



Høgskulen på Vestlandet

Masteroppgave

MAKP601-MG-2021-VÅR-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato:	30-04-2021 09:00	Termin:	2021 VÅR
Sluttdato:	14-05-2021 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Masteroppgave		
Flowkode:	203 MAKP601 1 MG 2021 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	410
---------------------	-----

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	13491
----------------------	-------

Egenerklæring *: Ja

**Inneholder besvarelsen
konfidensielt
materiale?:** Nei

**Jeg bekrefter at jeg har Ja
registrert
oppgavetittelen på
norsk og engelsk i
StudentWeb og vet at
denne vil stå på
vitnemålet mitt *:**

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)

Gruppenummer: 6

**Andre medlemmer i
gruppen:** 416

Jeg godkjenner avtalen om publisering av masteroppgaven min *

Ja

Er masteroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er masteroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



MASTEROPPGÅVE

Dokumentasjon av ernæringspraksis på sjukehus - eit kvalitetsforbetringsprosjekt med kriteriumbasert klinisk audit som metode

Documentation of the nutritional practice in a hospital – a quality improvement project using criteria-based clinical audit

Marte Furset Myklebust og Solveig af Geijerstam

Master i kunnskapsbasert praksis i helsefag

Institutt for helse og funksjon, fakultet for helse og sosialvitenskap

Rettleiarar: Nina Rydland Olsen og Birgitte Espehaug

Innleveringsdato 14.05.21

Vi stadfestar at arbeidet er sjølvstendig utarbeida, og at referansar/kjeldetilvisingar til alle

kjelder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. *Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.*

Forord

Etter eit år prega av usikkerheit grunna Covid-19 pandemien har det å gjennomføre eit kvalitetsforbetringsprosjekt og skrive ei masteroppgåve gitt oss ekstra utfordringar. Det har vore lærerikt og spennande og vi tar med oss verdifull kunnskap frå arbeidet med masteroppgåva, og vårt fireårige masterforløp. Både før, og endå meir under studie, vart vi spesielt interessert og nysgjerrig på kva det er som gjer at helsepersonell i nokre tilfelle ikkje arbeider i tråd med anbefalingar for klinisk praksis, og kvifor det tar så lang tid å endre praksis.

Eit felt som har utmerka seg gjennom yrkessamanheng, var ernæring. Gjennom yrkespraksis i kommunehelsetenesta og spesialisthelsetenesta har vi erfart at ernæring er eit felt som blir nedprioritert. På Nevrologisk akuttpost der SG arbeidar, har avdelinga i mange år forsøkt å implementere gode rutinar for ernæringspraksis, men har aldri fått det til. Dette har skapt diskusjonar mellom oss og gjennom studiet gjorde oss nyfiken på kva det var som gjorde at avdelinga ikkje fekk det til, og kan vi endre det? Dette satt i gang tanken om eit kvalitetsforbetringsprosjekt, der målet var å fremje kvaliteten på ernæringspraksis og på denne måten bidra til ein kunnskapsbasert praksis. Arbeidet med denne masteroppgåva har vore ein krevjande, men lærerik prosess. Vi har tileigna oss kunnskap som vi tar med oss vidare i yrkeslivet og ser fram til å fortsetje å både fremje og arbeide kunnskapsbasert.

Det er fleire vi gjerne har lyst å takke. Aller først vil vi rette ein stor takk til våre tålmodige og flinke rettleiarar som har bidrege med konstruktive og faglege tilbakemeldingar.

Vi vil også takk alle på Nevrologisk akuttpost som har vore positive og motiverte gjennom kvalitetsforbetringsprosjektet.

Ein ekstra takk til verdas beste tvillingsøster og venninde for hjelp og søtte!

«Det går ingen flat veg opp på fjellet»

Ivar Aasen

Bergen, 13.05.21

Marte Furset Myklebust og Solveig af Geijerstam

Samandrag

Bakgrunn: Sjukdomsrelatert underernæring er eit komplekst problem hos vaksne innlagt på sjukehus og er ei medisinsk og økonomisk utfordring for helse- og omsorgstenesta.

Samstundes er det avstand mellom klinisk praksis og anbefalingar for praksis når det gjeld å identifisere, førebygge og behandle sjukdomsrelatert underernæring. Det er derfor naudsynt å finne gode løysingar og metodar som kan implementere ein god og trygg ernæringspraksis på norske sjukehus.

Føremålet til prosjektet var å 1) kartleggje om det var samsvar mellom ernæringspraksis og kunnskapsbaserte anbefalingar 2) iverksette endringstiltak for å implementere anbefalingane ved behov.

