

## 4 Att göra en remiss för undersökning

**Kontrollera att remissen för undersökningen innehåller viktiga förhandsuppgifter (bilaga 1, tabell 3) med tanke på genomförande av laboratorieundersökningen och tolkningen av resultaten, eftersom**

### ➤ **det kan saknas uppgifter i förhandsuppgifterna i remissen för undersökning. (C)**

Av de analyserade remisserna för laboratorieundersökning (n = 1 633) konstaterades brister i 541 (33,1 %). Vanligast var att det i remissen för undersökning saknades den remitterande läkarens namn (84,8 %, n = 1 385), namnunderskrift (30,3 %, n = 469) och patientens kliniska uppgifter (72,6 %, n = 1 185).

I en tvärsnittsstudie<sup>1</sup>, som 2015–2017 genomfördes på ett etiopiskt sjukhus, undersöktes informationen som ingår i remissen för laboratorieundersökning (undersökningar gällande klinisk kemi, hematologi, urinprov och avföringsprov) genom att jämföra dem med den förtestade kontrollistan. Studien genomfördes av två för uppgiften utbildade laboratorietekniker och huvudforskaren kontrollerade resultatet.

**Studiens kvalitet:** God (JBI 6/8)

**Evidensstyrka:** 4b

**Relevans för den finländska befolkningen:** Måttlig

Av alla remisser för undersökning (n = 2 550) var de mest bristfälliga uppgifterna medicinuppgifter (89,6 %), den vårdande läkarens kontaktuppgifter (61,2 %), diagnos (19,1 %), provtagningstid (15,3 %) och provtyp (11 %). Uppgifterna saknade även avdelningens uppgifter (4,9 %), varvid svaret inte dirigerades till den begärande enheten.

I en afrikansk retrospektiv studie<sup>2</sup> analyserades under fem dagar på en enhet för specialistsjukvård 2 550 remissblanketter för undersökning. Remissblanketterna för undersökning analyserades med Excel.

**Studiens kvalitet:** Hög (JBI 7/8)

**Evidensstyrka:** 4b

**Relevans för den finländska befolkningen:** God

**Kommentar:** Uppföljningsperioden var kort.

Av handskrivna remisser för undersökning (n = 9 789) innehöll endast 43 procent minst en klinisk uppgift om patienten, 57 procent innehöll inga kliniska uppgifter.

I en australiensisk retrospektiv studie<sup>3</sup> granskades manuellt under en månads tid vilka kliniska uppgifter om patienten som manuella remisser för undersökning, som skickades till mikrobiologiska laboratoriet, innehöll.

**Studiens kvalitet:** Hög (JBI 7/8)

**Evidensstyrka:** 4b

**Relevans för den finländska befolkningen:** God

**Kommentar:** Kort uppföljningsperiod

### ➤ **en bristfälligt ifylld remiss för undersökning kan leda till att provet anses odugligt. (C)**

Av proven (n = 33 303) konstaterades 461 prov (1,38 %) vara odugliga för analys. Den vanligaste orsaken till avvisandet var bristfälligt ifylld remissblankett för undersökning (n = 159).

I Indien registrerade man på ett laboratorium för klinisk kemi under sex månader (2018–2019) de faktorer som i det preanalytiska skedet ledde till att proven bedömdes vara odugliga för analys<sup>4</sup>. Konstaterade preanalytiska fel klassificerades i enlighet med på förhand fastställda variabler.

**Studiens kvalitet:** God (JBI 6/8)

**Evidensstyrka:** 4b

**Relevans för den finländska befolkningen:** God

➤ **en bristfälligt ifylld remiss för undersökning kan leda till att vården av patienten fördröjs. (C)**

I remissen för undersökning saknades avdelningens uppgifter i 4,9 procent av fallen (125/2 550), varvid svaret inte dirigerades till den remitterande enheten. I remisser på vilka diagnosen hade antecknats (80,9 %), hade den i 37,3 procent av fallen antecknats i förkortat format, som personalen inte förstod. Diagnosen antecknades inte på remissen för undersökning i 35,5 procent av fallen, eftersom man inte förstod diagnosförkortningen. På grund av de saknade uppgifterna kunde man i 19,9 procent (30/151) av fallen inte meddela undersökningsresultaten per telefon till den vårdande läkaren.

I en afrikansk retrospektiv studie<sup>2</sup> analyserades under fem dagar på en enhet för specialsjukvård alla 2 550 remissblanketter för undersökning som skickades till enheten för specialsjukvård. Remissblanketterna för undersökning analyserades med Excel. I det andra skedet av studien analyserade man 151 remissblanketter för undersökning, som man samlat under åtta månaders tid och som saknade den sändande enhetens uppgifter och där undersökningsresultaten var kritiska.

