

Sykepleien

FAGUTVIKLING

Kvinner opplever mangelfull behandling ved Takotsubo syndrom

Kvinner med Takotsubo syndrom møter ofte helsepersonell som er usikre på diagnosen. Pasienter får vanligvis lite oppfølging selv om de fortsatt har symptomer.

Elise Larsen Stafseth

Spesialsykepleier i kardiologisk sykepleie
Hjerteavdelingen, Haukeland universitetssjukehus

Pernille Palm

Klinisk sykepleiespesialist
Avdeling for hjertesykdommer, Rigshospitalet, København

Tone Merete Norekvål

Fag- og forskningssykepleier og professor
Hjerteavdelingen, Haukeland universitetssjukehus, Universitetet i Bergen og Høgskulen på Vestlandet

Hjerte- og karsykdom

Kvinnehelse

Stress

Sykepleien 2024;112(96949):e-96949

DOI: [10.4220/Sykepleiens.2024.96949](https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2024.96949)

Hovedbudskap

Hjertesykdom rammer kvinner i like stor grad som menn, men Takotsubo syndrom (TS) rammer hovedsakelig kvinner. Kvinner med TS opplever ofte symptomer som minner om akutt hjerteinfarkt, men får ofte utilstrekkelig informasjon og oppfølging etter diagnosen. Langvarig stress er en vanlig utløsende faktor for TS, og mange kvinner føler seg usikre etter å ha blitt utskrevet. Mer forskning og bedre oppfølging av kvinner med TS er nødvendig for å bedre deres livskvalitet og sykdomsforståelse.

Det er en utbredt oppfatning i samfunnet at kvinner i mindre grad rammes av hjertesykdom enn menn. Hjertesykdom er imidlertid en av hovedårsakene til redusert livskvalitet og død blant kvinner i Norge. Kvinner rapporterer oftere andre symptomer ved koronarsykdom enn menn.

Hos menn er koronarstenose den vanligste årsaken til akutt myokardinfarkt (AMI), mens nærmere en fjerdedel av kvinner med AMI ikke har koronarstenoser (1). Takotsubo syndrom

(TS) er en slik hjertesykdom.

FAKTA

Fakta: Takotsubo syndrom

- Sykdommen ble først beskrevet i 1990 og er en tilstand som gir en forbigående hjertesvikt.
- Tilstanden er som oftest utløst av fysisk eller psykisk stress.
- Sykdommen rammer som regel kvinner i postmenopausal alder: 55–70 år.
- Pasienter opplever liknende symptomer som ved akutt hjerteinfarkt: brystmerter, pustevansker, hjertebank og besvimelse.
- Utredning foregår ved hjelp av angiografi for å utelukke behov for utblokking. Angiografi er nødvendig for å skille mellom akutt myokard infarkt og Takotsubo syndrom.
- For å bedre hjertesviktsymptomene blir pasientene satt på hjertesviktmedikamenter i en periode.
- Uavhengig av alvorlighetsgrad anbefales oppfølging etter 3–6 måneder med ekkokardiografi og MR av hjertet. Det er for å kontrollere hvorvidt hjertets venstre hovedkammer har gjenopptatt sin normale funksjon.

Kilder: Ghadri J-R og medarbeidere (4), Lyon AR og medarbeidere (9)

Cirka 2 prosent av innleggelsene med mistenkt akutt hjerteinfarkt viser seg å være TS (2). Årlig blir cirka 50 000–100 000 tilfeller av denne tilstanden diagnostisert i Europa (3). 90 prosent av pasientene som får diagnosen, er kvinner.

Årsaken til at denne tilstanden oppstår hyppigst hos kvinner, er ikke kjent, men det har vært satt i sammenheng med nedsatt østrogenproduksjon i overgangsalderen (4). Dominansen av kvinnelige pasienter kan muligens skyldes anatomiske forhold som mindre volum i venstre hovedkammer (5).

