

Bioingeniøren

NUMMER 9

2012 • ÅRGANG 47

Når skal
man ringe ut
analysesvar?
s. 6-8

Studentene
har ordet
s. 23-25

Bioingeniørenes kjernekompetanse:

Analyse og kvalitetssikring

s. 12-22

bånd



Blodbanken ved Médica Sur gjør en del afereser, og mest trombofereser, siden behovet for blodplater er stort. Blodplategivere kan ved denne prosedyren gi på nytt etter 72 timer. I løpet av et år kan imidlertid en aferesegiver gi blodplater maksimalt 24 ganger.

ren ved det nasjonale senteret.

Kun blodbanker som er godkjent av helsemyndighetene kan tappe blod, og flere av de 560 blodbankene i landet arbeider etter standarden ISO 9001. Blodbanken ved sykehuset Médica Sur var

den første latinamerikanske blodbanken som ble akkreditert etter ISO 15189.

– For å få flere frivillige blodgivere, er vi nødt til å strebe etter ypperste kvalitet i arbeidet vårt, sier lederen ved Médica Surs blodbank, Hector Baptista González.



Laboratoriet ved sykehuset Médica Surs blodbank. Denne er blant blodbankene i Mexico med høyest kvalitetssikring og var dessuten den første latinamerikanske blodbanken med ISO 15189 akkreditering.

Ikke til salgs

– Kontrollprosedyrene ved donasjon er gode, mener bioingeniør Vasconcelos. Han forteller at kravene til blodgivere generelt er at de er mellom 18 og 65 år, at de veier mer enn 50 kilo, og at de ikke har fått blodoverføring eller vært gravide de siste seks månedene. På dagen for donasjonen kan man ikke ha noen form for infeksjon, og kvinner skal verken menstruere eller amme.

– Potensielle givere må svare på et spørreskjema og gjennomføre en personlig samtale hvor sykdomshistorie, seksual- og rusvaner kartlegges, forteller Vasconcelos.

Den meksikanske helselovgivningen aksepterer ikke menn som har sex med menn eller personer med mange seksualpartnere som donorer. Heller ikke mentalt syke, rusmisbrukere, mennesker med seksuelt overførbare sykdommer; hepatitt, malaria, Chagas sykdom eller Creutzfeldt-Jakobs sykdom, blir godtatt. Mange blodbanker utelukker personer som har fått tatoveringer, akupunktur og piercing for alltid. De offisielle kravene er imidlertid at de må vente i minst ett år før de kan gi blod. Til forskjell er man i Norge utelukket seks måneder etter siste piercing i hud, mens piercing i slimhinner diskvalifiserer for godt. Ved vaksine må man i Mexico vente 30 dager for å gi blod, og etter en blodgivning må man vente 45 dager før man kan gi igjen (mens man i Norge må vente 90 dager mellom hver blodgivning. Red.anm.).

– Man får dessuten ikke betalt for å gi blod i Mexico. Dermed unngår vi folk som lyver om for eksempel sykdommer og seksualvaner for å tjene penger, poengterer Vasconcelos.

Hb-grensen varierer

Etter å ha blitt evaluert klinisk, sjekkes blodprosenten. I Mexico varierer grensen for å få gi blod alt etter hvor høyt over havet blodbanken befinner seg. Ifølge den meksikanske helseloven er kravet 13,5 g/dl for menn og 12,5 g/dl for kvinner fra

► null til 1500 meter over havet. For sentre som befinner seg mer enn 1500 meter over havet, som er tilfelle for både blodbanken i Oaxaca og ved Médica Sur, er kravene henholdsvis 14,5 g/dl og 14 g/dl.

De som fyller kravene til å kunne donere, tappes for 450 ml blod. Etter tapping sentrifugeres og fraksjoneres blodet, vanligvis i røde blodceller, plasma og blodplater.

– Vi undersøker blodet for HIV, hepatitt B og C, syfilis, Chagas sykdom, brucellose og malaria, forteller Vasconcelos.

Både han og González forteller om stor etterspørsel etter spesielt rhesus negative erytrocyttkonsentrater – og blodplater.

Blodbankene i Oaxaca og ved Médica Sur gjør begge en del afereser, mest trombofereser.

– Blodplater fremstilt ved aferese kan oppbevares i fem dager, men her ved sykehuset varer de sjelden mer enn 72 timer, sier González.

