

F-Hemoglobin (imm) F-Hemoglobin (imm)

Innehåll

F-Hemoglobin (imm) F-Hemoglobin (imm).....	1
Bakgrund.....	2
Metodik/mätprincip.....	2
Interferenser.....	2
Felkällor.....	3
Hygienregler, skyddsutrustning och övriga säkerhetsåtgärder.....	3
Reagens.....	3
Beredning av kemikalier/reagens.....	3
Provmaterial.....	4
Provhantering, förvaring och transport.....	4
Utförande.....	4
Provtagning.....	4
Analys.....	4
Teknisk bedömning.....	5
Svarsrapportering.....	5
Referensintervall.....	5
Mätområde.....	6
Detektionsgräns.....	6
Kontroller.....	6
Mätosäkerhet.....	6
Avfallshantering.....	6
Metodreferenser.....	6
Bilagor.....	6
Bilaga 1 Provtagningsanvisning för test av blod i avföring.....	7
Bilaga 2 Kort instruktion för provutförande och tolkning av resultat.....	8

Bakgrund

Normalt förlorar en frisk människa 1-2 mL blod per dygn från mag- och tarmkanalen. Undersökning av hemoglobin i feces (F-Hb) används vid utredning av tarmsymtom och misstänkt blödning från tarmen. I första hand används testet vid utredning av misstänkt kolorektalcancer och adenom med risk för cancerutveckling. Upprepad provtagning, F-Hb x 3, är viktig i rutinsjukvården då patienter med kolorektalcancer har intermittenta blödningar och blodet kan var ojämnt fördelat i avföringen. Blod i feces förekommer även vid annan gastrointestinal neoplasia, ulcus pepticum, esofagusvaricer, Crohns sjukdom, ulcerös kolit, Meckels divertikulit, divertikulit, anal blödning och kärlmissbildningar.

Tidigare användes peroxidastester s.k. gFOBT (guaiac faecal occult blood test) som bygger på hemoglobinet pseudoperoxidasaktivitet. Dessa tester kan ge falskt positiva resultat vid intag av kött, inälv- och blodmat samt vissa vegetabilier som har peroxidasaktivitet. Behandling med järn kan, med vissa metoder, ge falskt positiva resultat och det finns även en risk för falskt negativa resultat vid tillförsel av askorbinsyra i form citrusfrukter eller fruktjuicer.

Actim Fecal Blood test är ett immunkemist test s.k. FIT (faecal immunochemical test) som påvisar humant hemoglobin och födoämnen med peroxidasaktivitet leder inte till falskt positiva resultat. Det krävs därmed inga restriktioner kring födointag inför provtagningen. Mensblödning kan ge positivt resultat. Metoden har låg känslighet för blödningar från övre mag-tarmkanalen då hemoglobin bryts ner under tarmpassagen [1, 2].

Metodik/mätprincip

Testet är kvalitativt och baserar sig på immunokromatografiteknik. Det nyttjar två olika monoklonala antikroppar mot humant hemoglobin. En är bunden till blåfärgade latexpartiklar och den andra är fäst på membranet och bildar under reaktionen en blå linje.

Då teststickan kommer i kontakt med avföringslösningen, absorberas vätskan och börjar vandra utefter stickan. Humant hemoglobin binds till antikroppar kopplade till latexpartiklar. Humant hemoglobin bundet till antikroppar med latexpartiklar kommer att fastna på de antikroppar som är fästa vid membranet och bilda en blå linje, testlinje, då provets hemoglobinhalt överskrider detektionsgränsen. Ovanför kommer en andra blå linje, kontrollinje, att framträda som tecken på att testet fungerat och utförts korrekt [2].

Interferenser

- Actim Fecal Blood test är specifikt för humant hemoglobin. Ingen korsreaktivitet med animaliskt hemoglobin från nötkreatur, häst, gris, kanin, får, get och hund.
- Inga interferenser vid intag av järn eller C-vitamintillskott.

Felkällor

- Upprepad provtagning, F-Hb x 3, är viktig då patienter med kolorektalcancer har intermittenta blödningar.
- Provtagningspinnen ska doppas på flera ställen i avföringsprovet då ockult blod inte är jämnt fördelat i avföringen.
- Prov bör inte tas i samband med menstruationsblödning, blod i urinen, blödande hemorroider och förstoppningsblödning.
- Det är viktigt att provburken vänds sakta innan den hålls upp och ner i två sekunder. Testet fungerar ej om den uppsugna provmängden är för liten eller för stor.
- Använd inte en teststicka som blivit fuktig före användning.
- Använd inte en teststicka ifall du ser ett blåfärgat avläsningsfält före användning.

Hygienregler, skyddsutrustning och övriga säkerhetsåtgärder

Följ [13-741 Hygien- och klädregler](#).

