

Norsk Cardiologisk Selskap har følgende innspill til prioriteringsråd innen fagområdet hjertesykdommer

Generelle prioriteringsbetraktninger:

Alder er en vesentlig faktor som inngår i en prioriteringssituasjon som vi nå står ovenfor, og brukes av land som har en mer alvorlig COVID-19 situasjon enn Norge. Vi kan innen nær fremtid komme i tilsvarende kritiske situasjon der våre vante prioriteringsrutiner kommer til kort. Etter vår vurdering er kronologisk alder vanskelig å bruke som et enkelt kriterium, da komorbiditet kan ha vesentlig større betydning for prognose enn alder. Vi ser det mer hensiktsmessig å vurdere biologisk alder, selv om det også baseres på individuelle vurderinger. I en krisesituasjon hvor majoriteten av pasientene vil være tidligere friske eller ha liten komorbiditet, vil naturligvis alder være en vesentlig faktor i prioriteringsarbeidet.

I tillegg vil det på et generelt grunnlag være naturlig å ta med følgende betraktninger:

- **Prognose ubehandlet** - bør veie tungt hos pasienter som ubehandlet vil ha høy dødelighet.
- **Sannsynlighet for vellykket behandling** versus komplikasjoner (da spesielt komplikasjoner som krever intensivbehandling) bør vurderes.
- **Forventet livskvalitet og levetid** etter behandling: ved betydelig redusert forventet livskvalitet (eks forventet fast sykehjemsplass) og forventet levetid < 1 år bør en vurdere å avstå fra behandling.
- **Forventet ressursbruk**: behandling som vil kreve betydelige intensivressurser bør vurderes ikke benyttet. Dette vil gjelde ECMO behandling.
- **Ved sterkt press på prehospital tjeneste** i forhold til pasienttransport for å øke behandlingsnivå vil en måtte vurdere alternativ behandling ved et lavere behandlingsnivå. Et eksempel vil være prehospital trombolyse ved akutt hjerteinfarkt (STEMI) istedenfor transport til nærmeste PCI senter.
- For å **oppretholde sentral kompetanse** bør en vurdere å begrense risikoen for at personer i lik stilling blir satt ut av spill samtidig, så langt det lar seg gjøre ut fra rådende forhold.

Spesifikke hjertemedisinske problemstillinger / diagnoser

Rådene gjelder prioritering av pasienter innen egen faggruppe når aktiviteten ikke lenger kan opprettholdes som tidligere. Streng prioritering kan frarøve pasienter viktig helsehjelp. Helseforetakenes behov for å begrense pasienttilstrømning kan variere regionalt og lokalt.

Disse betraktninger og vurderinger baserer seg på ønsket om å holde potensielt smitteførende pasienter borte fra sykehus, i mange tilfeller flere sykehus uten at det går utover deres behandling/prognose. Videre er det et mål å begrense behovet for intensivkapasitet lokalt og sentralt for pasienter i regulære pasientforløp.



Koronarsykdom

- Pasienter med diagnostisert ST-elevasjons hjerteinfarkt (STEMI) bør følge samme behandlingssløyfe som tidligere ved at de i størst mulig grad fortsatt transporteres til sykehus som kan tilby PCI. Pasienter med STEMI som har fått Metalyse må vurderes i forhold til behov/tidspunkt for overflytning avhengig av respons på behandlingen. Supplerende PCI av non-culprit lesjoner som ikke behandles under primærprosedyren utsettes slik at pasienten kan utskrives raskere. Overflytting til lokalsykehuset etter utført prosedyre bør som hovedregel unngås for å redusere graden av smitteeksponering, både for den enkelte pasient og for sykehusene.
- Hjertestanspasienter med pågående mekanisk hjertekompresjon (uten ROSC) bør som hovedregel ikke vurderes for ECMO.
- Alle Non- ST-elevasjons hjerteinfarkt (NSTEMI) og andre hastepasienter (altså ikke hyper-akutt) må vurderes klinisk lokalt (inklusive flere blodprøver, ekkokardiografi etc). Man må individuelt vurdere behovet for overflytting – symptomfrihet og normal venstre ventrikkle er avgjørende faktorer som taler mot. Klinisk ustabile pasienter må overflyttes.
- Man må i de tilfeller det er mulig forsøke å ferdig revaskularisere pasienten under den primære prosedyre. Dette for å spare lab kapasitet og gjøre sykehusoppholdet så begrenset som mulig.
- Pasienter som overflyttes, bør beholdes ved PCI-sykehuset til de kan reise hjem, konferer over.
- Pasienter som venter på aortokoronar bypass (ACB) hasteoperasjon (<4 uker): Det bør gjøres en vurdering av hvorvidt pasientene kan PCI-behandles for å spare intensivkapasitet, inklusive respiratorbehandling.
- Pasienter med stabil angina pectoris: Utredning med koronar angiografi bør i all hovedsak utsettes, men unntak ved pasienter hvor man mistenker kritisk sykdom, (eks påvist ischemi, påvist proksimale stenoser på CT og høygradig angina som grenser mot et ustabil bilde)

Rytmeforstyrrelser

- **Implantasjon av sekundærprofylaktisk ICD** (hjertestarter etter hjertestans/alvorlig rytmeforstyrrelse) kan ikke utsettes.
- **Implantasjon av pacemaker** vil som hovedregel ikke kunne utsettes.
- **Implantasjon av primærprofylaktisk ICD:** Her må indikasjonen vurderes individuelt. Enkelte pasienter kan måtte behandles dersom koronaepidemien legger langvarig beslag på storparten av ressursene.