Metode: Vi gjennomførte ein kriteriumbasert klinisk audit for å kartlegge ernæringspraksis ved Haukeland universitetssjukehus. Vi utarbeida fire kriterium for praksis: 1) andel kartlagde med NRS-2002 innan 24 timar frå innlegging, 2) andel som fekk ny kartlegging etter ei veke, 3) andel risikopasientar som fekk dokumentert individuell ernæringsplan og 4) andel risikopasientar som fekk vidareformidla informasjon om ernæring til neste omsorgsledd. Resultat frå retrospektiv datainnsamling av dokumentert ernæringspraksis frå 332 journalar vart samanlikna med dei fire kriteriuma. Vi kartla interessentar og utførte ein styrkeanalyse av dei. For å utforske barrierar for implementering av ernæringspraksis, utarbeida vi eit spørjeskjema som blei brukt for å gjennomføre ein kjerneårsaksanalyse. Resultata frå kjerneårsaksanalysen og implementeringsforskinga, la grunnlaget for ein implementeringsstrategi. Etter innføring av endringstiltaka, kartla vi 186 journalar til reaudit.

Resultat: Funn frå styrkeanalysen viste at prosjektet hadde støtte frå organisasjonen og personalgruppa. Personalet rapporterte barrierar i forhold til manglande kompetanse, lite fokus på ernæring på avdelingsnivå og at ernæring vart nedprioritert. Første kartlegging av praksis viste at avdelinga ikkje dokumenterte ernæringspraksis i samsvar med nasjonale anbefalingar. Etter innføring av endringstiltak fann vi at etterleving av anbefalt praksis hadde auka frå 10,5 % til 65,1 % for kriterium 1. Det var også ei statistisk signifikant forbetring av dei andre kriteriuma.

Konklusjon: Systematisk planlegging av kvalitetsforbetringsprosjektet, nok ressursar og ein implementeringsstrategi tilpassa lokale barrierar og kontekst førte til ei forbetring av ernæringspraksis.

Nøkkelord: Klinisk audit, sjukdomsrelatert underernæring, implementering,

Abstract

Background: Disease-related malnutrition is a complex problem in hospitalised adults leading to medical and economical challenges for the health care services. Meanwhile, there is a gap between the clinical practice and recommended practice when it comes to identifying and treating disease-related malnutrition. It is therefore necessary to find suitable solutions and methods for implementing reliable and solid nutritional practices in Norwegian hospitals.

The aim of the project were to identify if the nutritional practices correspond to knowledge-based recommendations, and to carry out changes that will implement these recommendations, if needed.

Method: We conducted a criterion-based clinical audit to map nutritional practices at Haukeland University Hospital. We prepared four practice criteria: 1) how many were screened according to NRS-2002 within 24 hours after admitted 2) how many were screened again after 1 week 3) how many patients at risk got an individually prepared nutrition plan 4) how many patients at risk had additional information about their nutritional needs conveyed to the next health care institution. We compared these four criteria with results from retrospective data collection of nutritional practices from 332 records. We identified interesting cases and conducted a more in-depth analysis of these cases. In order to explore any implementation barriers for nutritional practices, we made a survey that we used to perform a root cause analysis. The results from the root cause analysis and the implementation research, created the foundation for an implementation strategy. After implementing the changes, we identified 186 records to reaudit.

Results: Findings from the in-depth analysis showed that the organisation and the staff supported the project. The staff reported barriers in terms of a lack of knowledge and nutritional focus at the ward-level, and that nutrition was not prioritised. The first practice review showed that the ward was not recording nutritional practices according to national recommendations. After we implemented the changes, we found that the number of people adhering to the recommended practice had increased from 10.5% to 65.1% for criterion 1. There was also a statistically significant improvement of the other criteria.

Conclusion: Systematic planning of the quality improvement project, along with enough resources and an implementation strategy that is adapted to local barriers and context, lead to improved nutritional practices.

Key words: Criteria-based Clinical Audit, Disease-related Malnutrition, Implementation

Innholdsliste

1	Bakgrunn	1
1.1	Sjukdomsrelatert underernæring.....	1
1.1.2	Årsaker og prevalens av underernæring	2
1.1.3	Identifisere pasientar i ernæringsmessig risiko	3
1.2	Underernæring hos nevrologiske pasientar	5
1.3	Nasjonale anbefalingar for dokumentasjon av ernæringspraksis	5
1.4	Førebygging og behandling av underernæring i norske sjukehus	6
1.5	Implementering av lokal ernæringsstrategi Haukeland universitetssjukehus.....	7
1.5.1	Utfordringar ved dagens ernæringspraksis på Haukeland.....	8
1.6	Tidlegare studiar	9
2	Føremål.....	10
3	Metode.....	11
3.1	Trinn 1: Førebuing og planlegging	12
3.1.1	Identifisering av forbetningsområde og val av metode	12
3.1.2	Forankring hos leiing og organisering.....	12
3.1.3	Kriterium og standard.....	14
3.1.4	Inklusjons- og eksklusjonskriterium.....	15
3.1.5	Søk etter kunnskapsgrunlaget.....	15
3.1.6	Val av og kritisk vurdering kunnskapsgrunlaget.....	16
3.1.7	Anbefalingane.....	17
3.2	Trinn 2: Kartlegging av dagens praksis.....	18
3.2.1	Utval og styrkeberekning.....	18
3.2.2	Datamateriale.....	19
3.2.3	Utvikling av kartleggingsverktøy	19
3.2.4	Innsamling av data.....	20
3.2.5	Statistiske analysar og presentasjon av data	20

