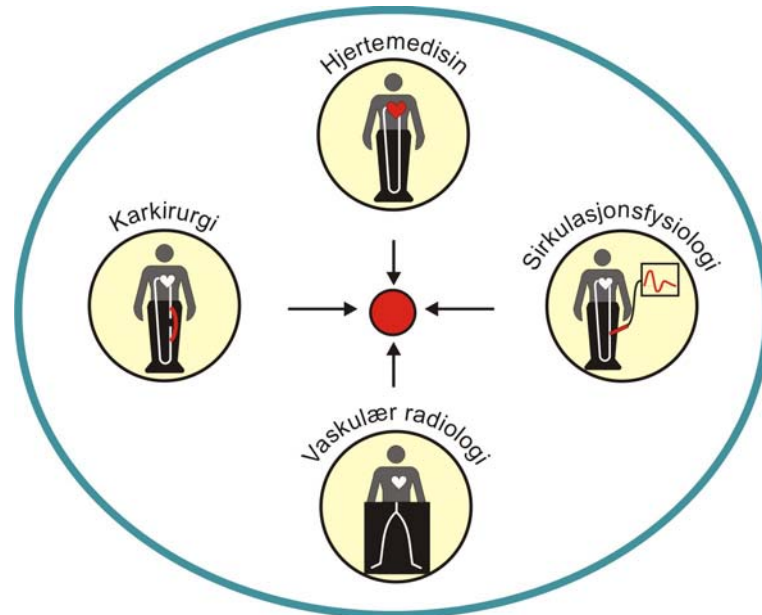


Kardiovaskulær Forskningsenhet (KVF)

Oslo Vaskulære Senter



**Et bredt forskningsmiljø
innen kardiovaskulær sykdom**

Aker universitetssykehus HF (AUS) har bred forskningskompetanse innen kardiovaskulære temaer med basis i karkirurgi, sirkulasjonsfysiologi, radiologi og kardiologi. Disse forskningsmiljøene er nå samlet i en felles **Kardiovaskulær Forskningsenhet (KVF)**, med et bredt internasjonalt nettverk. KVF kan tilby potensielle oppdragsgivere og forskningsinteresserte et skreddersydd forskningsopplegg med et vidt spekter av forskningsmetoder, intellektuell kompetanse og et solid pasientgrunnlag.

Nøl ikke med å ta kontakt. Våre spesialister ser fram til å designe protokoller og utføre forskningsprogrammer.

Kardiovaskulær Forskningsenhet, OVS

Hjertemedisinsk avdeling

Hjerteinfarkt og hjertesvikt er noen av de mest utbredte sykdommer og hyppigste dødsårsaker i Norge. Hjerteravdelingen har omfattende behandlingsansvar som gjelder alle hjertesykdommer for 178.000 innbyggere, og flere med spesialiserte regionsfunksjoner. Avdelingen har 8 kardiologiske overleger hvorav 2 er professorer og fem har medisinsk doktorgrad. Det er 8 fulltidsansatte forskere. Hjertemedisinsk avdeling ved Aker US er et meget forskningsaktivt miljø med forskning innen avansert ekkokardiografi, arterie reaktivitet og endotelfunksjon, biomarkørforskning innen BNP og troponin nedbrydning, platefunksjon hos hjertepasienter, kardiovaskulær karakterisering av spesielle populasjoner så som doping misbrukere og revmatologiske pasienter, og kardiovaskulær farmakologi.

Karkirurgisk avdeling

Aker universitetssykehus har hovedansvaret for pasienter med blodsirkulasjons-sykdommer i hele Oslo og har i tillegg regionsfunksjon for Hedmark og Oppland. Karkirurgisk avdeling består av en sengepost med 20 plasser, har ett professorat og åtte overleger som inngår i en døgnkontinuerlig vaktordning. Karkirurgene har hovedansvaret for at pasientene får en helhetlig utredning, behandling og oppfølging. Avdelingen er den største i sitt slag i Norge med et stort volum av pasienter med perifere arteriosklerotiske og aneurismatiske sykdommer samt med venøs insuffisiens. Angiologisk poliklinikk består av tverrfaglige team der prinsippet er å gi et helhetlig tilbud til pasienten både poliklinisk og som innlagt.