Kunnskapen om TS er mangelfull

TS kan føre til akutt hjertesvikt, men prognosene er gode, og hos de fleste normaliseres hjertefunksjonen. Pasientene opplever ofte bedring i løpet av noen uker (6). TS er beskrevet i litteraturen som en benign tilstand, men nyere forskning indikerer at TS gir like stor sjanse for kardiogent sjokk og død som ved AMI (7).

«TS utløser forbigående hjertesvikt.»

Utløsende årsaker til TS er som regel fysisk eller psykisk stress. Denne pasientgruppen er spesielt interessant fordi TS utløser forbigående hjertesvikt (2). Det er uklart hvilke symptomer

kvinner opplever, hvordan møtet med helsevesenet er og hvordan de opplever tiden etter utskrivelse.

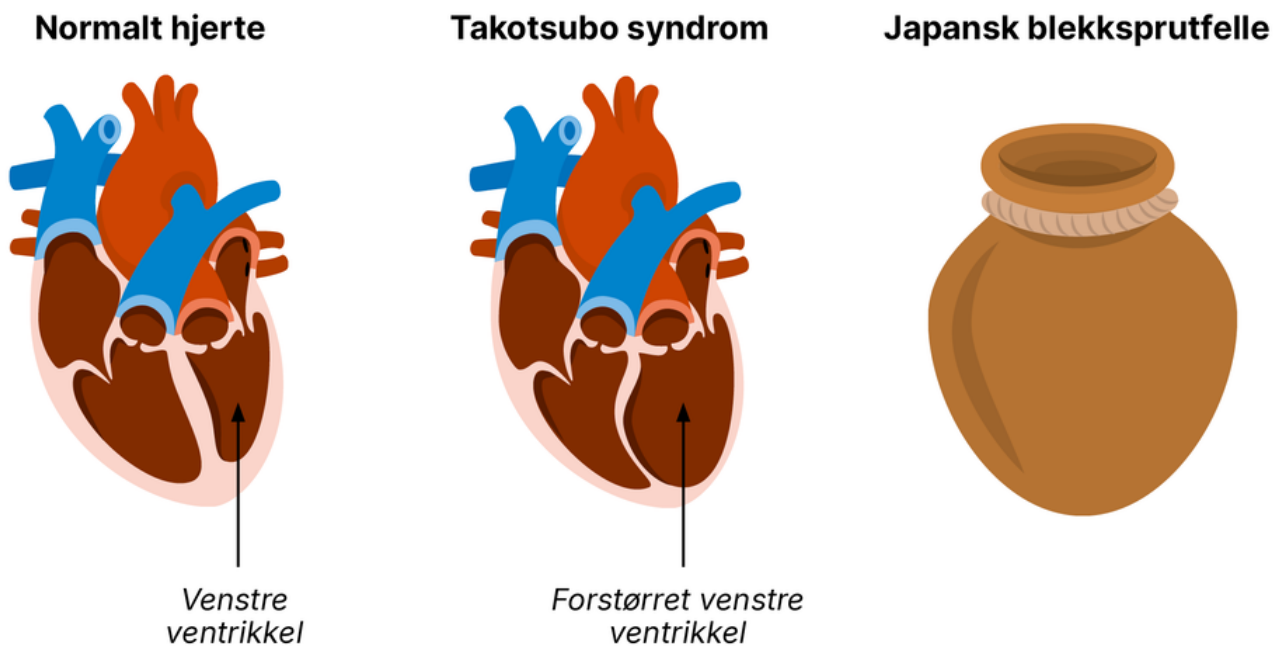
Forskning og erfaring fra klinisk praksis tyder på at kunnskapen rundt denne gruppen er mangelfull også blant helsepersonell. Det er et betydelig behov for å fremheve og forstå erfaringene som kvinner med TS har. Økt kunnskap hos sykepleiere kan bidra til å bedre behandlingen og oppfølgingen av denne pasientgruppen.

Ingrid får symptomer på hjerteinfarkt

Ingrid (65) er i hagen og luker uggress da hun plutselig kjenner et ubehag i brystet. Hun får tungt for å puste, det snører seg i halsen, og huden kjennes klam. Sønnen ringer 113, og i ambulansen blir det konstatert tegn til akutt hjerteinfarkt. Ingrid blir raskt kjørt til sykehuset.