3.2.6 Etikk og klinisk audit.....	21
3.3 Trinn 3: Implementering.....	22
3.3.1 Kjerneårsaksanalyse	22
3.3.2 Søk etter implementeringsforskning.....	23
3.3.3 Tiltak for å endre praksis.....	24
3.4 Trinn 4: Re-audit og oppretthalde endring	27
4 Resultat.....	28
4.1 Resultat frå audit og re-audit	28
4.1.2 Kriterium 1 og 2: Kartlegging med NRS 2002.....	28
4.1.3 Kriterium 3: Oppretting av individuell ernæringsplan	29
4.1.4 Kriterium 4: Dokumentasjon av ernæringsbehandling ved utreise til neste omsorgsledd.....	30
4.2 Interessentanalyse	30
4.3 Styrkeanalyse.....	31
4.4 Resultat frå spørjeskjema og barriereanalyse	32
5 Diskusjon.....	34
5.1 Kartlegging med NRS-2002	35
5.2 Barrierar og endringstiltak.....	35
5.3 Drøfting av metode.....	40
6 Konklusjon	42
7 Vidare fokus for kvalitetsforbetring.....	43
Litteraturliste	45
Artikkel.....	

Figurar:

Figur 1: Klassifisering av underernæring

Figur 2: Modell for utvikling av sykdomsrelatert underernæring

Figur 3: Modell av auditsyklusen

Figur 4: Prosentvis fordeling av kartlagde og ikke kartlagde pasienter med NRS-2002

Tabellar:

Tabell 1: Kriterium og Standard

Tabell 2: Oversikt over implementeringstiltak

Vedlegg:

Vedlegg I: Kartleggingsverktøyet NRS-2002 i journalarket «Trygg Pleie»

Vedlegg II: Project assessment tool

Vedlegg III: Framdriftsplan for prosjektet

Vedlegg IV: AGREE II vurdering av nasjonal fagleg retningslinje

Vedlegg V: Kartleggingsverktøy

Vedlegg VI: Spørjeskjema

Vedlegg VII: Søkestrategi for implementeringsforskning

Vedlegg VIII: Implementeringsplan

Vedlegg IX: Lommeguide

Vedlegg X: Tabell over kriterium og standard i artikkel

Vedlegg XI: Oversikt over implementeringstiltak i artikkel

Vedlegg XII: Tabell over demografiske data i artikkel

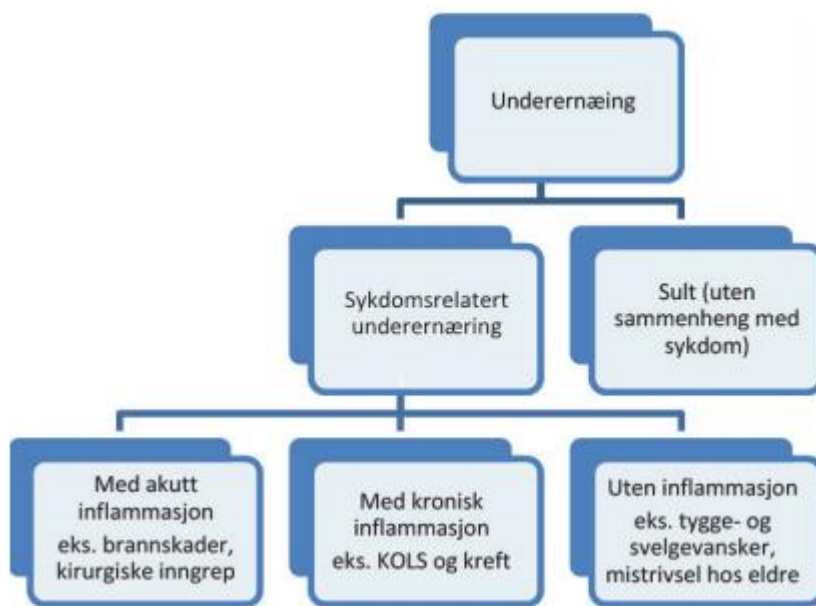
Vedlegg XIII: Tabell over resultat audit og re-audit til artikkel