Stamcellebanker

Mexico har både offentlige og private stamcellebanker hvor stamceller hentet fra navlestrengsblod fryses ned i inntil 21 år. Ved de offentlige bankene doneres navlestrengsblodet. Private stamcellebanker som tilbyr denne tjenesten, oppbevarer derimot stamcellene i navlestrengsblodet til kundenes personlige bruk i tilfelle sykdom.

Førstegangskostnaden for å lagre egne stamceller er 1100 dollar, det vil si i overkant av 6500 norske kroner, mens man senere betaler 125 dollar per år.

Blodbanken i Oaxaca tilbyr navlestrengstapping.

– Vi er representanter for det private stamcellefirmaet Cryo Cell, og sender navlestrengsblodet til det sentrale laboratoriet i Guadalajara, lenger nord i landet, hvor stamcellene lagres, sier Vasconcelos.

Han presiserer at dette ikke er noen stor del av blodbankens virksomhet. Siden det er økonomiske nedgangstider, er det langt færre nå som tapper og lagrer egne stamceller.

– Det viktigste for meg er å tilby best mulig service. Kvalitetssikret blod og god service er nøkkelen som åpner dører for nye blodgivere, spesielt frivillige blodgivere som Mexico trenger flere av, avslutter Vasconcelos. ■

Lettlest bok om Fokusgrupper som

BOK

Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag

Kirsti Malterud

Universitetsforlaget

ISBN: 9788215020464

Pris: 299 kroner

Antall sider: 168

Av **KJELLRUN GANGAUNE**, førstelektor, Høgskolen i Sør-Trøndelag, Program for bioingeniørfag

Boka *Fokusgruppe som forskningsmetode* presenterer metodiske prinsipper, prosedyrer og utfordringer for forskere som vil bruke fokusgruppedesign som forskningsmetode. I fokusgrupper møtes mennesker til samhandling og diskusjon omkring et tema som forskeren ønsker å utvikle kunnskap om.

Innledningsvis stiller forfatteren følgende spørsmål: «Hva gjør vi i praksis som helsearbeider når det viser seg at anbefalingene fra den forskningsbaserte kunnskapen stemmer dårlig overens med terrenget og be-

tingelsene til hverdags?

Vi kan velge å avvise forskningsresultatene og arbeide videre slik vi selv synes er riktig. Et annet alternativ som kanskje er bedre, er å bruke erkjennelsen til å formulere en problemstilling som kan lede til utvikling av ny og praksisnær kunnskap.»



En kvalitativ forskningsmetode

Boka beskriver det som kjennetegner fokusgruppemetodikk. Den følger et vanlig prosjektforløp med planlegging, utvalg og rekruttering av deltakere, datainn-samling, databearbeiding/analyse og artikkelskriving. Søkelyset rettes også mot ulike forhold som etter forfatterens mening kan være med på å påvirke den vitenskapelige kvaliteten i prosjekter med fokusgruppedesign.

Forfatteren definerer forskning som «en systematisk og refleksiv prosess der kunnskapsutviklingen kan etterprøves og deles, med en ambisjon om overførbarhet av funnene ut over den sammenhengen der den

LETT PÅ LABEN

Uanstendig moteløve

SOM UNG OG MOTEBEVISST bioingeniørstudent på 70-tallet var jeg særdeles misfornøyd med den knelange hvite frakken vi måtte ikle oss på jobb. For å fiffe opp uniformen flettet jeg håret og pyntet flettene med lange, røde silkesløyfer som jeg mente passet perfekt til arbeidet på blodbanken. En dag skulle et par SAS-flygere bli tappet, og da tok jeg på meg lyseblå strømpebukser til ære for dem. Dessverre ble ikke flygerne så imponert over innsatsen som jeg hadde håpet.

Mitt mest kontroversielle fashionstatement var da jeg fant ut at mamelukker ville se riktig så bra ut under laboratoriefrakken. Jeg sydde meg et par med en fem centimeter bred blondkant som gikk fra kneet og nedover, pirrende synlig under frakken. På den tiden hadde jeg praksis på medisinsk avdeling, og dagens første arbeidsoppgave var å ta blodprøver av de mannlige pasientene på et seksmannsrom. Det ble riktig lystig på stua da jeg kom, så det er utvilsomt mye god medisin i mamelukker. Ledelsen, derimot, var ikke like begeistret for mitt lange undertøy. Da jeg kom tilbake til laboratoriet, ble jeg sendt sporenstreks inn på kontoret til oversøsteren. Det er første og eneste gang noen har bedt meg ta av meg underbuksene på jobb.

ELSE, Vestre Viken HF

Har du en morsom historie? Send den til bioing@nito.no eller ring Bioingeniøren (22 05 35 84).