TS, også kalt «Broken heart syndrome», karakteriseres som akutt hjertesykdom. Diagnosen virker å ha sammenheng med emosjonelle og psykiske stressfaktorer (2, 10). Ved TS blir venstre ventrikel seende ut som en *takotsubo*, en krukke som blir brukt til blekksprutfangst i Japan (se figur 1).

Figur 1. Takotsubo syndrom



Illustrasjon: Miksmaster Creative, miksmaster.no

Faktorer som tap av nære personer og andre psykisk belastende hendelser som samlivsbrudd, økonomiske problemer eller stress på jobben kan også være med på å utløse sykdommen. TS kan også trigges av egne erfaringer med alvorlig sykdom (4).

Debutsymptomene ved TS er svært like som ved AMI. Ved TS observeres vanligvis endringer i elektrokardiografi (EKG) og forhøyet nivå av infarktmarkører. Pasienter med TS får påvist en

dysfunksjon i hjertets venstre hovedkammer, som fører til forbigående hjertesvikt (4). Som regel gjenvinner venstre hovedkammer sin normale form og funksjon innen 4–8 uker (11).

Slik diagnostiseres TS

På sykehuset viser det seg at Ingrid har åpne koronarkar, men ekkokardiografi konstaterer at hjertets venstre hovedkammer har nedsatt funksjon. Ingrid får påvist TS. For Ingrid virker det som en underlig diagnose, og det er en diagnose hun aldri har hørt om.

I 2018 brakte et internasjonalt konsensusdokument nye, internasjonale kriterier for diagnostisering av TS basert på dagens kunnskap (4).

FAKTA

Kriterier for diagnostisering av Takotsubo syndrom

- Pasienten utvikler dysfunksjon i hjertets venstre hovedkammer, som viser seg som en krukkeform. Høyre ventrikkel kan også være affisert.
- I de fleste tilfeller utløses sykdomsdebuten av en emosjonell eller psykisk hendelse.
- Nevrologiske sykdommer som TIA eller hjerneslag kan trigge Takotsubo syndrom.
- EKG-forandringer ses (ST-elevasjon eller depresjon).
- Infarktmarkører (troponin) er moderat forhøyet i de fleste tilfeller.

Kilde: Ghadri J-R og medarbeidere (4)

Likhetene mellom TS og AMI er påfallende store og dermed vanskelig å skille, også for erfarne leger. I litteraturen er koronarangiografi beskrevet som gullstandarden for å påvise TS, eventuelt understøttet av annen bildediagnostikk (4).

Det finnes ingen retningslinjer for behandling av TS. I dag behandles TS likt som AMI i akuttfasen, men når riktig diagnose er satt, rettes behandlingen mot å bedre hjertesviktsymptomene med hjertesviktmedikamenter (11).

Stress spiller inn

Under legevisitten kommer det frem at Ingrid mistet ektemannen for et halvt år siden, og at hun den siste måneden har stresset mye rundt salg av deres felles bolig. Ingrid forteller at hun tar på seg mange oppgaver og alltid stiller opp for dem rundt seg.

«Sammenhengen mellom stress og sykdom har vært kjent i lang tid.»

Sammenhengen mellom stress og sykdom har vært kjent i lang tid (10). Pasienter som blir eksponert for stress over lang tid, viser seg å være mer utsatt for TS. Stress kan i den forbindelse dreie seg om familiekonflikter, tap av en partner og liknende (10, 12).

Aaron Antonovsky lanserte begrepet *salutogenese*, som belyser hva som fremmer god helse, og hva som gir mestring og velvære hos den enkelte (13). Det sentrale i den salutogene modellen er en forståelse av livssituasjonen og personens nødvendige motstandsressurser til å finne løsninger i krevende situasjoner.

Det er avgjørende for å kunne håndtere stressfaktorer på en god måte og dermed kunne bevare en god helse (13). I lys av Antonovskys modell kan man trekke paralleller til personer som gjennomgår TS.

