

Veiledende plan for sykepleiepraksis: Koronar Angiografi og PCI

Dokumentplassering: 1.3.10-28	Godkjent dato: 09.11.2024	Revideres innen: 09.05.2025	Sist endret: 09.11.2024	Versjon: 1.00
---	-------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------

Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner

ENDRINGER FRA FORRIGE VERSJON: Kunnskapsgrunnlag er utgått, derfor kort revideringsintervall

Utarbeidet av: Norunn Elin Holme, fagsykepleier, KOOP, Therese Sandved Bjørnøy, kardiologisk sykepleier, KADI1 og Charlotte Myrdal Østby, fagsykepleier, KADS1, alle OUS.

Plan ID: Versjon:
Revideres innen dato: 2023

Lokaltilpassing av plan fra OUS

Fagansvarlig SSHF: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA

Oppdatert dato: 2024

Oppdatert kunnskapsgrunnlag dato: 2020

FUNKSJONSOMRÅDER (FO)			
1.	Kommunikasjon/sanser	5.	Eliminasjon
2.	Kunnskap/utvikling/psykisk	6.	Hud/vev/sår
3.	Respirasjon/sirkulasjon	7.	Aktivitet/funksjonsstatus
4.	Ernæring/væske/elektrolyttbalanse	8.	Smarter/søvn/hvile/velvære
		9.	Seksualitet/reproduksjon
		10.	Sosialt/planlegging av utskrivning
		11.	Åndelig/kulturelt/livsstil
		12.	Annet/legedelegerte aktiviteter

FO	SCT	Sykepleiediagnose	SCT	Mål og Intervensjon	Spesifiser	Frekvens/situasjon	Referanse
12	Meldt inn	Behov for klargjøring til operasjon	764816006	Fysisk klargjort til operasjon	Koronar angiografi/PCI		
				Ønsker: Klargjort til Koronar angiografi/PCI			
			133898004	Preoperativ pleie			
				Følg prosedyre i EkWeb: "Sjekkliste for koronar angiografi" id: 52843,	Gå igjennom sjekkliste før angio/PCI Ta EKG		
				Følg prosedyre i EkWeb: "Forberedelse av inneliggende pasienter til koronar angiografi/PCI" id: 00875	For inneliggende		
				Følg prosedyre i EkWeb: "Forberedelse og oppfølging av elektive pasienter til koronar angiografi /PCI, SSA" Id: 52608	For elektive		
				Perifert venekateter (PVK, venflon) - innleggelse, stell, bruk og seponering hos voksne PVK-perifert venekateter. Innleggelse, stell og bruk hos voksne SSHF Etter prosedyre i EK-WEB Id: 17589	Legge veneflon på venstre arm.(høyre dersom ACB operert)		
1	706881002	Kommunikasjonshindere	288575003	I stand til å kommunisere			
			225981007	Tilrettelegging for god kommunikasjon			[1,2]
Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA		Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA		Verifisert av: []		Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	
						Dok.nr: D59362	

Dokument-id: I.3.10-28	Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Godkjent dato: 09.11.2024	Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	Revisjon: 1.00
---------------------------	---	--	------------------------------	--	-------------------

Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner

				Tolk og tolketjenester i møte med minoritetsspråklige pasienter - Følge prosedyrer i EK-WEB id: 00908			
				Følg prosedyre i EkWeb: Hvordan bestille TOLK på vakt id: 57417			
2	48694002	Angst	297661000202102	Redusert engstelse			
			133921002	Emosjonell støtte			[3,4,8]
			386226007	Beroligende tiltak	Ha samtaler og besvare spørsmål. Tilrettelegge. Trygge		
				Vurdere å gi beroligende medikament etter forordning	Lett avslappende medisin før koronar angiografi/PCI		
2	129868008	Mangelfull kunnskap om behandlingsregime	1145007008	Viser kunnskap om behandlingsregime			
			392155009	Undervisning om behandlingsregime	Fått informasjon om angio/PCI Trenger informasjon om: angio/PCI		(1,4)
				Gjennomgang og utlevering av lokal pasientinformasjon: Koronar angiografi - Pasientinformasjon EK-WEB 58210	Fått informasjonshette		
				Anvende lokal pasientinformasjon-Film Sørlandet sykehus Arendal-Koronar angiografi og PCI-Youtube	Sett filmen om angio/PCI		
3	704296008	Risiko for nedsatt funksjon i respirasjonssystem	14751000202106	Tilfredsstillende respiratorisk status			
			53617003	Overvåking av respirasjon			
3			422834003	Vurdering av respirasjon	Pustemønster, dybde		
3			284034009	Overvåking med pulsoksymeter	For inneliggende pasienter Ved behov		
3			304495004	Overvåking vitale tegn	For inneliggende pasienter: Pustmønster, dybde, frekvens		
3			57485005	Oksygenbehandling	Adm av ekstra oksygen med nesebrille eller oxymask		
3	733741005	Nedsatt funksjon i sirkulasjonssystemet	10033692	Tilfredsstillende kardiovaskulær status			