Sirkulasjonsfysiologisk avdeling

Ved avdelingen er det ansatt en professor i klinisk sirkulasjonsfysiologi, en overlege og to fysiologer, tre med doktorgrad. Avdelingens kompetanse og utredningsmuligheter er blant de beste i Skandinavia, og avdelingen får derfor henvist pasienter fra hele landet. Totalt undersøkes mer enn 4000 pasienter per år, innen arterie- og venesykdommer, mikrosirkulasjon og ødemtilstander. Avdelingen har en betydelig forskningsvirksomhet innen metodeutvikling, patofysiologi og behandling. Fra avdelingen har utgått nærmere 20 doktorgradsprosjekter, de fleste i samarbeid med karkirurgisk avdeling.

Seksjon for vaskulær radiologi

Ved Radiologisk avdeling fremstilles arterier og vener med MR, CT eller kateterbasert angiografi. Over 60 % av pasientene ved Oslo Vaskulære Senter behandles nå endovaskulært med ballongdilatasjon, stenting eller trombolyse. Seksjon for vaskulær radiologi er ledende i landet når det gjelder subintimal rekanalisering og kateterbasert trombolyse. Seksjonens fem overleger, hvorav en har doktorgrad, inngår i en døgnkontinuerlig vaktordning. Radiologisk avdeling har en professor og ytterligere to overleger med doktorgrad. Viktige forskningsområder er blodplateaktivering og koagulasjon under endovaskulær behandling, noninvasiv koronararteriediagnostikk med moderne CT (64-MSCT), hjerneperfusjonsundersøkelser og perfusjon og metabolisme i hjertet.

Tilgjengelige undersøkelsesparametre

Hjerte

- Ekkokardiografi (3D ekko, vevs-doppler, speckle-tracking)
- Koronarangiografi med ultrarask CT (64 kanaler)
- MRA, MRI
- Hjertets slagvolum, kontinuerlig (ultral lyd doppler)

Sentrale hemodynamiske parametre

- Impedansmåling, inkl. HMV og resistans
- Invasiv hemodynamikk (høyrekateterisering)

Arterielle undersøkelser

- Fargedupleks skanning
- Doppler blodstrøms hastighet
- Pulsatil- og resistans indeks
- Pletysmografisk blodgjennomstrømning
- Pletysmografisk pulsvolum registrering
- Kont. ikke-invasiv arterie trykk kurve
- Arteriell stivhet
- Pulsbølgeanalyse
- Tåtrykksregistrering
- Peroperativ blodstrømsmåling
- Peroperativ angioskopi
- MR-angiografi
- CT-angiografi
- Kateterbasert angiografi (+ arterie trykk)

Endotelfunksjon / karreaktivitet

- Flow-mediert vasodilatasjon (FMD)
- Flowmosjonsanalyse
- Endo-path vasoreaktivitet

Arterievegg / aterosklerotisk plakk

- Intima media tykkelse (IMT)
- Plakkbeskrivelse (Gray-Weale skala)
- Gray scale median plakkanalyse (GSM)
- Digital plaque texture analysis (DPTA)

Venøse undersøkelser

- Fargedupleks skanning
- Pletysmografisk venetømmingstest
- Pletysmografisk venepumpetest
- Venetrykksmålinger under belastning
- MR-venografi (MRV)
- CT-venografi (CTV)
- Kateterbasert venografi (+ venetrykk)

Mikrosirkulasjon

- Laser doppler teknikk (4 kanaler simultant)
- Transkutan O₂-måling
- Simultan laser doppler / O₂ / hudtemperatur
- Fotopletysmografi
- Kapillær morfometri
- Video kapillaroskopi

Transkapillær væskebalanse

- Kolloidosmotisk trykk i plasma
- Kolloidosmotisk trykk i interstiellvæske
- Vevstrykk, subkutant og intramuskulært
- Kapillær filtrasjonskoeffisient (CFC)
- Ødemkvantitering

Spesielle prosedyrer

- Lower Body Negative Pressure (LBNP)
 - Blødningssjokk simulering
 - Reduksjon av preload
- Provosert temporær blodtrykkstigning
 - Statisk muskelarbeid
 - Mansjettindusert økt afterload
- Kuldeprovokasjonstest
- Venoarteriell refleks
- Reaktiv hyperemittest

Hemostase- /Tromboseforskning

- Multiplate og andre moderne cartridgebaserte platefunksjonstester
- Aggregometri
- PF-100 closure time

Biomarkør-måling

- BNP, NT-pro-BNP, Troponin-immunoblotting

Molekylær bildedannelse

- PET (-CT)
- "Smådyr-PET" og "Smådyr-CT"
- Tracerutvikling for bruk i PET