1 Bakgrunn

Vår masteroppgåve er gjennomført som eit kvalitetsforbetringsprosjekt som har kartlagt og evaluert om ernæringspraksis på Nevrologisk akuttpost ved Haukeland universitetssjukehus var i tråd med gjeldande anbefalingar i nasjonale retningslinjer. I tillegg ville vi forbetre praksis dersom behov. Vi har valt å presentere mastergradsprosjektet som artikkel med kappe. Kappa vektlegg metodiske aspekt og teoretisk bakgrunn som det ikkje var rom for å presentere i artikkelen. Artikkelen har fokus på hovudresultata og drøftar i kva grad ernæringspraksis på avdelinga samsvarar med anbefalingar i nasjonal fagleg retningslinje. Artikkel kan lesast uavhengig av kappe, men dette er ikkje tilfelle for kappa, då viktig informasjon ikkje blir presentert her. Det vil vere overlapp nokon plassar, der vi meiner det er viktig for samanhengen. På denne måten skal kappe og artikkel supplere kvarandre.

1.1 Sjukdomsrelatert underernæring

Underernæring er definert som ein ernæringsssituasjon der mangel på protein og eller andre næringsstoffer kan gje uønskt effekt i form av vekttap, redusert muskelmasse, forverra fysisk og mental funksjon eller dårlegare utfall ved sjukdom og behandling (Cederholm et al., 2017:51). Ein skil mellom underernæring som kjem av sult, som til dømes ved krig eller naturkatastrofar, og underernæring som kjem av sjukdom eller skade (Stratton et al., 2003:113). Sjukdomsrelatert underernæring oppstår som ein konsekvens av ein sjukdom eller sjukdomstilstand (Nasjonalt råd for ernæring, 2017:9) og delast inn i fleire undergrupper, avhengig av inflammasjon. Inndelinga er ofte: ingen, kronisk eller akutt inflammasjon (Cederholm et al., 2017:50). Klassifiseringa er illustrert i figur 1.



Figur 1: Klassifisering av underernæing utvikla av Nasjonalt råd for ernæring, 2017, s. 10. Gjengitt med løyve.

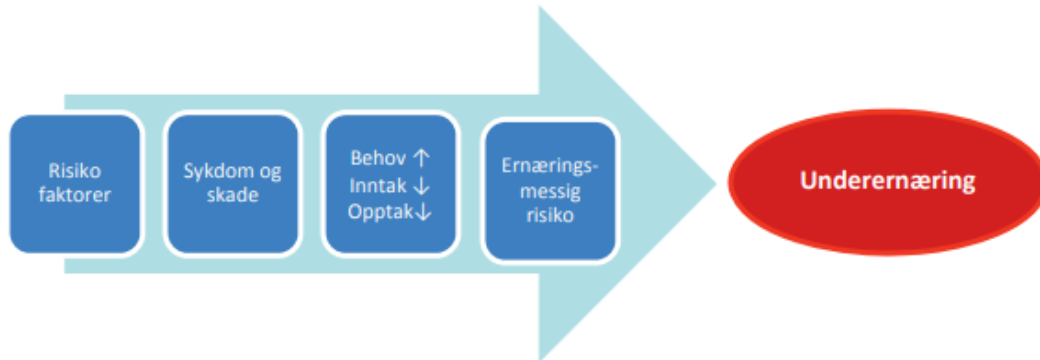
Det å finne riktig klassifisering, er essensielt, då det har tyding for både behandling og prognose. Alle undergruppene ein ser i figuren over, førekjem på Nevrologisk akuttpost og vil bli vidare omtalt i oppgåva.

Det internasjonale helsefaglege kodeverket for medisinske diagnosar, ICD-10, skil mellom ernæringsmessig risiko (E46), moderat underernæing (E44) og alvorleg underernæing (E43) (World Health Organization, 2020). Det er foreslått å endre klassifisering av diagnoskodane frå organisasjonen European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN), men dette er endå ikkje iverksett i Noreg (Nasjonalt råd for ernæring, 2017:11).

1.1.2 Årsaker og prevalens av underernæing

Underernæing reduserer kroppens evne til å forsvare seg mot infeksjonar og førar til auka risiko for fleire komplikasjonar som utvikling av trykksår (Alhaug et al., 2017), aukt morbiditet og mortalitet (Agarwel et al., 2013:740; Gomes et al., 2019:7; Schuetz et al., 2019:2316; Beck et al., 2021:368; Sanson et al., 2020:1097) og fleire liggedøgn (Agarwel et al., 2013:739; Gomes et al., 2019:4; Allard et al., 2016:492). Ufrivillig vekttaap, låg kroppsmasseindeks, lite matinntak over tid og eller kritisk sjukdom er teikn på at ein pasient er eller står i fare å bli underernært. Underernæing kan førekomme uansett alder, vekt og

sjukdom. Pasientgrupper med høg risiko for å utvikle underernæring er pasientar med låg kroppsmasseindeks (KMI), infeksjon, kreft, lungesjukdom og blant pasientar som har fleire diagnoser (Tangvik et al., 2014:637). Korleis sjukdomsrelatert underernæring utviklar seg er illustrert i figur 2 (Nasjonalt råd for ernæring, 2017:9).