Dokument-id: I.3.10-28	Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Godkjent dato: 09.11.2024	Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	Revisjon: 1.00
---------------------------	---	--	------------------------------	--	-------------------

Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner

3			23852006	Hjerteovervåking			
3			304495004	Overvåking av vitale tegn	BT,puls,temp,hud,klinikk		(3-5, 7, 9-12)
3				<u>National Early Warning Score II (NEWS II)</u> Etter prosedyre i EK-WEB 49779	På sengeposten		
3				EKG etter prosedyre i EK-WEB 00372	Ved STEMI: EKG rett etter PCI og etter 6 timer. Videre hver dag. Ved NSTEMI: EKG etter 6 timer. Videre ved behov		
3			710839006	Vurdering av hjertestatus med overvåkingsutstyr	Phillips skop, EKG Ekko Cor		
3				Bestille blodprøvepakke «Etter PCI» etter prosedyre i EK-WEB 52450	Standard blodprøver ved STEMI og NSTEMI 1 og 2 sett		
3			18629005	Administrering av legemiddel etter forordning	Sjette at riktige medisiner gis før og etter angio/PCI		[3]
				Følge opp pasienter som får medisiner som gir høyere blødningsrisiko	Følge opp blodprøver og klinikk		
3			Meld inn av andre	Behandling av kardiologisk tilstand	BT,fall, tamponde, vagusreaksjon, arytmi, blødning		
				Identifisere mulige årsaker til endring i vitale tegn	Etter PCI/ved aytmi, ved komplikasjoner		
3				Anvende lokal prosedyre "Perikardiocentese" i EK-WEB Id 52857	Ved tamponade		
3	78648007	risiko for infeksjon	397680002	ingen tegn eller symptomer på infeksjon			
3			423687009	stell av perifert venekateter			
3				PVK-perifert venekateter. Innleggelse, stell og bruk hos voksne Etter prosedyre i EK-WEB Id: 17589	Stelle innstikksteder. Skulle venekateter Bytte plaster/bandasjer		
3	10037604	Risiko for legemiddelbivirkning	408508002	Ingen tegn til legemiddelbivirkning	Ekstra fokus på kontrastallergi		
3			338041000202105	Ingen allergisk reaksjon			
3			385800000	Håndtering av allergisk reaksjon			
				<u>Anafylaksi – akuttbehandling SSHF</u>	Anvend prosedyre i samarbeid med lege		
			169443000	Profylakse			

Dokument-id: I.3.10-28	Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Godkjent dato: 09.11.2024	Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	Revisjon: 1.00
----------------------------------	--	--	-------------------------------------	--	--------------------------


Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner

3				Følge prosedyre i EkWEB "Forbehandling/behandling av pasienter med kontrastallergi/PCI, SSA" Id:00880	Forbehandling kvelden før og samme dag som kontrast skal gis		
3				Oppvækning før angio/PCI	ved kjent nyresvikt		
4	424167000	Risiko for ustabil blodsukker	278571000202104	Tilfredsstillende blodsukkernivå	Har ikke prosedyre i EK-for oppfølging av ustabil blodsukker hos voksne		
3,4			Meldt inn	Forebygging av ustabil blodsukker			
3,4			33747003	Blodsuktermåling	Kontrollere blodsukker etter behov	Som forord	(3)
3,4			39544309	Administrering av Insulin	Etter forordning		
3,6	704348005	Risiko for blødning	1141705002	Ingen blødning			
3,6			30381006	forebygging av blødning			
3,6			710770006	Identifisering av risiko for blødning	(Spesifiser: Blodfortynnende medisin, komplisert prosedyre, risiko årer/hud)		[3,5,7,9,11]
			444713005	Vurdering av innstikksted for kateter	Radialis/lyske Hyppig kontroll (spesifiser)		
				Anvende lokal prosedyre Statseal i EK-WEB Id: 52036			
3,6			413899004	Kompresjonsbandasjerin g etter prosedyre i EK-WEB Id: 57626	Vanlig kompresjon seponeres etter 4 timer. Statseal - etter 1,5-3 timer) Ved pågående Integrillin - etter 6 timer.		
	131148009	Blødning	1141705002	Ingen blødning			
			51241000	Kontrollere blødning			
				Intermitterende kompresjonsbehandling			
3,6				Anvende lokal prosedyre i EkWEB: " <u>Kompresjon av arteria radialis etter koronar angiografi og PCI</u> " Id: 52450	Kopresjonsbandasje:		
3,6				Anvende prosedyre i EkWEB "TR-bånd" Id: 52297	TR-bånd		
3,6				Anvende prosedyre "Angioseal i EK-WEB Id: 51996	Lyskeprosedyre: Angioseal		