**Studiens kvalitet:** Hög (JBI 7/8)

**Evidensstyrka:** 4b

**Relevans för den finländska befolkningen:** God

**Kommentar:** Uppföljningsperioden var kort.

➤ **med hjälp av förhandsuppgifterna kan det vara möjligt att bättre inrikta valet av den enskilda undersökningsmetoden för proven och tolkningen av resultaten. (C)**

Enligt laboratoriepersonalens åsikt påverkade de kliniska uppgifterna på remissen för undersökning sårprovets (97 %; 84/86) och avföringsprovets (86 %; 43/50) hantering, genomförandet av undersökningarna och tolkningen av resultaten.

I tvärsnittsdelen<sup>3</sup> i en australiensk studie undersöktes åsikter hos personalen (n=22) inom mikrobiologin huruvida de kliniska uppgifterna på remissen för undersökning påverkar laboratoriets undersökningsprocess och tolkningen av resultaten. Till frågeenkäten valdes från det mikrobiologiska laboratoriet de personer som deltog i den direkta hanteringen av mikrobiologiska prov samt olika yrkesgrupper, som hade olika lång erfarenhet av arbetet.

**Studiens kvalitet:** God (JBI 6/8)

**Evidensstyrka:** 4b

**Relevans för den finländska befolkningen:** God

## När du gör en elektronisk remiss för undersökning, ska du se till att remissen görs för rätt patient, eftersom

- **antalet användarfel i den elektroniska remissen för undersökning sannolikt kommer att öka, om man samtidigt vårdar flera patienter och har flera patienters uppgifter öppna på en och samma gång. (B)**

I en slumpmässig kontrollerad studie, som utredde elektroniska remisser för undersökning som gjorts för fel patienter upptäckte man att av 9 024 000 elektroniska remisser för undersökning (varav 3 281 544 var sjukhuspatienter) hade 5 246 remisser gjorts för fel patient (58 remisser per 100 000 remisser). Förekomsten av felaktiga remisser kunde minskas till 41 procent ( $p < 0,001$ ) så att beställaren var tvungen att aktivt fylla i patientens initialer, ålder och kön före den faktiska datatekniska remissen (oddsförhållande OR 0,60; 95 % med konfidensintervall 0,50–0,71). Genom att visa enbart patientens namn-, ålders- och könsuppgift för den som remitterade minskade antalet felaktiga remisser endast med 16 % ( $p = 0,03$ ; OR 0,84; 95 % lv 0,72–0,98).

I en amerikansk randomiserad, kontrollerad studie<sup>5</sup>, utvecklades en datateknisk metod, i vilken man år 2009 för avbokade och nybokade remisser under tre månader vid fyra sjukhus granskade förekomsten av remisser som gjorts för fel patient. Genom stickprovskontroll av användarnas remittering uppgick verktygets träffsäkerhet till 76 procent (170/223). Därefter genomfördes med detta verktyg en sex månader lång med tre alternativ randomiserad intervention, där man undersökte 3 281 544 sjukhuspatienter där man med hjälp av remiss för undersökning kontrollerade om man med hjälp av kontrollförfarandet med två alternativa identifieringsuppgifter kunde förhindra att remiss görs för fel patient: (1) man visade för personen som gjort remissen identifieringsuppgifterna för patienten i sessionen (namn, ålder och kön), eller (2) man bad personen som gör remissen att först själv skriva ned den avsedda patientens initialer, ålder och kön på skärmen, innan valblanketten öppnades på plattformen för remisser. För kontrollbeställare visades inte några granskningar.

**Studiens kvalitet:** Hög (JBI 12/12)

**Evidensstyrka:** 2 c

**Relevans för den finländska befolkningen:** God

## Gör elektroniskt en remiss för laboratorieundersökning alltid när så är möjligt, eftersom

- **användning av elektronisk remiss för undersökning förbättrar registreringen av kliniska uppgifter<sup>57,59</sup> (B)**

Användningen av en elektronisk undersökningsremiss förbättrade registreringen av kliniska data och remisser för sårprov (från 90,1 % ( $n = 749$ ) till 99,8 % ( $n = 915$ ));  $p < 0,0001$ ) och för avföringsprovets del (från 34 % ( $n = 129$ ) till 86 % ( $n = 422$ );  $p < 0,0001$ ).

I den kvasiexperimentella delen<sup>3</sup> av en studie i Australien undersöktes under åren 2005–2008 huruvida användningen av elektronisk remiss för undersökning förbättrar registreringen av patientens kliniska uppgifter. Resultaten jämfördes före ibruktagandet av elektronisk remiss för undersökning med förekomsten av kliniska data som konstaterats i manuella remisser för undersökning.