FAKTA

Stress

- Stress defineres som en ytre påvirkning – enten fysiologisk eller emosjonell – og samspillet mellom de ytre påvirkningene og reaksjonene på dem.
- I løpet av livet vil alle oppleve ulike nivåer av stress.
- Stress over tid kan være farlig for helsen dersom det overgår personens evne til å håndtere belastningen.
- Utfallet avgjøres av hvordan individet håndterer de store livshendelsene.

Kilde: Lazarus RS og medarbeidere (14)

Kvinner synes TS er krevende å håndtere

Ingrid forteller legen at hun har kjent på tungpust og murring i brystet den siste tiden, men at hun ikke har tenkt mer over det. Hun forteller også at hun ofte har vært trøtt og sliten, men hun har tilskrevet det ektemannens dødsfall.

En kvalitativ studie avdekker at kvinner med TS hadde symptomer på AMI ved sykdomsdebut. Kvinnene synes det er utfordrende å håndtere og bli diagnostisert med en ukjent diagnose som TS. De beskriver symptomer som stråling i hals, armer og skuldre samt smerter i brystet og bak i ryggen (6).

«Sykepleiere bør vektlegge at tilstanden vanligvis kan reverseres.»

I en annen studie med 23 kvinner og 2 menn opplever pasientene symptomer som tungpust, slapphet, ubehag og kvalme, symptomer som ikke har vært beskrevet i TS-studier tidligere (15). I møte med kvinner med TS bør sykepleiere skape trygghet gjennom å gi en grundig forklaring på diagnosen. Sykepleiere bør vektlegge at tilstanden vanligvis kan reverseres. Det er avgjørende at de vurderer pasientens evne til å forstå den informasjonen som blir gitt, slik at den kan tilpasses den enkelte (16).

Langvarig psykososialt stress sliter på helsen og skaper en sårbarhet for akutt stress (10). Før den akutte situasjonen inntraff, hadde flere pasienter opplevd stress over lengre tid. Etter hvert tilkom også andre symptomer (10, 12). De trodde likevel ikke at den stressende hendelsen kunne forårsake sykdom, men etter hvert som pasientene ikke kunne ignorere symptomene lenger, kontaktet de helsevesenet (6, 15).

Hjerterehabilitering anbefales

Under sykehusoppholdet synes Ingrid at hun får lite informasjon om diagnosen, medisiner og veien videre. Hun synes helsepersonellet virker usikker på hvordan de skal håndtere diagnosen hun har fått. Ved utskrivelse blir det ikke satt opp noen videre oppfølging av Ingrid, utenom et MR av hjertet. Ingrid stusser på dette og hadde ønsket mer oppfølging.

I en studie rapporterer kvinnene om god ivaretagelse i den akutte fasen. Kvinnene beskriver usikkerhet knyttet til overflyttingen til lokalsykehus og fastlegen. Der opplever de mindre kunnskap og forståelse rundt diagnosen (6). Kvinner som gjennomgår TS, trenger god sykepleie på grunn av hjertesvikt, både under og etter behandlingen. Det innbefatter å overvåke pasientens hemodynamiske tilstand og observere eventuelle komplikasjoner (17).

Retningslinjene fra European Society of Cardiology anbefaler at pasienter som har gjennomgått AMI, deltar på hjerterehabilitering (18). Forskning viser at et fåtall av pasientene med TS (18 prosent) får tilbud om å delta på hjerterehabilitering sammenliknet med pasienter med koronarsykdom (71 prosent) (19).

En studie viser også at kvinner generelt deltar mindre på hjerterehabilitering enn menn (20). Flere aspekter av hjerterehabiliteringsprogrammet kan sannsynligvis være verdifull støtte for kvinner med TS. Det kan gi dem større innsikt i sykdomsforløpet, forventningsavklaring rundt bedring og informasjon om håndtering av pågående symptomer eller eventuelt tilbakefall av TS (19). Å besøke hjertesviktpoliklinikk kan også være gunstig for denne pasientgruppen. Det er fordi poliklinisk oppfølging gir en mer pasientsentrert oppfølging over lengre tid (21).