Dokument-id: I.3.10-28	Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Godkjent dato: 09.11.2024	Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	Revisjon: 1.00
---------------------------	---	--	------------------------------	--	-------------------

Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner

3,6				Anvende prosedyre "Mekansisk kompresjon Femostopp etter kardiologisk intervensjon" etter prosedyre i EK-WEB Id: 57636	Femostopp		
36,8			225316001	Sengeleie Avvikle sengeleie etter prosedyre i Ek-web Angio- Seal Id: 51996	Angio- Seal: Normalt 2 timer sengeleie.		[14]
3,6,8			225316001	Sengeleie Avvikle sengeleie etter prosedyre i Ek-WEB "Femostopp" Id: 52300	Femostopp: Sengeleie til neste dag. Gradvis mobilisering		
5	102835006	Problemer med vannlating Lagt inn Unormal vannlating i påvente av nytt begrep	278891000202103	Tilfredsstillende vannlating			
5			710148003	Fremming av tilfredsstillende vannlating			
5			700387001	Ultralyd av urinblære for måling av resturin	blærescanner		
			410024004	Blærekateterisering	For å følge diurese og ved vannlatingsbesvær		
8	22253000	Smerte	8176508	Ingen smerte			
8			225399009	Vurdering av smerte	Observere klinikk		
8				Benytte NRS(Numeric rating scale) i EKWeb Id:28412	Vurdering av smertenivå og tilstand. Føres i MetaVision		
			18629005	Administrering av legemiddel			
				Gi smertestillende medikament etter forordning			
				Vurdere effekt av smertestillende			
	129864005	Mangelfull kunnskap om sykdomsprosess	1141697008	Viser kunnskap om sykdom			
			84635008	Undervisning om sykdomsprosess			
			710355008	Undervisning om helsefremmende adferd	Kartlegge pasientens ressurser og behov		
			385979001	Undervisning om hjerterehabilitering	Dersom pasienten er koronarsyk		
				Lokal prosedyre i EK-WEB "Pasientinformasjon-PCI" Id: 58210	Undervisning om kost, trening, røykeslutt og livssti		
10	371754007	Utskrivningsplanlegging	430567009	Klar for utskrivelse			


		Veiledende plan for sykepleiepraksis: Koronar Angiografi og PCI			Side: 6 Av: 13
Dokument-id: I.3.10-28	Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Godkjent dato: 09.11.2024	Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	Revisjon: 1.00

Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner

10			371754007	Planlegging av utskrivelse	Til hjem, annet sykehus eller annen institusjon. PLO ved behov		
10			410365006	Håndtering av transport	Taxi, buss og ambulanse		
				Se annen VP: Hjemreise			

Referanser

1. Pasient- og brukerrettighetsloven, Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven). 2001. [Lov om pasient- og brukerrettigheter \(pasient- og brukerrettighetsloven\)](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63> Nov. 20
2. Helsepersonelloven, Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven). 1999, Lovdata. [Lov om helsepersonell m.v. \(helsepersonelloven\)](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63) <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63> Nov. 20
3. Ellingsen, T.-L., Sykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av akutt koronarsyndrom, in Sykepleie til personer med hjertesykdom, D.-G. Stubberud, Editor. 2016, Cappelen Damm Akademiske: Oslo. p. 54-93
4. Tierney, S., et al., Nurses' role in the acute management of patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: an integrative review. Eur J Cardiovasc Nurs, 2013. 12(3): p. 293-301. [Nurses' role in the acute management of patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes](#)
5. Kornusky, J.R.M. and H.D.A.-B. Mennella, Angioplasty, Percutaneous Transluminal Coronary: Providing Post-Procedure Care. 2017, EBSCO Publishing: Ipswich, Massachusetts. [Angioplasty, Percutaneous Transluminal Coronary: Providing Post-Procedure Care](#) <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nup&AN=T707588&site=nup-live&scope=site> Nov.20
6. Helsedirektoratet, Kosthold ved diagnoser og sykdomstilstander Helsedirektoratet, Editor. 2018: Helsedirektoratet.no. [Kosthold ved diagnoser og sykdomstilstander](#) <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/kosthold-ved-diagnoser-og-sykdomstilstander> Nov.20
7. Collet, J.-P., et al., 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal, 2020. [ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patient presenting without persistent ST-segment elevation](#) <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-Coronary-Syndromes-ACS-in-patients-presenting-without-persistent-ST-segm> Nov. 20
8. Stubberud, D.-G., Å ivareta pasientens psykososiale behov ved behandling av hjertesykdom i sykehus, in Sykepleie til personer med hjertesykdom, D.-G. Stubberud, Editor. 2016, Cappelen Damm Akademisk: Oslo. p. 334-393.
9. Carrozza, J.P. and T. Levin, Periprocedural complications of percutaneous coronary intervention, in UpToDate, D. Cutlip, Editor. 2020, UpToDate: Waltham, MA (accessed october 2020). [Periprocedural complications of percutaneous coronary intervention](#)
10. Hoit, B.D., Cardiac tamponade, in UpToDate, B.J. Gersh and J. Hoekstra, Editors. 2020, UpToDate: Waltham, MA (accessed october 2020). [Cardiac tamponade](#)