Figur 2: Modell for utvikling av sjukdomsrelatert underernæring utvikla av Nasjonalt råd for ernæring, 2017, s. 9. Gjengitt med løyve.

Komplikasjonar som følgje av underernæring gir helsetenesta auka krav til å ha gode rutinar for å fange opp risikopasientar, slik at dei kan få ernæringsbehandling i tråd med det som er anbefalt (Helsedirektoratet, 2013:19). Ved å gje ernæringsbehandling av god kvalitet, kan pasientar få kortare liggetid, som vil gje reduserte kostnader for sjukehusa (Schuetz et al., 2020:3367; Helsedirektoratet, 2013:35).

I Noreg er mellom 30 % og 45 % underernært ved innlegging i sjukehus (Henriksen et al., 2017:7; Tangvik et al., 2015:707; Eide et al., 2015a:6). Variasjonen av underernæring er lik den vi ser elles i verda. I Europa er mellom 19 % - 39 % underernært ved innlegging på sjukehus (Beck et al., 2021:367; Burden og Brieryly, 2014; Leistra et al., 2014:500) og internasjonalt varierer det mellom 15 % -32 % (Agarwel et al., 2013:737; Keller et al., 2019:900). I tillegg aukar prevalensen av underernæring ofte under sjukehusinnlegginga (Allard et al., 2016:495). Behovet for førebyggjande ernæringsarbeid blant vaksne innlagt på sjukehus, må derfor antakast å vere stort. Årsaken til at prevalensen av underernæring varierer, er fordi populasjonen som studerast også varierer, i tillegg til kva metode og kva kartleggingsverktøy eller diagnosekriteriar studien brukar.

1.1.3 Identifisere pasientar i ernæringsmessig risiko

Det er naudsynt å bruke eit validert kartleggingsverktøy for å identifisere om pasienten er underernært, eller står i fare for å bli det (Helsedirektoratet, 2013:8). Det er ulike verktøy som er anbefalt, avhengig av setting. For pasientar innlagt på sjukehus er det anbefalt å bruke Nutrition Risk Screening (NRS) 2002 (Kondrup et al., 2003b). Haukeland universitetssjukehus nyttar NRS-2002. Verktøyet er eit av det mest brukte verktøyet på sjukehus (Kondrup et al., 2003a:321; Anthony, 2008:375). I tillegg til å identifisere pasientar i ernæringsmessig risiko, kan NRS-2002 også berekne høgare behandlingsskostnader og 1-års mortalitet hos pasientar innlagt på sjukehus (Tangvik et al., 2014:639). I tillegg viser ein studie at avdelingar som brukar eit validert kartleggingsverktøy for å vurdere ernæringsmessig risiko, er assosiert med betre ernæringsbehandling og lågare prevalens av underernæring (Eglseer et al., 2017:106).

Haukeland har integrert NRS-2002 i eit journalark i elektronisk pasientjournal (EPJ). Kartleggingsverktøyet består av ei innleiande screening med fire spørsmål og ein hovudscreening som brukast dersom ein får ja på eit av dei første spørsmåla. Dei fire innleiande spørsmål er:

- Er KMI under 20,5 kg/m²?
- Har pasienten tapt vekt dei siste 3 månedane?
- Har pasienten hatt lite næringsinntak siste veka?
- Er pasienten kritisk sjuk?

Om pasienten får ja på eitt av de innleiande spørsmåla, må helsepersonellet som kartlegg gå vidare til hovudscreeninga av verktøyet. Hovudscreeninga er ei grundigare kartlegging av dei fire innleiande spørsmåla, for å vurdere om pasienten er i risiko eller ikkje. Første del av hovudscreeninga er ei vurdering av ernæringsstatus. Her vert vekttap, matinntak og KMI vurdert og gitt ein score frå 1-3, avhengig av kor alvorleg vekttap, matinntak eller kor låg KMI er. Den siste delen av hovudscreeninga er gradering av sjukdom, avhengig av kor alvorleg sjukdomen er og i kor stor grad den påverk pasientens funksjon får pasienten ein score frå 1-3. Når ein har scora pasienten, reknar journalarket automatisk ut ein totalscore. Pasientar over 70 år får automatisk tillagt eit ekstra poeng i hovudscreeninga. Om pasienten

får ein score på meir enn 3, er pasienten i risiko for underernæring (Norsk Selskap for Klinisk Ernæring, 2017:3-5) (vedlegg I).

