterologiske problemstillinger

Dyspepsi/reflux/magesår

Svelgevansker

Langvarige magesmerter

Forstoppelse

Diaré

Avføringsendringer

Rektalblødning

Vekttap

Gulsott/forhøyede leverprøver

IDRI- prosjektet

- www.idri.no
- Utviklet i samarbeid med Microsoft Norge AS
- **Virtuelle pasientkasuistikker(vignetter)**

IDRI- prosjektet

- Leger kan **chatte** med de virtuelle pasientene
 - sykehistorie,
 - funn ved undersøkelser
 - bakgrunnsopplysninger
- Lager henvisning i nettsiden
 - ”sender inn” til oss i IDRI

Hvorfor virtuelle pasienter (vignetter)?

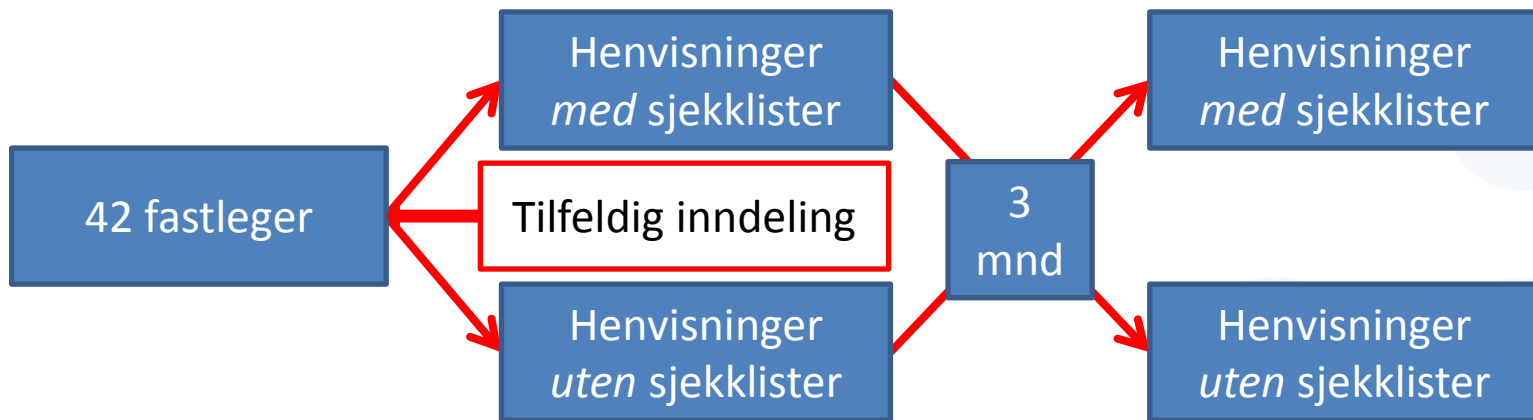
- Anerkjent metode for å studere praksisvariasjoner^{1,2}
 - Standardisere settingen
 - Forhindre klinisk/personlig variasjon hos pasientene eller henvisende lege

Hvorfor vitenskapelig studie?


- Hindre store investeringer i en metode med ukjent nytteeffekt

Studiedesign

- Randomisert cross-over studie
- 42 fastleger
- 8 fiktive pasienter



IDRI- interface

 IDRI

Henvising til undersøkelse/behandling << Tilbake Hjelp

Bakgrunnsinformasjon

Diagnose/ Problemstilling

Skriv inn diagnose her

Skriv inn diagnose her

Skriv inn diagnose her

CAVE/Spesielle opplysninger

Sulfa gir leukopeni. Ert, gulrot, kiwi og pære gir relativt kraftig oppsvelling av svelg og kløe.

Kopier til henvising

Familie og sosialt

Gift, 2 barn i barneskolealder, eget hus, biolog.

Bror har cøliaki. Onkel har ulcerøs colitt. Ingen førstegradsslektning med mage-tarmkreft.

Kopier til henvising

Tidligere sykdommer

Iridocyclitt
Rakleallergi
Allergisk mot erter, gulrot, pære og kiwi.