 SØRLANDET SYKEHUS	Veiledende plan for sykepleiepraksis: Koronar Angiografi og PCI				Side: 7 Av: 13
Dokument-id: I.3.10-28	Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Godkjent dato: 09.11.2024	Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	Revisjon: 1.00

Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner

11. Sorajja, P. and D.R. Holmes, Periprocedural bleeding in patients undergoing percutaneous coronary intervention, in UpToDate, D. Cutlip, Editor. 2020, UpToDate: Waltham, MA (accessed october 2020). [Periprocedural bleeding in patients undergoing percutaneous coronary intervention](#)
12. Thiele, H. and D.J. Abbott, Acute myocardial infarction: Mechanical complications, in UpToDate, F. Verheugt and S. Windecker, Editors. 2020, UpToDate: Waltham, MA (accessed october 2020). [Acute myocardial infarction: Mechanical complications](#)
13. Rudnick, M.R., Prevention of contrast-induced acute kidney injury associated with angiography, in UpToDate, P.M. Palevsky, Editor. 2020, UpToDate: Waltham, MA (accessed october 2020). [Prevention of contrast-induced acute kidney injury](#)
14. Fereidouni, Z., M. Kameli Morandini, and M. Najafi Kalyani, The efficacy of interventions for back pain in patients after transfemoral coronary angiography: A rapid systematic review. J Vasc Nurs, 2019. 37(1): p. 52-57. [The efficacy of interventions for back pain in patients after transfemoral coronary angiography](#)

Metoderapport


VBP: Koronar angiografi og PCI

AVGRENSNING OG FORMÅL

- 1 **Overordnede mål er:**
2020: Kvalitetssikre behandlingsforløp og pasienttilfredshet ved koronar angiografi/ PCI og samordne dokumentasjon på tvers av avdelinger.
2017: Kvalitetssikre behandlingsforløp og pasientvelferd. Sikre presis og adekvat dokumentasjon.
- 2 **Helse spørsmål(ene) i VBP-en er:**
2020: Hvordan kan sykepleier følge opp pasienter før- og etter koronar angiografi/ PCI for å redusere risikoen for komplikasjoner og sikre pasienttilfredshet?
2017: Hva er dokumentert å være den beste sykepleie for pasienter til koronar angiografi og PCI?
- 3 **Populasjonen (pasienter, befolkning osv) VBP-en gjelder for:**
2020: Pasienter med uavklart eller kjent hjertesykdom (koronarsykdom, klaffesykdom, hjertesvikt) som gjennomgår angiografi/ PCI. VBP tittel er endret: fjernet «planlagt» for å favne også sub-akutte pasienter. Typisk for pasientgruppen er kortvarig innleggelse, ofte under 24 timer.
2017: Pasienter med uavklart eller kjent hjertesykdom (koronarsykdom, klaffesykdom, hjertesvikt) som gjennomgår diagnostisk angiografi og terapeutisk percutan koronar intervensjon (PCI).


INVOLVERING AV INTERESSETER

- Arbeidsgruppen som har utarbeidet VBP-en har med personer fra alle relevante faggrupper (navn, tittel og arbeidssted noteres):
- 4 **2023:** Planen er overført til ICNP av Norunn Holme.
2020: Norunn Elin Holme, fagsykepleier, KOOP, Therese Sandved Bjørnøy, kardiologisk sykepleier, KADI1 og Charlotte Myrdal Østby, fagsykepleier, KADS1, alle OUS.
2017: Ellen Røine (Fagspl. KOOP), Elin Anita Flakstad (Led spl. drift, KOOP), Eli Sandstrak (spl. KOOP) og Kristine Hofoss (avd spl KARS). Øvrige sykepleiere som har bidratt med innspill: Norunn Holme og Marit Formo (KOOP), avdelingsleder Lill Braathen, alle OUS.