1.2 Underernæring hos nevrologiske pasientar

Fleire nevrologiske lidingar har både innverknad på ernæringstilstanden og er assosierte med underernæring. Årsaken er at sjukdom og skade i nervesystemet vårt, ofte gir svelgvanskar, påverka bevisstheit, ulike nevropsykologiske forstyrningar, kognitive utfordringar, lammelser og immobilitet grunna ulik grad av funksjonsforstyrningar. Til tross for at alle desse symptoma har innverknad på ernæringstilstanden, er det svelgvanskar som har den største. Det er spesielt Parkinsons sjukdom, Multipel Sklerose, Amyotrofik Lateral Sklerose og hjerneslag som har ein auka risiko for underernæring, då desse gruppene har størst førekomst av svelgvanskar (Burgos et al., 2018:355). Studiar har i tillegg vist at nevrologiske avdelingar har høg førekomst av underernæring internasjonalt (Keller et al., 2019:900;Sauer et al., 2019:924). På Haukeland har ein studie vist at prevalensen var 20 % (Tangvik et al., 2012:390). Eide og medarbeidarar fant at 28 % var i ernæringsmessig risiko ved innlegging (Eide et al., 2015a).

1.3 Nasjonale anbefalingar for dokumentasjon av ernæringspraksis

Kartlegging av pasientens ernæringsstatus er første steg i å behandle underernæring. Ein tidleg identifisering av kven som er i ernæringsmessig risiko, gjer det mogleg å iverksetje tiltak før underernæring oppstår (Helsedirektoratet, 2013:14; Kondrup et al., 2003b:416). Bruk av enkle antropometriske mål som vekt og KMI åleine, utan å vurdere vektutvikling og matinntak, fangar ikkje opp alle som har nytte av ernæringsbehandling (Helsedirektoratet, 2013:14). Det er derfor anbefalt at alle pasientar vurderast for ernæringsmessig risiko ved innlegging og innan 24 timar ved bruk av eit validert kartleggingsverktøy. Ernæringsmessig risiko omfattar pasientar som er underernært eller i risiko for å bli underernærte. Etter innleiande kartlegging, skal pasienten ha ei ny kartlegging etter ei veke, eller etter eit anna fagleg grunngjeve opplegg (Helsedirektoratet, 2013:8).

Hos pasientar som er i risiko for underernæring er det viktig å sikre at pasienten får i seg nok næring og for å sikre dette er første steget å opprette ein ernæringsplan. Det er anbefalt at det er ein klar prosess for dokumentasjon av ernæringsbehandling og oppfølging hos pasient som

er i risiko for eller er underernært (Helsedirektoratet, 2013:9, 17; Helse Bergen, 2017b:11). Ernæringsplanen skal innehalde informasjon om: ernæringsstatus, årsak til redusert matinntak/vekttap, mål for ernæringsbehandling, energibehov, ernæringstiltak og plan for evaluering (Helsedirektoratet, 2013:9; Helse Bergen, 2017b:2). Resultat av risikovurdering, kartlegging, og ernæringsplan skal vidareformidlast til neste omsorgsledd om ernæringsbehandlinga skal fortsetje etter utskriving. Dokumentasjonen skal følge med pasienten når han skrivast ut frå institusjon for å sikre kontinuitet (Helsedirektoratet, 2013:9). Som helsepersonell er vi i tillegg pliktig å dokumentere naudsynte helseopplysningar i journal (Helsepersonellova, 1999, §39).

Anbefalingane i nasjonal fagleg retningslinje samsvarar også med tiltakspakken «Førebygging av underernæring» i den nasjonale pasienttryggleikskampanjen «I trygge hender 24-7» (Helsedirektoratet, 2018). Kampanjen varte mellom 2014 og 2018 for å auke pasienttryggleiken i Noreg og vart lansert for å bidra til å redusere pasientskadar, bygge varige strukturar for pasienttryggleik og forbetre pasienttryggleikskulturen i helsetenesta. Kampanjen skal leve vidare, sjølv om programmet opphøyrde i 2019 og vart erstatta av «avdeling for kvalitetsforbetring og pasienttryggleik» i Helsedirektoratet (Deloitte, 2019).

1.4 Førebygging og behandling av underernæring i norske sjukehus

Behandling og førebygging av underernæring i sjukehus har vore ei undervurdert og underbehandla utfordring i lang tid. «The skeleton in the hospital closet» vart skildra i ein medisinsk artikkel frå 1974, der det vart framheva at underernæring som diagnose ikkje var «sosialt eller medisinsk akseptert», og sjukehusa vart råda til å sjå på ernæringspraksis (Butterworth, 1974). Den vedvarande trenden førte til at Europarådet i 1999 lagde eit nettverk som systematisk skulle implementere ernæringsbehandling på sjukehus (Beck et al., 2001). ESPEN publiserte etter dette retningslinjer for kartlegging og behandling av underernæring i 2003 (Kondrup et al., 2003b).