Kopier til henvising

Faste medisiner

Cetirizin (antihistamin) 10 mg x1, Flutide nasal (kortikosteroid), Livostin øyedråper (antihistamin) i raklesesongen

Henvising

Aktuell problemstilling:

Skriv inn problemstilling her

Send inn Avbryt

Rekvisisjon av prøver og røntgen

Rekvirer prøver Rekvirer røntgen

Conversation

Mariann Solberg
Kvinne, 38 år

Mariann Solberg

Hei! Jeg er så plaget med løs mage den siste tiden, det blir bare verre og verre... Hva kan det være? Tror du jeg har fått det samme som min bror?


Send







Henvisningen skrives her

 IDRI

Henvisning til undersøkelse/behandling << Tilbake Hjelp

Bakgrunnsinformasjon

Diagnose/ Problemstilling

Skriv inn diagnose her

Skriv inn diagnose her

Skriv inn diagnose her

CAVE/Spesielle opplysninger

Sulfa gir leukopeni. Ert, gulrot, kiwi og pære gir relativt kraftig oppsvelling av svelg og kløe.

Kopier til henvisning

Familie og sosialt

Gift, 2 barn i barneskolealder, eget hus, biolog.

Bror har cøliaki. Onkel har ulcerøs colitt. Ingen førstegradsslektning med mage-tarmkreft.

Kopier til henvisning

Tidligere sykdommer

Iridocyclitt
Rakleallergi
Allergisk mot erter, gulrot, pære og kiwi.

Kopier til henvisning

Faste medisiner

Cetirizin (antihistamin) 10 mg x1, Flutide nasal (kortikosteroid), Livostin øyedråper (antihistamin) i raklesesongen

Henvisning

Aktuell problemstilling:

Skriv inn problemstilling her

Send inn Avbryt

Rekvisisjon av prøver og røntgen

Rekvirer prøver Rekvirer røntgen




Henvising til undersøkelse/behandling

<< Tilbake Hjelp

Bakgrunnsinformasjon

Henvising

Conversation

 Mariann Solberg
Kvinne, 38 år

Diagnose/ Problemstilling

Skriv inn diagnose her

Skriv inn diagnose her

Skriv inn diagnose her

CAVE/Spesielle opplysninger

Sulfa gir leukopeni. Ert, gulrot, kiwi og pære gir relativt kraftig oppsvelling av svelg og kløe.

Kopier til henvising

Familie og sosialt

Gift, 2 barn i barneskolealder, eget hus, biolog.

Bror har cøliaki. Onkel har ulcerøs colitt. Ingen førstegradsslektning med mage-tarmkreft.

Kopier til henvising

Tidligere sykdommer

Iridocyclitt

Rakneallergi

Allergisk mot erter, gulrot, pære og kiwi.

Kopier til henvising

Faste medisiner

Cetirizin (antihistamin) 10 mg x1, Flutide nasal (kortikosteroid), Livostin øyedråper (antihistamin) i raklesesongen

Mariann Solberg
Hei! Jeg er så plaget med løs mage den siste tiden, det blir bare verre og verre... Hva kan det være? Tror du jeg har fått det samme som min bror?

Send

Aktuell problemstilling:

Plaget med diare de siste 4 ukene. 5-8 vannlige avføringer uten synlig blod daglig. Opplever hastverk med å komme seg på do i tide. Ikke avføring på natten. Aldri opplevd lignende tidligere. Slapp. Lavgradig feber. Gått ned 2-3 kg på samme tid. Smerter nederst i magen. Verre før avføring, noe lindring rett etter. Positiv hemofec. Negativ bakteriologi. Forhøyet calprotectin. Normal Hb.

Henviser med dette til koloskopi/vurdering hos gastroenterolog. Inflammatorisk tarmsykdom?

CAVE/Spesielle opplysninger:

Sulfa gir leukopeni. Ert, gulrot, kiwi og pære gir relativt kraftig oppsvelling av svelg og kløe.