		Veiledende plan for sykepleiepraksis: Koronar Angiografi og PCI			Side: 8 Av: 13
Dokument-id: I.3.10-28	Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Godkjent dato: 09.11.2024	Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	Revisjon: 1.00


Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner

	<p>Revidert versjon Januar 2017 er utarbeidet i KOOP av Ellen Røine, Norunn Holme og Christina Baaske. Den har vært til høring i KADS1 og KADI1. Kommentarer er tatt til følge.</p>
5	<p>Synspunkter og preferanser fra målgruppen (pasienter, befolkning osv) som VBP-en gjelder for: 2020: VBP koronar angiografi og PCI er sendt på høring til brukerrepresentantene i HLK, OUS og LHL Gardermoen uten tilbakemeldinger.</p> <p>2017: Veiledende behandlingsplan er sendt på høring til brukerrepresentantene i Hjerte-, lunge- og karklinikken: Brukerrådsleder Veslemøy Ruud veslemoy.ruud@bns.oslo.kommune.no; veru_13@hotmail.com. Brukerrådets representanter: Randulf Meyer 930 47 623 randulf.meyer@netcom.no og Frøydis Løvberg Lien vesle_lovbergen@hotmail.com</p>
6	<p>Målgruppe er klart definert: 2020: Sykepleiere som ivaretar pasientgruppene til koronar angiografi og PCI.</p> <p>2017: Sykepleiere i sengepost som ivaretar pasientgruppene til planlagt koronar angiografi og PCI.</p>
METODISK NØYAKTIGHET	
7	<p>Systematiske metoder ble benyttet for å søke etter kunnskapsgrunnet: 2020: Bibliotekar har foretatt systematisk litteratursøk på bakgrunn av PICO-skjema, primært er det søkt i kilder for oppsummert kunnskap (se vedlagt PICO-skjema og resultat fra bibliotekarens litteratursøk).</p> <p>2017: Se vedlagt PICO-skjema og resultat fra bibliotekarens litteratursøk. Bibliotekar Hilde Flaatten har foretatt systematiske litteratursøk, primært er det søkt etter oppsummert kunnskap.</p>
8	<p>Kriterier for utvelgelse av kunnskapsgrunnet er: 2020: Vi valgte artikler som var sykepleierelevante, og som i størst mulig grad omhandlet observasjoner og tiltak. Artiklene vi ekskluderte var i stor grad legerelevante eller omhandlet andre diagnoser/ pasientgrupper, og noen omhandlet annet omsorgsnivå. Vi ekskluderte også artikler som kun beskriver STEMI-oppfølging, da dette dekkes av VBP Hjerteinfarkt. De valgte artiklene er fra UpToDate (4,9,10,11,12,13), PubMed (14) og Nursing reference Center (5). I tillegg brukte vi referanser fra lovverket og Nasjonale faglige råd som vi mener er sentrale i forhold til pasientinformasjon og undervisning (1,2,6). Vi fant få artikler som beskrev konkrete sykepleietiltak, og valgte derfor tilleggsilder som supplement (3,8). Vi fant ingen treff i bibliotekets liste som omhandlet kontrast/ risiko ved angiografi, og valgte av den grunn en artikkel fra UpToDate som vi fant etter eget søk. Vi valgte å benytte siste versjon av ESC Guidelines da disse er oppdaterte i forhold til de som står i bibliotekets treffliste.</p> <p>2017: Bibliotekar søkte systematisk etter kunnskap ved å benytte PICO skjema. Det er søkt i et begrenset antall databaser, de fleste er kilder for oppsummert forskning. I databasene som også inneholder enkeltstudier – PubMed /Medline og SveMed+: Det er først og fremst søkt etter systematiske oversikter og/eller etter artikler publisert i diverse nordiske sykepleietidsskrifter, se kommentar ved disse basene under. De medisinsk faglige referansene representerer oppsummert kunnskap og guidelines fra eksperter fra 2013 og 2014. Sykepleie faglige artikler som det refereres til er i stor grad reviews eller oppsummerte fagartikler med relevans for aktuelle VBP. Artikler framgår av vedlagte oversikt over valgt litteratur.</p>
9	<p>Styrker og svakheter ved kunnskapsgrunnet er: 2020: Sykepleiefaglig beskrives det flere utfordringer, men det er ikke beskrevet så mange konkrete sykepleietiltak. Samtidig er det svært godt dekket hva som kan forventes av videre forløp og eventuelle komplikasjoner.</p>

