

Vejledning til fastgørelse af ledninger

For at sikre et stabilt signal og korrekt dataindsamling under en PhysioFlow®-overvågningssession er det helt afgørende, at elektroderne er korrekt placeret og konfigureret. Følg disse trin, når du opsætter en forsøgsperson/patient.

- a. Barber om nødvendigt de områder, der skal bruges til placering af sonden (som vist nedenfor), med en kirurgisk engangsskraber.
- b. Fjern metalgenstande, der kan forstyrre elektroderne (f.eks. en halskæde).
- c. Rens områderne med en spritserviet, og tør efter med et stykke køkkenrulle. Gnub derefter huden med den medfølgende Nuprep®-slibegel ved hjælp af gaze eller køkkenrulle. Fjern den overskydende gel, når du er færdig. Hudfarven skal blive stærkt lyserød. Vær opmærksom på, at huden under elektroderne ikke må være dækket af noget (film, tape) eller et præparat (f.eks. Betadine), der kan skabe en elektrisk isolering.
- d. **VIGTIGT:** Brug kun PhysioFlow® HTFS50PF elektroder. Enhver anden elektrode vil reducere signal/støj-forholdet og forringe enhedens ydeevne.
VI KAN IKKE GARANTERE KUNDESUPPORT, HVIS DER ANVENDES EN ANDEN ELEKTRODE.
VIGTIGT: Sørg for, at elektroderne er i god stand (udløbsdato, elektrodepose ikke åbnet). Der er en ekstra elektrode i tasken, hvis du skulle få brug for den.
- e. Tilslut PhysioFlow®-elektroderne til patientkablet, før du placerer afledningerne på forsøgspersonen. En kliklyd indikerer, at de to er forbundet korrekt.

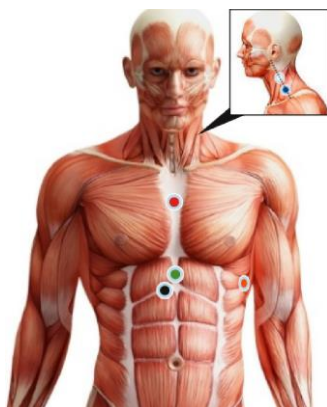
Fjern beskyttelsesfilmen og anbring elektroderne (6 i alt) på de rigtige steder på venstre side af forsøgspersonens hals, midt på brystbenet, ribbenet tættest på V6 og ved siden af rygsøjlen. (Se billederne nedenfor). Elektroderne ved rygsøjlen (grøn og sort) skal placeres ved siden af midtpunktet af rygsøjlen (ikke direkte oven på rygsøjlen). For at du kan være sikker på en korrekt placering skal forsøgspersonen stå eller sidde oprejst og du skal visualisere det punkt på rygsøjlen, der svarer til den samme lodrette position som processus xiphoideus på forsiden (fra midten til enden af brystbenet), og placere den grønne elektrode.

De to sidste elektroder kan også placeres på processus xiphoideus (grøn elektrode) og lateralt på ribbenene (sort elektrode), men stabiliteten under træning er mindre optimal. Hvis signalkvaliteten er tvivlsom, skal du flytte disse to ledninger fem centimeter til siden, når du har præpareret huden igen (først venstre side af kroppen, derefter højre, hvis der ikke er nogen effekt). Du skal bruge nye elektroder og ikke genplacere allerede påsatte elektroder.
- f. Halselektroderne (hvid og blå) skal placeres, så de rører hinanden eller overlapper hinanden en smule, og så de begge sidder på halsen, i stedet for at den ene sidder på kravebenet. Den bedste placering opnås på den laterale trekant af halsen (lodret linje under øreflippen). Undlad at bede patienten om at "hjælpe" ved at rette nakken ud. Posituren skal være naturlig og ligge tæt på posituren i den faktiske overvågningssession. Rynker bør undgås. Disse nakkeelektroder har størst tendens til at falde af på grund af deres placering nær en højere koncentration af svedkirtler og den deraf følgende større sandsynlighed for, at forsøgspersonen bevæger sig i det område. Forsøgspersoner bør se fremad, når de træner, for at minimere denne risiko.
- g. Når du sætter elektroderne på, skal du sørge for, at gelpuden i midten af elektroderne kommer i kontakt med huden før resten af elektroden. Det gør du ved at løfte siderne af elektroden op, mens du placerer gelpuden i midten tæt på huden. Tryk derefter hårdt ned på siderne af elektroden og sørg for, at der ikke er luftlommer (eller rynker) mellem huden og elektroden. Gnid til sidst skummet på elektroden med cirkulære fingerbevægelser. **TRYK IKKE PÅ ELEKTRODEHOVEDET.**
- h. Afhængigt af patientens størrelse og kropsbygning kan det være nødvendigt at justere elektrodeplaceringen på følgende måde: I tilfælde af en bred QRS (LBBB eller pacemaker) skal den midterste brystenselektrode (V1) placeres på ribbenet på den modsatte side af V6-elektroden (for at skabe en vandret linje mellem de to). V6-elektroden (orange) skal placeres på ribbenet tættest på det venstre hjertekammer for at få et korrekt EKG-signal (se billederne nedenfor).