**Studiens kvalitet:** God (JBI 7/9)

**Evidensstyrka:** 2d

**Relevans för den finländska befolkningen:** God

I elektroniska remissen för undersökning observerade man av 170 223 fall en remiss för undersökning för fel patient i 76,2 procent av fallen (95 % konfidensintervall 70,6–81,9 %). Användningen av två olika ID-kontrollmetoder i remissen för undersökning möjliggjorde inte att en felaktig remiss gick vidare utan att remissen togs bort och gjordes om från början. Detta minskade antalet nya remisser och avbokning av dem märkbart (OR 0,84; CI 95 %, 0,72–0,98). Omstarten av remissen för undersökning minskade felmarginalen ytterligare (OR 0,60; CI 95 % 0,50–0,71).

I en amerikansk randomiserad, kontrollerad studie<sup>5</sup>, utvecklades en datateknisk metod, i vilken man för avbokade och nybokade remisser granskade förekomsten av remisser som gjorts för fel patient under tre månader vid fyra sjukhus 2009. I förfarandet för remisser genomförde man med hjälp av detta verktyg en sex månader lång intervention som randomiserats till tre alternativ, i vilka man med hjälp av 3 281 544 remisser för undersökning granskade om det är möjligt att förhindra remisser till fel patienter med hjälp av kontrollmetoden med två alternativa identifieringsuppgifter. Hen som gjort remissen ombads själv först skriva den avsedda patientens initialer, ålder och kön på skärmen, innan valblanketten på plattformen för remisser öppnades. För kontrollbeställare visades inte några granskningar.

**Studiens kvalitet:** Hög (JBI 12/12)

**Evidensstyrka:** 2c

**Relevans för den finländska befolkningen:** God

➤ **användning av elektronisk remiss för undersökning kan minska underkännande av prov. (C)**

Efter ibruktagandet av elektronisk remiss för undersökning minskade andelen odugliga prov till blodbanken från 2,5 procent till 1,2 procent ( $p < 0,001$ ).

I USA undersöktes<sup>6</sup> effekten av elektroniska remisser för undersökning på blodgruppsbestämningen under fyra års tid. Av de 9 907 prov som under 2010 ankom till blodbanken före ibruktagandet, underkändes 2,5 procent och efter ibruktagandet 1,2 procent, alltså totalt 210 stycken då provurvalet var 10 114. Orsakerna till underkännande bestod av felaktig eller bristande provetikett på provröret (uppgifterna om patienten), prov som inte undertecknats, remiss för undersökning som ej undertecknats, ABO-blodgruppskonflikt eller fel rör. Uppgifterna erhöles från kvalitetssäkringen i kvartalsrapporterna till chefen. Den statistiska behandlingen skedde med programmet SPSS.

**Studiens kvalitet:** Hög (JBI 8/9)

**Evidensstyrka:** 2d

**Relevans för den finländska befolkningen:** God

**Kommentar:** Samtidigt med den elektroniska undersökningsremissen infördes elektronisk identifiering av patienten från patientarmbandet med en streckodsläsare, vilket för sin del bidrog till resultatet beträffande provetiketterna.

**Källor:**

1. Tadesse H, Desta K, Kinde S, Hassen F, Gize A. 2018. Clinical Chemistry laboratory errors at St. Paul's Hospital Millenium medical College (SPHMMC), Addis Ababa, Ethiopia. BMC Research Notes 11, 789. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3893-5> (på engelska)

2. Nutt L, Zemlin AE, Erasmus RT. 2008. Incomplete laboratory request forms: the extent and impact on critical results at a tertiary hospital in South Africa. *Annals of Clinical Biochemistry* 45, 463–466. (på engelska)
3. Georgiou A, Prgomet M, Toouli G, Callen J, Westbrook J. 2011. What do physicians tell laboratories when requesting tests? A multi-method examination of information supplied to the Microbiology laboratory before and after the introduction of electronic ordering. *International Journal of Medical Informatics* 80(9), 646–654. (på engelska)
4. Singh K, Singh AK. 2019. Preanalytical Variables: Role in laboratory testing. *The Journal of Medical Research* 5(6), 236–238. (på engelska)
5. Adelman JS, Kalkut GE, Schechter CB, Weiss JM, Berger MA, Reissman SH, Lorenzen SJ, Burack D, Southern WN. 2013. Understanding and preventing wrong-patient electronic orders: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Informatics Association* 20, 305–310. (på engelska)
6. Forest SK, Shirazi M, Wu-Gall C, Stotler BA. 2017. The impact of an electronic ordering system on blood bank specimen rejection rates. *American Journal of Clinical Pathology* 147, 105–109. (på engelska)