Helse- og omsorgsdepartementet (2020:7) sitt oppdragsdokument til Helse Vest og regional plan for kvalitet og pasienttryggleik 2020-2024 (Helse Vest, 2020) gjev klare føringar til sjukehusa for korleis dei skal arbeide mot å sikre at det arbeidast systematisk og målretta med kvalitetsforbetring og pasienttryggleik til det beste for pasientane. Førebygging og behandling av underernæring inngår som eit viktig fokusområde med dette arbeidet. Helsepersonell må

følgje opp den enkelte sitt ernæringsbehov, herunder vurdere risiko for feil – og underernæring og utarbeide individuell ernæringsplan til dei som har behov for det. For å klare dette er det naudsynt med nok tid og riktig kompetanse til å kartleggje, vurdere og dokumentere ernæringsstatus, tillegg evaluere og sikre målretta tiltak til den enkelte (Meld. St.15 (2017-2018):20).

I 2009 vart retningslinja «Førebygging og behandling av underernæring» utgitt (Helsedirektoratet, 2013), etterfølgd av den meir praktiske rettleiaren for primær – og spesialisthelsetenesta, Kosthåndboken (Helsedirektoratet, 2016). For å implementere retningslinja, vart det i 2013 obligatorisk for alle sjukehusa i landet å ha ein lokal ernæringsstrategi. Det er ikkje kjend i kor stor grad sjukehusa har utvikla strategiane, eller om retningslinja er implementert lokalt (Nasjonalt råd for ernæring, 2017:19). I tillegg vart førebygging av underernæring i 2015 ein del av det nasjonale pasienttryggleiksprogrammet «I trygge hender 24/7» (Pasienttryggleiksprogrammet, 2015). Kunnskapen bak tiltaka i tiltakspakken er bygd på same kjelder som helsedirektoratets retningslinje for førebygging og behandling av underernæring (Helsedirektoratet, 2018:5). Arbeidet frå pasienttryggleiksprogrammet vidareførast gjennom «Nasjonal handlingsplan for pasienttryggleik og kvalitetsforbetring» (2019-2023), og set fokus på at underernæring framleis er eit risikoområde (Helsedirektoratet, 2019).

«Nasjonal handlingsplan for betre kosthald 2017-2021» tydeleggjer at helse- og omsorgstenesta og andre offentlege tenester må ivareta ernæringsomsyn og sørge for at dei som har behov for det, får god oppfølging av tenestene. Denne nasjonale handlingsplanen sett lys på at ernæring er ein viktig del av behandling og oppfølging i helse – og omsorgstenesta. Mat er viktig for livskvalitet, psykisk helse og for evna til å vere aktiv i kvardagen. Handlingsplanen presenterer fleire tiltak som å heve kompetansen, følgje opp faglege retningslinjer, implementere, fremme og støtte arbeidet med ein heilskapleg ernæringsstrategi i helseføretaka (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017:16).

1.5 Implementering av lokal ernæringsstrategi Haukeland universitetssjukehus

Helse Bergen var det første sjukehuset i landet som oppretta sin eigen ernæringsstrategi, så tidleg som i 2007 (Helse Bergen, 2017b:2). Strategien har som mål at pasientane skal få ei målretta og systematisk ernæringsbehandling basert på anbefalingar i nasjonal fagleg

retningslinje utgitt av Helsedirektoratet (2013). Strategien er eit verkemiddel for å få implementert nasjonal retningslinje og visjonen i strategien er «optimal ernæring for alle pasientar». Strategien er delt inn i tre for å gjere det tydeleg kva oppgåver, ansvar og roller som høyrer til. Inndelinga er: mattilbod og service, matomsorg og ernæringsbehandling. I kvart av desse områda er det spesifikke mål og overgangen mellom dei tre er glidande. Det er i skjæringspunkta mellom desse tre at utfordringane kan oppstå. Noverande ernæringsstrategi er for perioden 2017-2021, og revidering av gjeldande strategi er under arbeid (Helse Bergen, 2017b).

For å sikre systematisk og målretta ernæringsarbeid har Helse Bergen oppretta ernæringskontaktar for kvar avdeling. Ernæringskontakten er eit bindeledd mellom kliniske einingar, kjøkkentenesta, kliniske ernæringsfysiologar og ernæringskoordinator i Seksjon for pasienttryggleik. Vidare har dei også undervising fleire gongar per år, med ulike tema som er tilgjengeleg for alle. Helseføretaket har også eigne lokale retningslinjer som spesifiserer anbefalingane i nasjonal fagleg retningslinje, men tilpassa lokale forhold. Retningslinjene vart oppdatert i 2020 (Helse Bergen, 2020a; Helse Bergen, 2020b).