Reagens

	Tillverkare/	och hållbarhet	
	al Blood test kit (30361ETAC), Medix AB.	förpackning: Utgångsdatum står på förpackningen. - 30 °C. förpackning: lagras i +2 - 30°C, dock ej efter öppn. För att garantera hållbarheten ska sättas på noga.	
	Blood Buffer kit (30372ETAC), Medix AB.	förpackning: lagringstid står angivet på förpackningen. - 30 °C.	
I			
II			

Beredning av kemikalier/reagens

Teststickor och provburkar är bruksfärdiga vid leverans.

Provmaterial

- Provtagningsburkar Actim Fecal Blood Buffer kit (30372ETAC), Medix Biochemica AB.
- Använd så färsk avföring som möjligt. Avföring kan förvaras i 3 dagar i 2-8°C.

Provhantering, förvaring och transport

Efter provtagning kan provtagningsburken förvaras i kylskåp (rekommenderas) eller i rumstemperatur en vecka innan analys utförs [4].

Utförande

Provtagning

Var god se *Provtagningsanvisning för test av blod i avföring*, Bilaga 1.

1. Skruva av korken med provtagningspinnen. Lämna avföring på ett toalettpapper eller i ett rent engångskärl.
2. Stick ner och rotera pinnen på olika ställen i avföringen så att fårorna i änden av pinnen fylls. Om provet är flytande, torka av provtagningspinnen på ett toalettpapper innan den sticks ner i avföringen så att fårorna kan fyllas med det flytande provet. Stick ej ner pinnen där blod är synligt. Torka bort överskott av avföring.
3. Sätt tillbaka korken med pinnen i röret och skruva fast den.
4. Skaka därefter röret så att avföringen löses upp.

Observera:

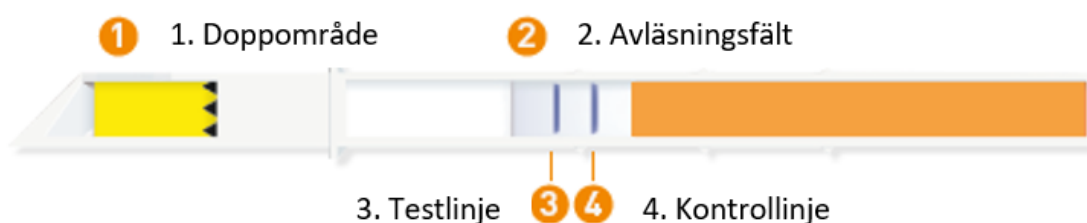
1. Kvinnor i fertil ålder bör ej ta dessa prover under sin menstruation.
2. Om flera avföringsprover har ordinerats ska dessa tas på olika dagar.
3. Inga dietföreskrifter.

Analys

Var god se bruksanvisning för Actim Fecal Blood, Bilaga 2.

1. Rumstemperera teststickorna före användning. Vidrör ej teststickans gula yta (nedanför stoppern). Providentifikation kan skrivas på stickans orangefärgade del.
2. Provet bör uppnå rumstemperatur innan testet kan utföras. Punktera perforeringsområdet i botten av provtagningsburken med den spetsiga delen av teststickan. Tryck in teststickan tills det tar stopp.
3. Vänd provtagningsburken sakta, inte helt upp och ned, en gång och placera omedelbart burken på bordet i upprätt läge. OBS! Det är viktigt att inte vända röret för snabbt utan proceduren ska ta 2 sekunder. En långsam vändning är avgörande för att testet ska utföras korrekt.

4. Resultatet kan avläsas som positivt då två blå linjer blir synliga i avläsningsfältet. Ett negativt resultat avläses 10 minuter efter det att vätskenivån nått avläsningsfältets nedre del. Linjer som framträder senare än 10 minuter ska inte tolkas.
5. Tolkning av resultat:
 - a. Positivt resultat: Två blå linjer, testlinje (3) och kontrollinje (4), ses i avläsningsfältet (2).
 - b. Negativt resultat: Endast kontrollinjen (4), den övre linjen, ses i avläsningsfältet.
 - c. Ogiltigt resultat: Ingen kontrollinje (4), den övre linjen, ses i avläsningsfältet. Testet ska göras om med en ny teststicka.



Teknisk bedömning

Analysen godkänns om kontrollinjen (4), den övre linjen, framträder tydligt.

Svarsrapportering

Negativt resultat: Endast kontrollinjen (4), den över linjen, ses i avläsningsfältet.

Positivt resultat: Två blå linjer, testlinje (3) och kontrollinje (4), ses i avläsningsfältet. Även en mycket svag testlinje ska tolkas som positivt resultat.

Ogiltigt resultat: Ingen kontrollinje, den övre linjen, ses i avläsningsfältet. Testet ska göras om med en ny teststicka.

Om testresultatet är svåravläst, brutna eller punktlika linjer, måste testet göras om med ny teststicka.

Referensintervall

Negativ resultat.

Mätområde

Kvalitativ metod.

Detektionsgräns

Cirka 50 µg hemoglobin/L feceslösning motsvarar 25 µg hemoglobin/g feces [2].

Kontroller

Interna och externa kontroller saknas.

Mätosäkerhet

Kvalitativ metod.

Avfallshantering

Använda teststickor och provtagningsburkar kastas i riskavfallskartong.