Pasienter melder om dårligere livskvalitet etter hjemkomst

Når Ingrid har vært hjemme en stund, merker hun at det er vanskelig å leve det samme aktive livet som hun gjorde. Ingrid kjenner på en indre uro for at det skal skje igjen. Da hun ble utskrevet, fikk Ingrid en forståelse av at hun kom til å bli helt frisk igjen. Likevel kjenner hun fremdeles på ulike symptomer som hemmer henne i det daglige livet. Ingrid oppsøker fastlegen sin for å få råd og mer oppfølging.

En studie viser at kvinnene med TS ikke innser hvor alvorlig sykdommen er før de har kommet hjem fra sykehuset. De beskriver svekket fysisk, psykisk og sosial kapasitet i sitt daglige liv etter utskrivelsen (6). I flere studier rapporterer pasientene dårligere livskvalitet, og de kjenner på gjenværende symptomer etter TS (3, 6, 10, 22, 23). Symptomene blir sett på som svært plagsomme og får mange til å tvile på om de noen gang vil bli frisk igjen (15). Manglende sykdomsforståelse er et kjent fenomen etter utskrivelse fra sykehus.

At pasienter klarer å ivareta egenomsorgen og styrke denne, har vært sentralt i ulike oppfølgingstilbud til pasienter med hjertesvikt (21). Kvinners erfaringer fra denne litteraturstudien tyder på at kvinner med TS ikke har blitt prioritert i oppfølgingstilbudet. Manglende retningslinjer for behandling av TS-pasienter er nok årsaken til at man ikke har fått etablert et bedre oppfølgingsforløp til denne pasientgruppen.

Oppfølging i sykepleierdrevet poliklinikk kan skape trygghet

Til tross for at noen er upåvirket av sykdommen og ser lyst på fremtiden, gir mange uttrykk for angst og nedstemthet. De er redde for å komme i nye stressende livssituasjoner med påfølgende nytt TS (3, 6). Basert på Antonovskys teori er salutogene samtaleteknikker med hell tatt i bruk hos andre pasientgrupper. Disse teknikkene hjelper til med å finne verktøy som kan styrke pasientens evne til å håndtere stressende situasjoner (21).

I en studie ble profesjonell hjelp til stressmestring i hverdagen sett på som viktig for kvinnene (24). Sykepleiere bør aktivt oppmuntre pasientene til å dele sine følelser for å få innsikt i pasientenes egen oppfatning av diagnosen. Det bidrar til å korrigere eventuelle misoppfatninger, som igjen kan redusere usikkerhet og emosjonelt stress. Det er også essensielt at sykepleiere forklarer sammenhengen mellom TS og stress, og at de starter en dialog om hvordan pasienten kan lære mestringsteknikker, både under sykehusoppholdet og i tiden etter utskrivning (16).

Pasienter opplever en utrygghet rundt at de må vente inntil et år for å få komme på kontroll hos en hjertespesialist (3). Hos kvinner med TS har oppfølging i sykepleierdrevet poliklinikk vist seg å skape trygghet (6). I en hjertesviktpoliklinikk står pasientsentrert oppfølging i sentrum, og sykepleiere har tid til å lytte til erfaringene til hver enkelt pasient. En slik oppfølging kan bidra til å redusere pasientenes bekymringer, samtidig som det kan styrke læring og mestring hos pasientene (21).

Konklusjon

Å gjennomgå Takotsubo syndrom påvirker i aller høyeste grad kvinners livskvalitet. Behandlere har en forventning om at kvinnene skal gjenvinne sin opprinnelige helsetilstand innen noen uker, men det stemmer ikke overens med eksisterende forskning. Behandlingen og oppfølgingen av denne pasientgruppen er ikke god nok, og spesielt kvinnene gir uttrykk for at de føler seg sårbare.