Familie/sosialt:

Gift, 2 barn i barneskolealder, eget hus, biolog.

Bror har cøliaki. Onkel har ulcerøs colitt. Ingen førstegradsslektning med mage-tarmkreft.

Tidligere sykdommer:

Iridocyclitt

Rakneallergi

Allergisk mot erter, gulrot, pære og kiwi.

Faste medisiner:

Cetirizin (antihistamin) 10 mg x1, Flutide nasal (kortikosteroid), Livostin øyedråper (antihistamin) i raklesesongen

Blodprøver:

Albumin: 36 E/L (36-45 g/L)

Amylase pankreas: 37 E/L (10-65 E/L)

CRP: 28 mg/L (0-5 mg/L)

Ferritin: 264 µg/L (10-200 µg/L)

Fosfat: 1.41 mmol/L (0.85-1.5 mmol/L)

Hb (Hemoglobin): 12.9 g/dL (11.7-15.3 g/dL)

Jern: 20 µmol/L (9-34 µmol/L)

Kalium: 3.5 mmol/L (3.6-4.6 mmol/L)


Kalsium: 2.22 mmol/L (2.15-2.51 mmol/L)

Hvite blodceller: 11.1 x 10**9/L (3.5-8.8 x 10**9/L)

Magnesium: 0.68 mmol/L (0.71-0.94 mmol/L)

MCV: 92 fl (82-98 fl)

Sjekklisten




Henvising til undersøkelse/behandling

Bakgrunnsinformasjon

<< Tilbake Hjelp

Conversation



Mariann Solberg
Kvinne, 38 år

Mariann Solberg

Hei! Jeg er så plaget med løs mage den siste tiden, det blir bare verre og verre... Hva kan det være? Tror du jeg har fått det samme som min bror?

Send

Diagnose/ Problemstilling

Avføring hyppig/løs D11

B-symptomer/nedsatt allmenntilstand

Ja (dersom vekttap: spesifiser størrelse)

Nei

Debut

< 6 uker

> 6 uker

> 6 mnd

Symptomer

Kvalme/oppkast

Magesmerter

Utenlandsreise siste 6 mnd

Ja

Nei

Frekvens avføring

Kronisk intermitterende, f.eks hver annen dag

3-5 daglig

0-3 daglig

5-10 daglig

> 10 daglig

Diarekarakteristika

Blod i avføringen

Slim

Fettete, illeluktende, flyter i toalettkålen

Henvising

Aktuell problemstilling:

Plaget med diare de siste 4 ukene. 5-8 vannlige avføringer uten synlig blod daglig. Opplever hastverk med å komme seg på do i tide. Ikke avføring på natten. Aldri opplevd lignende tidligere. Slapp. Lavgradig feber. Gått ned 2-3 kg på samme tid. Smerter nederst i magen. Verre før avføring, noe lindring rett etter. Positiv hemofec. Negativ bakteriologi. Forhøyet calprotectin. Normal Hb.

Henviser med dette til koloskopi/vurdering hos gastroenterolog. Inflammatorisk tarmsykdom?

CAVE/Spesielle opplysninger:
Sulfa gir leukopeni. Ert, gulrot, kiwi og pære gir relativt kraftig oppsvelling av svelg og kløe.

Familie/sosialt:
Gift, 2 barn i barneskolealder, eget hus, biolog.
Bror har cøliaki. Onkel har ulcerøs colitt. Ingen førstegradsslekning med mage-tarmkreft.

Tidligere sykdommer:
Iridocyclitt
Rakleallergi
Allergisk mot erter, gulrot, pære og kiwi.