 SØRLANDET SYKEHUS	Veiledende plan for sykepleiepraksis: Koronar Angiografi og PCI				Side: 9 Av: 13
Dokument-id: I.3.10-28	Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Godkjent dato: 09.11.2024	Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	Revisjon: 1.00


Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner

	<p>2017: VBP baserer seg på oppdatert medisinsk kunnskap av nyere dato. Sykepleiefaglige artikler er relevante men færre i antall og i mindre grad forskningsbasert. Kunnskapsgrunnlaget er imidlertid bredt og inkluderer etiske vurderinger.</p>
10	<p>Metodene som er brukt for å utarbeide anbefalingene er:</p> <p>2024: Lokaltilpasset SSHF av Tonje Altenborg og Angela Martinez Pettersen Vi ønsker å erstatte "operasjon" med Koronarangiografi/PCI. Vi har meldt inn et ønske om å heller bruke forbedrelse til Koronar angiografi i stede for operasjon. Vi følger egne lokale prosedyrer for klargjøring. Koronar angiografi og PCI er en røntgenundersøkelse av koronar arteriene med bruk kontrast.</p> <p>Kommunikasjon og tolking: Bruker lokale tolkeprosedyrer som er på foretaksnivå for SSHF</p> <p>Engstelse: Vi valgt å supplere intervensjonene med muligheten for å kunne gi beroligende medisin ved behov.</p> <p>Kunnskap: Vi viser til lokal film med lokalinformasjon om koronar angiografi/PCI. Filmen finnes på youtube. Usikker om hvordan vi skal kopiere adressen.</p> <p>Vi har lagt inn risiko for legemiddelbivirkning. Vi viser også lokalprosedyre for forbehandling og behandling av pasienter med kontrast allergi.</p> <p>Vi har opprettet risiko for akutt kardiologisk tilstand som erstatter /supplerer håndtering av kardiogent sjokk. Vi viser til lokalprosedyre på pericardiocentese. Vi spesifiserer at dette gjelder tamponade</p> <p>Vi viser til lokalprosedyre for kompresjonsbandasjering og oppfølging av blødning. Vi spesifiserer ulike kompresjonsmetoder som tas i bruk lokalt.</p> <p>Vi har lokaltilpasset oppfølging av smerter.</p> <p>Vi har lokaltilpasset oppfølging av væskeinntak.</p> <p>Vi har opprettet vannlatingsproblemer med henvisning til lokal prosedyre.</p> <p>2020: Anbefalingene baserer seg på interne prosedyrer utarbeidet i samarbeid med invasive kardiologer, sammenholdt med erfaringsbasert kunnskap og kunnskap fra litteratursøk. NANDA og NIC-koder er benyttet når mulig, ICNP er valgt der disse har vært utilstrekkelige. Intervensjoner er satt opp i rekkefølge 1-12, unntatt NIC tiltak 12 (2930) Forberedelse til kirurgi som står øverst. Dette er en overordnet prosedyre som benyttes til alle pasienter. Alle treffene i litteratursøket er vurdert etter fordeling mellom gruppelemmene. Aktuelle artikler ble lest i sin helhet og deretter diskutert. Tiltakene fremkom etter enighet internt i gruppen.</p>

		Veiledende plan for sykepleiepraksis: Koronar Angiografi og PCI			Side: 10 Av: 13
Dokument-id: I.3.10-28	Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Godkjent dato: 09.11.2024	Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	Revisjon: 1.00

Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner

	<p>2017: Kunnskapsbasert praksis er lagt til grunn for anbefalingene. Forskningsbasert kunnskap er sammenholdt sammenholdt med erfaringsbasert kunnskap, pasient erfaringer og satt inn i sykehuskonteksten. Det er foretatt gjennomgang /søk etter relevante diagnoser NANDA og relevante sykepleie tiltak NIC, deltakelse i utforming av VBP fra brukergruppen. Høringsuttalelser er etterspurt fra alle avdelinger i OUS - som behandler aktuell pasientgruppe. NANDA og NIC koder er valgt der disse samsvarer med aktuelle praksissituasjoner. Der vi ikke har funnet adekvat diagnoser og tiltak på norsk er det oversatt fra Nursing Diagnosis Handbook; Bette J Ackley , Gail B Ladwig. Elsevier, 10. edition. Disse er markert som *diagnoser.</p>
11	<p>Helsemessige fordeler, bivirkninger og risikoer er tatt i betraktning ved utarbeidelsen av anbefalingene:</p> <p>2020: Vi har bevisst valgt spesifikke tiltak gjeldende det aktuelle inngrepet, da mer generelle sykepleietiltak finnes i andre planer, eksempelvis VBP Hjertesvikt. Fordelene er en brukervennlig dokumentasjon med rom for å individualisere, og felles forståelse for begrepene. De helsemessige fordelene vi ser er kontinuitet i pleien og økt pasientsikkerhet ved å forebygge komplikasjoner.</p> <p>2017: Kunnskapsbaserte veiledende behandlingsplaner (VBP) er et hjelpemiddel for å forenkle dokumentasjonsarbeidet og kvalitetssikre sykepleien til den enkelte pasient. Kvalitet sikres ved at tiltak og forordninger i VBP-en er kunnskapsbasert og en bruker standardisert tekst (NIC/NANDA), noe som sikrer felles forståelse. De helsemessige fordelene vi ser er kontinuitet i pleien og økt pasientsikkerhet.</p>
12	<p>Det fremgår tydelig hvordan anbefalingene henger sammen med kunnskapsgrunnlaget:</p> <p>2020: I revisjonsarbeidet har vi byttet ut PPS med VAR Healthcare (varnett.no). Endnote brukes i henhold til referanseliste. Vi har referert etter e-Håndbokprosedyre Veileder for utfylling av mal VBP OUS ID96828.</p> <p>2017: Det er brukt Vancouver referansestil. NIC eller enkeltforordninger som er støttet av innhentet forskning er synliggjort i VBP-en med tallreferanse bak. Det aktuelle kunnskapsgrunnlaget finnes i referanselisten og i vedlagt litteratur samletabell. Det er også henvist til overordnede prosedyrer i OUS E-Håndbok og Praktiske prosedyrer i sykepleietjenesten (PPS). Der forskningen kommer med motstridende eller mangler praktiske anbefalinger har arbeidsgruppen basert anbefalingene i retningslinjen på enighet i gruppen. Dette er igjen basert på klinisk erfaring, gode innspill fra erfarne klinikere og pasienterfaringer.</p>
13	<p>VBP-en er blitt vurdert eksternt av eksperter før publisering:</p> <p>2020: VBP er i tillegg sendt til høring internt og eksternt: Lill Braathen (Avd.leder KOOP), Irene Engebretsen Strøm (Fagsykepleier KADI1), Kristina H. Haugaa (Seksjonsleder KADS3), Christian H. Eek (Seksjonsleder KADI1), Vilde K. Bjørnø (Fagsykepleier KADS1), Ida Johnsrud (Seksjonsleder TKA thorax Ullevål), Lisbeth Onsum Vestheim (Fagsykepleier HMAS Ullevål).</p> <p>2017: VBP er i tillegg sendt til høring internt og eksternt. <u>Intern høring:</u> Knut Endresen (seksjonsoverlege KAD); Irene Engebretsen Strøm (Fag.spl KADI1); Christine Pedersen (Fag. spl KADS1); Hilde Braserud Wangen (Overspl. MED -hjerte sengepost); Lill Braathen (leder KOOP). Ny versjon Jan 2017 sendt til intern høring i sengepost Kardiologisk avd, RH : KADS1 og KADI1 <u>Ekstern høring:</u> Brukerrepresentanter i Hjerte-, lunge- og karklinikken, se under pkt. 5.</p>
14	<p>Tidsplan og ansvarlige personer for oppdatering av VBP-en er:</p> <p>2020: Norunn Elin Holme er dokumentansvarlig og er ansvarlig for revisjon i desember 2023.</p> <p>2017: VBP godkjennes for to år, revideres september 2017. Den kan revideres tidligere ved behov for endringer, for eksempel dersom det tilkommer ny kunnskap. Dokumentansvarlig Ellen Røine. Ny versjon revidert og godkjent fra 210417. Oppdateres etter tre år.</p>
KLARHET OG PRESENTASJON	
15	<p>Anbefalingene er spesifikke og tydelige:</p> <p>2020: Samtlige punkter er gjennomgått og funnet forståelig av sykepleiergruppen ved KADS1, KADS2 og KADI1.</p>


		Veiledende plan for sykepleiepraksis: Koronar Angiografi og PCI			Side: 11 Av: 13
Dokument-id: I.3.10-28	Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Godkjent dato: 09.11.2024	Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	Revisjon: 1.00

Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner


	<p>2017: VBP har vært til gjennomlesning hos sykepleierne og lederne ved seksjonen og funnet forståelig. Revisjon jan 2017 begrunnes i delvis uoversiktlig layout i VBP og behov for innholdsmessige og språklig presiseringer. Nye Nivå 1 prosedyrer har erstattet gamle referanser.</p>
16	<p>De ulike mulighetene for håndtering av tilstanden eller helse spørsmålet er klart presentert: 2020: Den veiledende behandlingsplanen er en plukklister hvor mulighetene for håndtering av tilstanden er beskrevet som tiltak og forordninger, og sykepleier skal velge aktivt for å individualisere ut fra den enkelte pasientens behov. Følgende 2 punkter er presisert med bakgrunn i pasientsikkerhet: *ICNP Risiko for ustabil blodsukker (10015007) – relatert til diabetes mellitus: Vi har spesifisert diagnosen diabetes mellitus fordi det kun er hos denne pasientgruppen vi ser risikoen. *ICNP Risiko for legemiddelbivirkning (10037604) – Relatert til fare for nyresvikt som følge av administrering av kontrastmiddel. Vi har spesifisert kontrastbruk med tanke på dens påvirkning av nyrefunksjonen. 2017: Den veiledende behandlingsplanen er en plukklister for å lage enkeltpasientens behandlingsplan. Mulighetene for håndtering av tilstanden er beskrevet som tiltak og forordninger. Sykepleier velger tiltak/forordning og individualiserer dette ut ifra pasientens behov.</p>
17	<p>De sentrale anbefalingene er lette å identifisere: 2020: Hovedprosedyre ligger øverst, og etterfølges av funksjonsområdene i kronologisk rekkefølge. Se pt. 10 2017: Elementene i veiledende behandlingsplan er satt opp i antatt prioritert rekkefølge ut fra arbeidsprosess.</p>
ANVENDBARHET	
18	<p>Faktorer som hemmer og fremmer bruk av VBP-en: 2020: Kort liggetid kan være et hinder for bruk av VBP. At behandlingsplanen holdes kort og konkret kan fremme bruk. Felles forståelse på tvers av avdelinger kan fremme bruk. 2017: Hemmer: Mangel på PC plasser, utilstrekkelig kunnskap – opplæring må sikres Fremmer: Økt synliggjøring av sykepleie, antatt tidsbesparing og oversiktighet, økt oversiktighet ved overflytting til annen behandlingseenhet.</p>
19	<p>Hvilke råd og/eller verktøy for bruk i praksis er VBP-en støttet med: Det er linket inn aktuelle fagprosedyrer fra e-Håndbok og VAR.</p>
20	<p>Potensielle ressursmessige konsekvenser ved å anvende anbefalingene er: Krever at personalet har tilgang til dataverktøy.</p>
21	<p>Kriterier for etterlevelse og evaluering: Alle pasienter skal ha påbegynt behandlingsplan innen 24 timer, rapporter over bruk kan hentes ut fra Dips.</p>
REDAKSJONELL UAVHENGIGHET	
22	<p>Synspunkter fra finansielle instanser har ikke hatt innvirkning på innholdet i VBP-en: Nei.</p>
23	<p>Konkurrerende interesser i arbeidsgruppen bak VBP-en er dokumentert og håndtert: Det har ikke vært konkurrerende interesser.</p>

DOKUMENTASJON AV SØK FOR VEILEDENDE PLAN FOR SYKEPLEIEPRAKSIS
<https://ehandboken.ous-hf.no/api/File/GetFile?entityId=160811>

PICOSKJEMA VEILEDENDE PLAN
<https://ehandboken.ous-hf.no/api/File/GetFile?entityId=160809>

 SØRLANDET SYKEHUS	Veiledende plan for sykepleiepraksis: Koronar Angiografi og PCI				Side: 12 Av: 13
Dokument-id: I.3.10-28	Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Godkjent dato: 09.11.2024	Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	Revisjon: 1.00

Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner

 SØRLANDET SYKEHUS	Veiledende plan for sykepleiepraksis: Koronar Angiografi og PCI				Side: 13 Av: 13
Dokument-id: I.3.10-28	Utarbeidet av: OUS, Lokaltilpasset av Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Fagansvarlig: Tonje Altenborg, fagsykepleier 1CC SSA	Godkjent dato: 09.11.2024	Godkjent av: På vegne av fagdirektøren Ole Bjørn Kittang	Revisjon: 1.00

Foretaksnivå/Generelle fagprosedyrer/Veiledende behandlingsplaner

Kryssreferanser

Eksterne referanser