Behovet for videre oppfølging etter at hjertesviktilstanden er normalisert, er stort, fordi flere kvinner opplever vedvarende symptomer og usikkerhet rundt sykdommen. Tettere oppfølging av kvinnene vil kunne gi bedre forståelse av diagnosen. Denne konklusjonen er basert på et svakt kunnskapsgrunnlag, og det er nødvendig med mer forskning på kvinners erfaringer med TS.

«Mer forskning på hjertesykdom hos kvinner kan føre til at flere får hjelp tidligere.»

Mer forskning på hjertesykdom hos kvinner kan føre til at flere får hjelp tidligere. Det kan også gjøre det lettere å oppdage uvanlige symptomer. Ytterligere forskning på TS og flere studier om kvinners erfaringer med TS vil kunne styrke kunnskapsgrunnlaget for helsepersonell og gi bedre grunnlag for en mer pasientsentrert behandling i akuttfasen. Å henvise pasienter med TS til en hjertesviktpoliklinikk kan gi bedre og tettere oppfølging. Det kan også hjelpe kvinnene med å håndtere livet med TS på en bedre måte.

Pasienthistorien om Ingrid er fiktiv.

Forfatterne oppgir ingen interessekonflikter.



«BROKEN HEART SYNDROME»: En emosjonell eller psykisk hendelse, som å miste en ektefelle, kan utløse Takotsubo syndrom. *Illustrasjonsfoto: Plymouth Herald/SWNS.com/NTB*

1. Gerds E, Kringeland E, Midtbø H. Hjertesykdom er vanlig – også hos kvinner. Tidsskr Nor Legeforen. 2022;142(5). DOI: [10.4045/tidsskr.22.0176](https://doi.org/10.4045/tidsskr.22.0176)
2. Dalen H, Forfang K, Haugaa K, Istad H, Wiseth R. Kardiologi: Klinisk veileder. Oslo: Gyldendal; 2019. s. 454.

3. Mäenpää S, Ekstrand E, Petersson C, Nymark C. Patients' experiences when afflicted by takotsubo syndrome—is it time for guidelines? *Scand J Caring Sci.* 2021;35(3):824–32. DOI: [10.1111/scs.12897](https://doi.org/10.1111/scs.12897)
4. Ghadri J-R, Wittstein IS, Prasad A, Sharkey S, Dote K, Akashi YJ, et al. International expert consensus document on Takotsubo syndrome (part I): clinical characteristics, diagnostic criteria, and pathophysiology. *Eur Heart J.* 2018;39(22):2032–46. DOI: [10.1093/eurheartj/ehy076](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy076)
5. Løchen M-L, Gerds E. *Kvinnehjarter: En medisinsk fagbok om vanlige hjertesykdommer.* 1 utg. Oslo: Gyldendal; 2015. s. 203.
6. Dahlviken RM, Fridlund B, Mathisen L. Women's experiences of Takotsubo cardiomyopathy in a short-term perspective – a qualitative content analysis. *Scand J Caring Sci.* 2015;29(2):258–67. DOI: [10.1111/scs.12158](https://doi.org/10.1111/scs.12158)
7. Tornvall P, Collste O, Ehrenborg E, Järnbert-Petterson H. A case-control study of risk markers and mortality in takotsubo stress cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol.* 2016;67(16):1931–6. DOI: [10.1016/j.jacc.2016.02.029](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2016.02.029)
8. Dalland O. *Metode og oppgaveskriving.* 5.utg. Oslo: Gyldendal; 2012. s. 257.
9. Lyon AR, Bossone E, Schneider B, Sechtem U, Citro R, Underwood SR, et al. Current state of knowledge on Takotsubo syndrome: a position statement from the taskforce on Takotsubo syndrome of the Heart failure association of the European society of cardiology. *Eur J Heart Fail.* 2016;18(1):8–27. DOI: [10.1002/ejhf.424](https://doi.org/10.1002/ejhf.424)
10. Wallström S, Ulin K, Määttä S, Omerovic E, Ekman I. Impact of long-term stress in Takotsubo syndrome: Experience of patients. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2016;15(7):522–8. DOI: [10.1177/1474515115618568](https://doi.org/10.1177/1474515115618568)
11. Ghadri J-R, Wittstein IS, Prasad A, Sharkey S, Dote K, Akashi YJ, et al. International expert consensus document on Takotsubo syndrome (part II): diagnostic workup, outcome, and management. *Eur Heart J.* 2018;39(22):2047–62. DOI: [10.1093/eurheartj/ehy077](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy077)
12. Rosman L, Dunsiger S, Salmoirago-Blotcher E. Cumulative impact of stressful life events on the development of Takotsubo cardiomyopathy. *Ann Behav Med.* 2017;51(6):925–30. DOI: [10.1007/s12160-017-9908-y](https://doi.org/10.1007/s12160-017-9908-y)
13. Antonovsky A. *Helsens mysterium: Den salutogene modellen.* 1. utg. Oslo: Gyldendal; 2012. s. 224.
14. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal and coping.* New York: Springer Publishing; 1984.
15. Wallström S, Ulin K, Omerovic E, Ekman I. Symptoms in patients with Takotsubo syndrome: a qualitative interview study. *BMJ Open.* 2016;6(10). DOI: [10.1136/bmjopen-2016-](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-)