Faste medisiner:
Cetirizin (antihistamin) 10 mg x1, Flutide nasal (kortikosteroid), Livostin øyedråper (antihistamin) i raklesesongen

Blodprøver:
Albumin: 36 E/L (36-45 g/L)
Amylase pankreas: 37 E/L (10-65 E/L)
CRP: 28 mg/L (0-5 mg/L)
Ferritin: 264 µg/L (10-200 µg/L)
Fosfat: 1.41 mmol/L (0.85-1.5 mmol/L)
Hb (Hemoglobin): 12.9 g/dL (11.7-15.3 g/dL)
Jern: 20 µmol/L (9-34 µmol/L)
Kalium: 3.5 mmol/L (3.6-4.6 mmol/L)
Kalsium: 2.22 mmol/L (2.15-2.51 mmol/L)
Hvite blodceller: 11.1 x 10**9/L (3.5-8.8 x 10**9/L)
Magnesium: 0.68 mmol/L (0.71-0.94 mmol/L)
MCV: 92 fl (82-98 fl)

Dynamisk sjekkliste

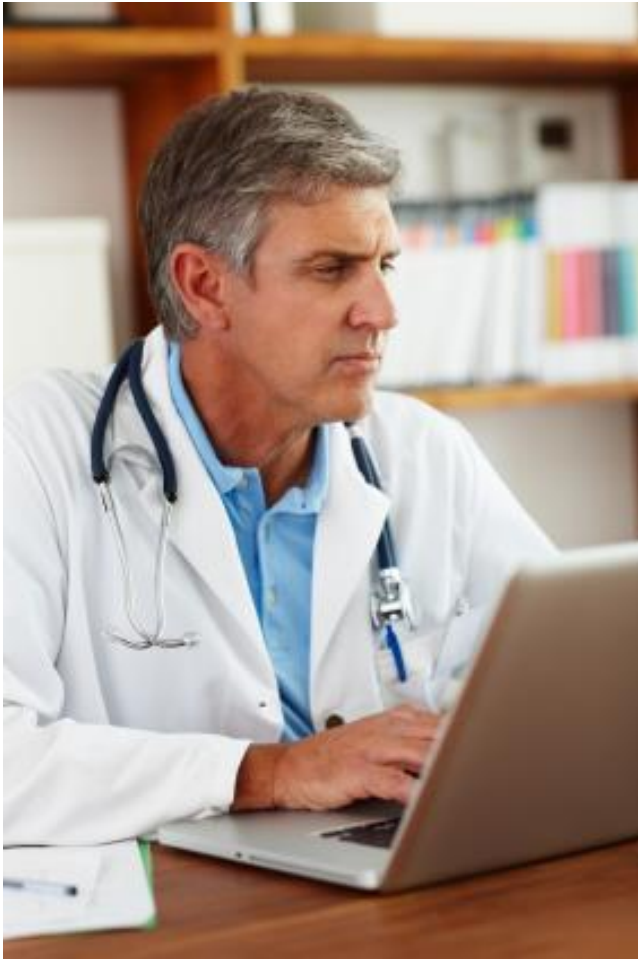
B-symptomer/nedsett allmenntilstand

- Ja(dersom vekttap: spesifiser størrelse)
 Nei

B-symptomer/nedsett allmenntilstand

- Ja(dersom vekttap: spesifiser størrelse)
 < 5% av kroppsvekt siste 6 mnd
 > 5% av kroppsvekt siste 6 mnd
 Nei

Gjennomføring



- Rekruttering av undervisningsgrupper fra Bergen, Oslo, Asker og Bærum
- Samling på datarommet på Bærum Sykehus
- Runde 1: Fastlegene gjennomfører studien samlet
- Runde 2: Fastlegene kan velge om de vil samles eller gjennomføre hjemmefra
- Spørreundersøkelse ved avslutning

Erfaringer så langt

Positive erfaringer

- "dette er gøy"
- "kjempenyttig med sjekklister"
- "Dette ønsker vi oss"
- "alt for forskningen!"
- Flinke, positive, hyggelige fastleger!


Litt mindre positive...

- "Det er som å snakke med fremmedspråklig pasient uten tolk"
- "hvor skriver jeg inn www.idri.no sa du?"
- "Å nei, jeg har ikke skrevet noen henvisning jeg..."
- "diagnose- nei det har jeg visst glemt..."