Metodreferenser

1. Theodorsson E. Laurells klinisk kemi i praktisk medicin, 10:e upplagan. Studentlitteratur 2018.
2. IFU Actim Fecal Blood, Actim Oy Medix Biochemica, AOACE30361-1 2019-04-25.

Bilagor

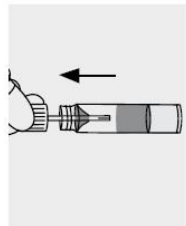
Bilaga 1 Provtagningsanvisning för test av blod i avföring.

Bilaga 2 Kort instruktion för provutförande och tolkning av resultat.

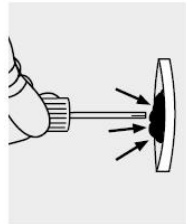
Bilaga 1 Provtagningsanvisning för test av blod i avföring

Actim® Fecal Blood

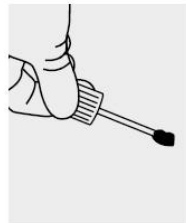
Provtagningsanvisning för test av blod i avföring



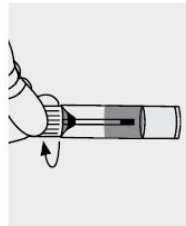
1 Skruva av korken med provtagningspinnen. Lämnar avföring på ett toalettpapper eller i ett rent engångskärl.



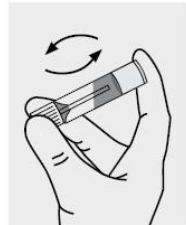
2 Stick ner och rotera pinnen på olika ställen i avföringen så att fårorna i änden av pinnen fylls. Stick ej ner pinnen där blod är synligt. Torka bort överskott av avföring.



3 Sätt tillbaka korken med pinnen i röret och skruva fast den.



4 Skaka därefter röret så att avföringen löses upp.



Efter provtagning

- Röret kan förvaras i kylskåp (rekommenderas) eller i rumstemperatur
- Provet ska analyseras inom en vecka efter provtagningen
- Skicka/lämna röret snarast till laboratoriet för analys

OBS! Provet lämnas till din vårdinrättning

Observera

- Kvinnor i fertil ålder bör ej ta dessa prover under sin menstruation
- Om flera avföringsprov har ordinerats ska dessa tas på olika dagar
- Inga dietföreskrifter
- Kontakta din vårdgivare vid frågor rörande test och provtagning

AIDIAN

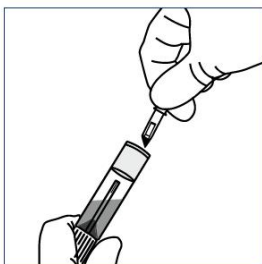
Aidian Sweden AB / www.aidian.se

På vår hemsida kan du ladda ner anvisningen på ett flertal andra språk!

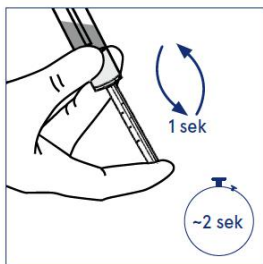
8048-05SE, 10/2020

Bilaga 2 Kort instruktion för provutförande och tolkning av resultat.

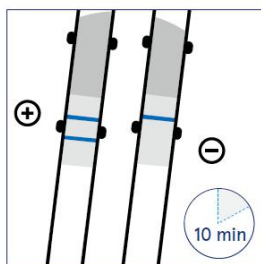
Actim Fecal Blood



1 Rumstemperera teststickorna samt röret med prov före analys. Blanda provtagningsröret. Tryck provstickans vassa del genom perforeringen i provrörets botten tills det tar stopp.

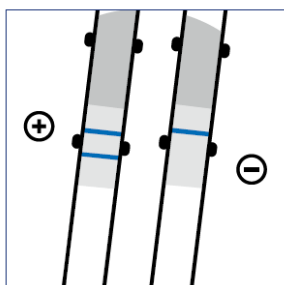


2 Vänd **sakta** upp och ner på provtagningsröret. Vänd tillbaka provtagningsröret och ställ ner det på arbetsbänken. Hela proceduren ska ta 2 sekunder. Provtagningsröret får bara vändas en gång.



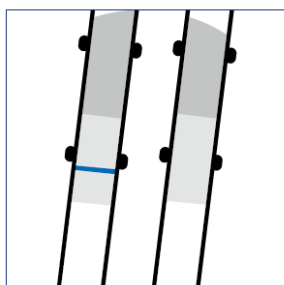
3 Avläs vid 10 minuter, se [Tolkning av resultat](#). Linjer som framträder senare än 10 minuter ska inte tolkas.

Tolkning av resultat



Positivt resultat: Två blå linjer i avläsningsfältet

Negativt resultat: Endast kontrollinjen (den övre linjen) i avläsningsfältet.



Ogiltigt resultat: Ingen kontrollinje (den övre linjen) ses i avläsningsfältet. Testet ska göras om med en ny test-sticka.

För utförlig metodbeskrivning, se inlagen i förpackningen.