16. Granitto MH, Norton CK, Sher R, Baldia C. Takotsubo cardiomyopathy: implications for nursing practice. *Adv Emerg Nurs J*. 2010;32(1):83–91. DOI: [10.1097/TME.0b013e3181cb75b6](https://doi.org/10.1097/TME.0b013e3181cb75b6)
17. Derrick D. The “broken heart syndrome”: understanding Takotsubo cardiomyopathy. *Crit Care Nurse*. 2009;29(1):49–57. DOI: [10.4037/ccn2009451](https://doi.org/10.4037/ccn2009451)
18. Byrne RA, Rossello X, Coughlan J, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes: Developed by the task force on the management of acute coronary syndromes of the European society of cardiology (ESC). *Eur heart J*. 2023;44(38):3720–826. DOI: [10.1093/eurheartj/ehad191](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191)
19. Schubert SC, Kucia A, Hofmeyer A. The Gap in meeting the educational and support needs of women with Takotsubo syndrome compared to women with an acute coronary syndrome. *CIER*. 2018;11(4):133–44. DOI: [10.19030/cier.v11i4.10207](https://doi.org/10.19030/cier.v11i4.10207)
20. Ruano-Ravina A, Pena-Gil C, Abu-Assi E, Raposeiras S, van't Hof A, Meindersma E, et al. Participation and adherence to cardiac rehabilitation programs. a systematic review. *Int J Cardiol*. 2016;223:436–43. DOI: [10.1016/j.ijcard.2016.08.120](https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.08.120)
21. Fålnun N, Instenes I, Norekvål TM. Hjertesvikt krever spesialkompetanse. *Sykepleien*. 2013;101(13):68–70. DOI: [10.4220/sykepleiens.2013.0127](https://doi.org/10.4220/sykepleiens.2013.0127)
22. Wallström S, Ulin K, Omerovic E, Ekman I. Self-reported symptoms 8 weeks after discharge: a comparison of takotsubo syndrome and myocardial infarction. *Int J Cardiol*. 2016;224:348–52. DOI: [10.1016/j.ijcard.2016.09.052](https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.09.052)
23. Fridlund B, Bruteig E, Dahlviken RM, Fålnun N, Norekvål TM. Women's initial experiences and up to a year in retrospect of their life situation with a confirmed Takotsubo syndrome diagnosis: a single case study literature review. *J Holist Nurs*. 2022;40(2):146–56. DOI: [10.1177/08980101211018343](https://doi.org/10.1177/08980101211018343)
24. Sundelin R, Bergsten C, Tornvall P, Lyngå P. Self-rated stress and experience in patients with Takotsubo syndrome: a mixed methods study. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2020;19(8):740–7. DOI: [10.1177/1474515120919387](https://doi.org/10.1177/1474515120919387)