

Til: Praktiserende læger

Vedr.: Information om NT-proBNP analysen

Nationalt kortnavn: Pro-brain natriur.peptid (proBNP);P

NPU-kode: 21571

Ifm. hjemtagning af NT-proBNP til laboratoriet på Sygehus Sønderjylland udsendes her information om analysen og dens anvendelse.

Klinisk anvendelse og guidelines

ProBNP (pro brain natriuretisk peptid) kan anvendes ved mistanke om hjerteinsufficiens, primært til at udelukke tilstanden.

Dansk Cardiologisk Selskab (DCS) udgav i 2021 et [holdningspapir om proBNP](#). I holdningspapiret finder man bl.a. et flowchart til brug i almen praksis og forslag til grænseværdier. DCS omtaler desuden proBNP i deres [behandlingsvejledning for kronisk hjertesvigt](#).

Hovedbudskaber fra DCS's holdningspapir

- Ekkokardiografi bør foretages ved alle patienter med stærk mistanke om hjertesvigt. ProBNP-måling er her unødvendig. Disse patienter henvises direkte til kardiologisk vurdering/ekkokardiografi.
- Ved mistanke om hjertesvigt men uden sikre kliniske højrisikomarkører for kardiell dysfunktion kan proBNP-måling være nyttig.
- I almen praksis kan proBNP-måling overvejes hos kroniske patienter med kendt LVEF (left ventricular ejection fraction) $\leq 40\%$, såfremt patienten har klinisk forværring eller ikke modtager seneste NBV (national behandlingsvejledning) anbefalede behandling. Forhøjede proBNP-koncentrationer understøtter, at patienten konfereres med kardiolog.
- ProBNP anbefales generelt ikke:
 - Ved helbredsundersøgelser eller screening
 - Som monitoreringsredskab med gentagne målinger.
 - Til rutinemæssig brug i akutmodtagelser, på kritisk syge patienter eller ved præoperative kontroller.
- Øget proBNP koncentration ses ved systolisk ventrikelsvigt, atrieflimren, svær hjerteklapsygdom og lungeemboli.
- Øget proBNP koncentration ses desuden ved nedsat nyrefunktion, sepsis, ARDS (acute respiratory distress syndrome) og stort saltindtag.
- Svær overvægt er associeret med markant reduceret proBNP koncentration.
- Normale proBNP koncentrationer ses i sjældne tilfælde ved akut hjertesvigt (ved måling straks efter symptomdebut), mitralstenose, mitralinsufficiens, tamponade og constrictio cordis.

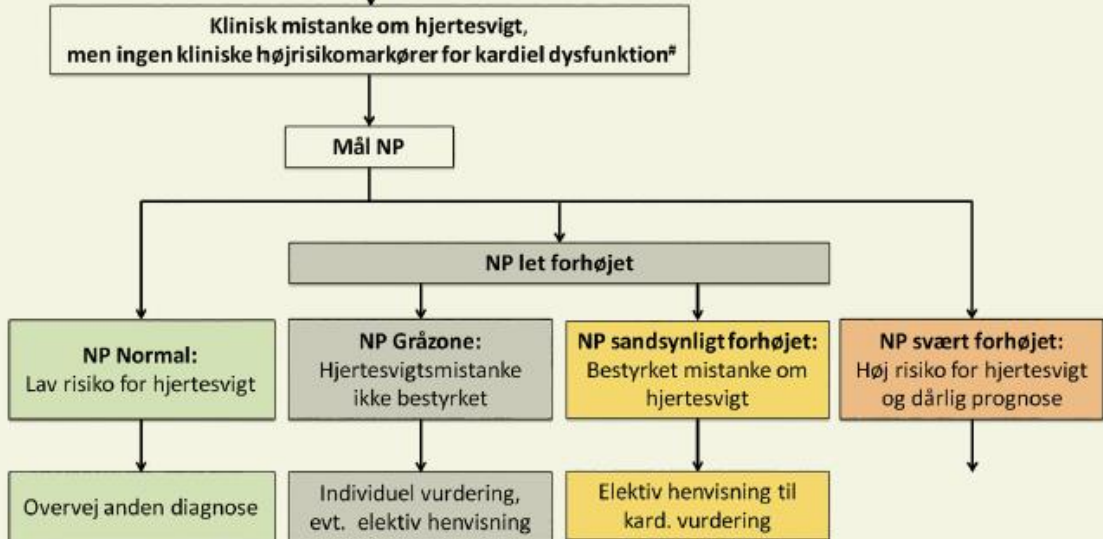
Biologisk baggrund (Indsat fra [Lægehåndbogen](#))

De natriuretiske peptider er hjertehormoner, som øger den glomerulære filtration og sænker tilbageresorptionen af vand og natrium. Peptidhormonerne øger blodkarrenes permeabilitet og virker antagonistiske til en række vasokonstriktorer fx angiotensin II, aldosteron, antidiuretisk hormon m.fl.

Flowchart og grænseværdier for almen praksis (fra DCS's holdningspapir)

Diagnostik af hjertesvigt i Almen Praksis

Mistanke om nydiagnosticeret hjertesvigt efter initial klinisk vurdering



kliniske højrisikomarkører for kardiel dysfunktion:

Anamnese: Kendt AMI, Flerårig dysreguleret hypertension/diabetes

Klinik: Killip klasse II (=S3/basale krepitationer/halsvenestase), ortopnø, 5 kg vægtøgning med ødem, Hjertemislyd, OBS AKS/LE

EKG forandringer: LBBB, Q-tak i flere afledninger, AFLI, LVH og ST-T-abnormitet

Imaging: Rtg. thorax med stase/inkompensation, Lungeultral lyd med B-lines

Anbefalede fortolkningsgrænser for natriuretisk peptid (NP)

Markør	NP Normal		NP let forhøjet		NP svært forhøjet	
	Rule-out	Normal	Gråzone	Sandsynligt forhøjet	Svært forhøjet	
proBNP pg/mL	<50 år	≤125	ULN-299*	300-449	≥450	
	50-74 år	≤125	ULN-599*	600-899	≥900	
	≥75 år	≤300	ULN-599*	600-1799	≥1800	
pmol/L	<50 år	≤15	ULN-35*	36-52	≥53	
	50-74 år	≤15	ULN-70*	71-105	≥106	
	≥75 år	≤35	ULN-70*	71-211	≥212	
BNP pg/mL		≤100	ULN-149	150-499	≥500	
					≥3 gange ULN*	
pmol/L		≤29	ULN-42	43-144	≥145	

ULN=Upper Limit of Normal= øvre normalværdi for køn og alder.

Tolkning må gøres i relation til den kliniske problemstilling. Der er stor usikkerhed ved tolkning af let forhøjede koncentrationer. De * markerede koncentrationer er ikke guideline-baserede grænseværdier, men skrivegruppens forslag baseret på tidligere studier og øvre normalværdi for køn og alder.

OBS: Ved boksen "NP svært forhøjet: Høj risiko for hjertesvigt og dårlig prognose" viser pilen ikke hen til nogen boks. Anbefalingen her er "Indlæg eller henvis til subakut kardiologisk vurdering inkl. EKKO (TTE)", se evt. figur 2 i DCS's holdningspapir.

Litteratur

- [DCS holdningspapir](#)
- [Behandlingsvejledning kronisk hjertesvigt](#)
- [Lægehåndbogen - proBNP](#)