Status for studien

- 42 fastleger har deltatt i første runde
- Runde 2 er påbegynt
- Planlagt publisering av resultater: 1. kvartal 2015

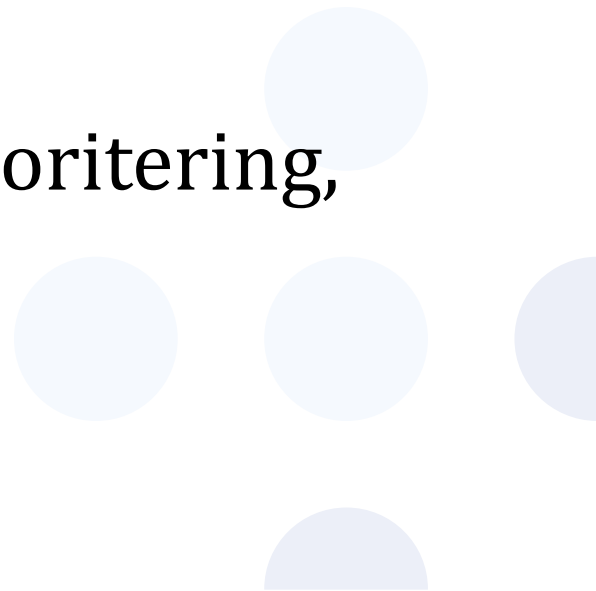
Effektmål

- Deskriptive data- sammenligning av andel som har inkludert en gitt opplysning, f.eks opplysninger om vekttap
 - Kvalitet- jfr score
- **Effekt av sjekklisterne relateres til kvaliteten på henvisningen**
- 

Effekt på kvaliteten- hva så?

- Påvirker kvaliteten
 - valg av ventetid?
 - Utredning?
 - behandling av pasientene?

Delstudie 2 IDRI

- >10 spesialister i mage- tarmsykdommer
 - Tilfeldig utvalg henvisninger fra IDRI-studien
 - Registrerer antatt diagnose, prioritering, planlagt undersøkelse etc.
- 

Delstudie 2 IDRI

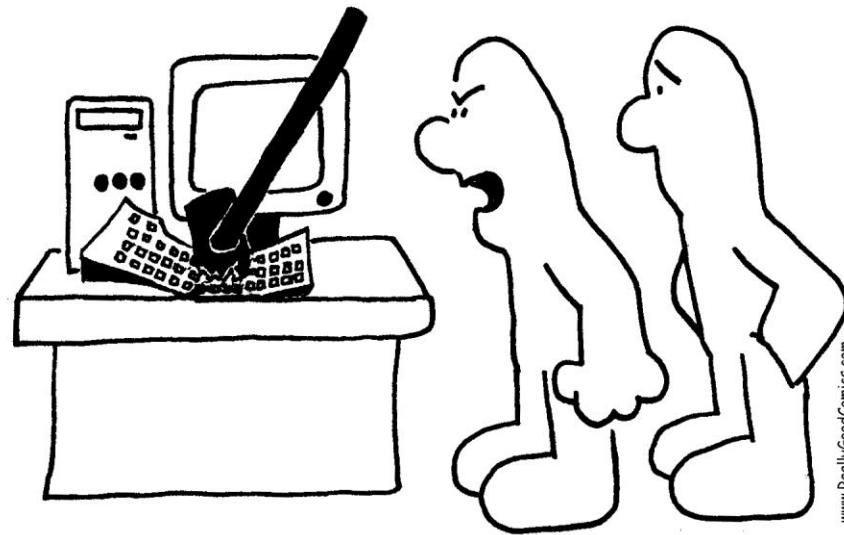
- **Blir henvisninger laget med sjekklister vurdert likere enn de uten sjekklister?**



Oppsummering

- Svært varierende henvisningskvalitet
- Medfører problemer ved prioritering av pasientene
- Kan få konsekvens for prognose
- Forhåpentligvis kan vi gjøre det enklere å lage gode henvisninger 😊

Takk for meg 😊



www.ReallyGoodComics.com

...SO THEN I HIT 'ANY KEY'!