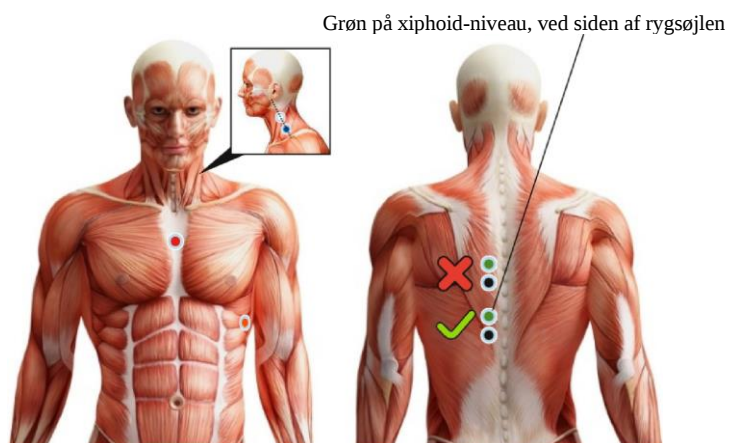
I tilfælde af en stor EKG-T-bølge er der risiko for en dobbelttælling af hjertefrekvensen (især når der måles på dyr som f.eks. svin eller hunde). Den bedste løsning er at placere den røde EKG1-elektrode ved siden af processus xiphoideus (se billederne nedenfor).
- i. I tilfælde af en træningstest skal forsøgspersonen tage en Spandage (eller Surgifix)-skjorte på overkroppen for at sikre, at PhysioFlow®-sonderne og kablet ikke forstyrrer forsøgspersonens bevægelser og evne til at træne. På PF05 Lab1 patientkabler (reference PF92) opnås den største stabilitet ved at placere det store rektangulære midterstykke af kablet på forsøgspersonens højre skulder. Bed forsøgspersonen om at lægge et mindre stykke Spandage eller 3M Coban omslag om halsen for at sikre stabiliteten af nakkeelektroderne og sonderne. Alternativt kan man bruge 3M Transpore-tape til at fæstne sondekablerne på huden (som når man bruger en EKG-holter), men det sikrer ikke maksimal stabilitet under træning, især ikke på et løbebånd.
- j. Sørg for, at ingen af sondekablerne ligger hen over nogen af elektroderne. Overlapning kan forstyrre PhysioFlow®-signalet. Sørg for, at forsøgspersonens mobilitet opretholdes ved at få dem til at dreje deres overkrop til venstre og højre. Juster sondekablerne efter behov, hvis der er brug for ekstra slæk, eller hvis kablerne skal flyttes.
- k. Hvis det er nødvendigt, kan der sættes gaze-puder ind mellem PhysioFlow®-sonderne og Spandage-skjorten for at øge sondens stabilitet yderligere.
- l. Hvis der skal foretages målinger under vand eller med en betydelig mængde væske omkring elektroderne, kan elektroderne og kontakterne dækkes til med et vandtæt plaster.

BEMÆRK: Når du har afsluttet målingerne, skal du destruere dem i henhold til gældende lovgivning i dit land eller din virksomheds procedure

BEMÆRK: Hvis elektrodernes vedhæftning ikke er optimal, skal du kassere dem i henhold til ovenstående procedure.

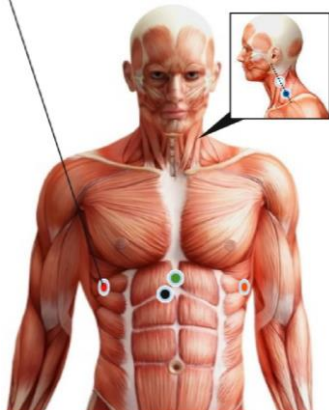


Standard elektrodeposition (hvil)



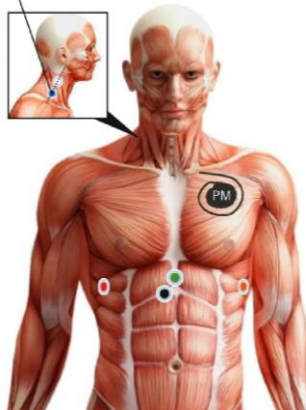
Standard electrode position (træning)

EKG1-elektroden faldt ned på modsatte side af EKG2



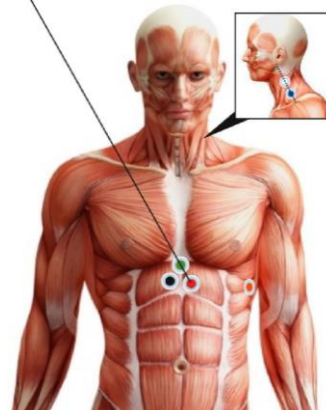
EKG-placering (rød orange) i tilfælde af en bred QRS

Halselektroder på modsatte side af PM



Elektrodeplacering med indopereret pacemaker

EKG1-elektrode
placeret ved siden af xiphoid



EKG-elektrodens placering i tilfælde af stor T-bølge (dobbelttælling af HR)