- **Oppfølging av pacemakere/implanterte hjertestartere (ICD)** vil i de fleste tilfeller kunne utsettes. Hjemmemonitorering må brukes som et aktivt hjelpemiddel for å unngå at pasienter kommer inn i sykehus.
- Man må ha høy terskel for innleggelse av **atrieflimmer** pasienter uten alvorlig symptomatologi.
- **Utvalgte radiofrekvensablasjoner (RFA)** kan måtte utføres, som ventrikulær elektrisk storm og intraktabel supraventrikulær arytmi. De fleste RFA-prosedyrene vil kunne vente.

Klaffesykdom

- **Asymptomatiske klaffepasienter** kan vente til de får symptomer/krisen går over- det gjelder både behandling og utredning/kontroller, så fremt pasientene får beskjed om å si fra hvis de skulle få raskt økende symptomer på hjertesvikt. Pasienter med asymptomatisk alvorlig klaffe-vitium bør prioriteres for kontroller hvis krisen varer over 3 mnd, grunnet risiko for utvikling av hjertesvikt. Alle ny-henviste pasienter med bilyd uten klinisk hjertesvikt (NYHA klasse III/IV) bør gis lang frist for utredning (dvs til krisen er over).
- **Postoperative kontroller** kan utsettes så lenge det ikke er påvist moderat til alvorlig klaffedysfunksjon postoperativt eller perikardvæske med behov for snarlig oppfølging.
- **Pasienter med alvorlige, symptomgivende klaffefeil** bør utredes og opereres med prioritet. Med symptomer menes her NYHA klasse III og IV, objektive tegn til hjertesvikt svekket venstre ventrikkelfunksjon. Pasienter med funksjonelle mitral- og trikuspidallekkasjer kan behandles medikamentelt til krisen er over.
- **Eldre og høyrisikopasienter** med symptomgivende aortastenoser behandles i dag med kateterbasert klaffeerstatning (hovedsakelig transfemoral TAVI). Kateterbasert klaffeerstatning ved aortastenose krever oftest ikke intensivressurser da behandling skjer uten narkose og kirurgisk inngrep. Da aortastenose er den hyppigste grunnen til klaffeerstatende behandling i dag, vil det ved en lenger-varende intensivkrise grunnet COVID-19 være riktig å vurdere kateterbasert klaffeerstatning for en utvidet pasientpopulasjon.
- **Kontroller av pasienter med aortasykdom**, i hovedsak vil det være pasienter med dilatert aorta ascendens, kan utsettes til krisen er over. Unntak vil være pasienter med bindevevssykdommer (eks Marfan syndrom) samt pasienter med uttalt dilatasjon (> 55/60 mm) og/eller ledsagende stor risiko.
- **Endokarditt ved nativ klaff:** Opereres ved store, symptomgivende klaffefeil, mekaniske komplikasjoner/invasiv infeksjon eller manglende infeksjonskontroll,



dersom alder og komorbiditet forsværer intensivbehandling. Øvrige bør behandles med optimal medikamentell behandling, fortrinnsvis ved lokalsykehus, bortsett fra de pasientene som har moderat til alvorlig klaffedysfunksjon. Sistnevnte pasienter

- bør drøftes fortløpende med regionsykehus samt vurderes senere i forløpet/etter krisen.
- **Sen proteseendokarditt** (> 1 år siden klaffeerstatning): Behandles som nativ klaff og overføres ikke til regionsykehus med mindre operasjonsindikasjon tilkommer.
- Tidlig proteseendokarditt (< 1 år siden klaffeerstatning): Vurderes individuelt (<1 pasient/uke i Norge).

Hjertesvikt

- Pasienter med (mistanke om) **mild hjertesvikt i funksjonsklasse I-II** har god prognose og vil ikke ha behov for snarlig utredning og/eller (avansert) behandling.
- Pasienter med (mistanke om) **moderat til alvorlig hjertesvikt i funksjonsklasse III-IV** har høy symptombyrde, sykelighet og dødelighet. Disse pasientene bør kunne tilbys ordinær utredning og behandling for hjertesvikt.
- Pasienter med alvorlig **hjertesvikt i funksjonsklasse III-IV** har dårlig prognose med en årlig mortalitet opp til 50%. Dette kan hos noen pasienter tilsi at en avstår fra intensivmedisinsk behandling.

Andre pasientgrupper

- Pasienter med **primær pulmonal hypertensjon** eller pulmonal hypertensjon sekundært til kronisk lungeembolisme med betydelige plager (klasse NYHA III/IIIB) bør fortsatt utredes for å kunne starte medikamentell behandling.
- Pasienter med **medfødt hjertesykdom** og alvorlig arytmi/hjertesvikt bør fortsatt utredes og behandles.
- **Gravide med medfødt hjertesykdom** må sikres et forsvarlig oppfølgings- og fødetilbud.
- Pasienter med **moderat og alvorlig hypertensjon** må behandles raskt som dagens praksis.
- Pasienter med **subakutt/akutte tamponade** må behandles på vanlig vis, men en må påberegne å utføre perikardtapping med påfølgende overvåkning ved et lavere nivå i forhold til intensivovervåkning.



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**



**Norsk Cardiologisk
Selskap**
DEN NORSKE LEGEFORENING

På vegne av styret og samtlige arbeidsgrupper i Norsk Cardiologisk Selskap

Ole Christian Mjølstad
leder