1.5.1 Utfordringar ved dagens ernæringspraksis på Haukeland

Haukeland har erfart at implementering av rutinar for vurdering av ernæringsstatus, igangsetting og oppfølging av ernæringsbehandling tek tid og er utfordrande. Tal frå Haukeland sitt eige rapporteringssystem visar at det har vore ei auke i andel som får kartlagt risiko ved innlegging dei siste 10 åra, men at dei er langt frå målsetjinga (Helse Bergen, 2017b:3). Ein studie av Tangvik et al., (2012:708) viste at halvparten av dei som vart oppdaga i risiko, fekk behandling og i underkant av 5 % vart tilvist klinisk ernæringsfysiolog. I tillegg visar rapportar frå journalsystemet at det er lite bruk av diagnosekodar, noko som antyder at informasjon om ernæringsstatus og ernæringsplanar ikkje vert vidareformidla når pasientane vart overført til neste behandlingsledd (Helse Bergen, 2017b:3). Ullebust (2012) kartla i sin masteroppgåve ernæringspraksis på ortopedisk avdeling i 2011 og fant stor diskrepans mellom praksis og retningslinjer vedrørende kartlegging av ernæringsmessig risiko og oppretting av ernæringsplan. Kårstad et al., (2018) kartla ernæringspraksis på Haukeland Universitetssjukehus på fleire avdelingar og også her var det få pasientar som vart kartlagt ved innlegging, fekk oppretta ernæringsplan eller fekk dokumentert rette diagnosekodar om ernæringsstatus ved utreise.

Helseføretaket peikar sjølv på fleire utfordringar som at journalsystemet ikkje har vore godt nok tilrettelagt og at ansvarsfordelinga mellom faggrupper er uklår. I tillegg har ikkje mat- og ernæringsarbeidet vore høgt nok prioritert og leiarane som har lokalt ansvar har ikkje fått nok støtte. Dei peikar også på at innføringa av ernæringsstrategien har i for stor del vorte delegert til enkeltpersonar via ernæringsnettverket og dermed har det ikkje vore sikra godt nok at den vart implementert på avdelingsnivå. Vidare er det stor mangel på kompetanse om ernæring og kva som er nasjonale anbefalingar for god ernæringspraksis blant faggruppene på avdelingane (Helse Bergen, 2017b:4).

1.6 Tidlegare studiar

Situasjonen på Haukeland er ikkje unik. Resultat frå ein studie utført på Oslo universitetssjukehus og Universitetssjukehuset i Nord Noreg på 488 pasientar viste at ein høg andel (59 %) av pasientar i risiko for underernæring ikkje fekk oppfølging og behandling i tråd med retningslinjer. Fleire internasjonale studiar visar også store praksisgap vedrørende kartlegging av ernæringsstatus og oppfølging og behandling av risikopasientar. Burden og Brierly (2014) følgde 32 avdelingar på tre sjukehus i Storbritannia over 4 år. Det vart gjennomført regelmessige audit for å kartlegge og monitorere praksis og også her var få kartlagt ved innlegging. I Danmark utførte Beck og medarbeidarar (2021) ein tverrsnittstudie der dei kartla ernæringspraksis ved eit sjukehus og her vart 24 % kartlagt innan 24 timar frå innlegging. Det var i tillegg berre 23 % av desse som fekk dekkja over 75 % av det daglege energi- og proteinbehovet sitt. Som i Noreg er det i tillegg til at det er få som vert kartlagt ved innlegging, store variasjonar i rapportering av underernæring ved bruk av ICD-10 kodar. Dette kan få konsekvensar for sjukehusøkonomien (Khalatbari-Soltani et al., 2019:124).

Eit større kvalitetsforbetringsprosjekt ved ulike avdelingar i Australia vart gjort av Cooper og medarbeidarar som også viste dårleg ernæringspraksis. Gjennomsnittleg vart 7,1 % av pasientane kartlagt for ernæringsmessig risiko ved innlegging (Cooper et al., 2016:697). Liknande resultat finn ein i ei kanadisk undersøking. Under halvparten av pasientane i tverrsnittstudien til Valaitis og medarbeidarar vart kartlagt for underernæring ved innlegging på kanadiske sjukehus. Data vart samla via eit auditskjema ein gong per veke over fire veker. Dei fann at få av risikopasientane fekk tilsyn av klinisk ernæringsfysiolog. Pasientane i risiko

hadde fleire symptom som gjorde matinntak vanskeleg, men få fekk tilpassa ernæringsiltak som tok omsyn til desse utfordringane (Valaitis et al., 2017:5).

Forskning på ernæringspraksis både nasjonalt og internasjonalt viser altså at sjukdomsrelatert underernæring er ein utbredt, men oversett tilstand hos vaksne pasientar innlagt på sjukehus. Sjølv om ein både nasjonalt og lokalt på Haukeland har laga konkrete planar og føringar for å få til ein god ernæringspraksis, er det eit manglande samsvar mellom nasjonale anbefalingar i retningslinjer og klinisk praksis. Det er dette praksisgapet vi er interessert i å undersøkje vidare.

2 Føremål

Føremålet til prosjektet var å kartleggje og evaluere om ernæringspraksis ved ein neurologisk avdeling samsvarar med kunnskapsbasert anbefaling om ernæringskartlegging og ernæringsarbeid. Der kartlegging synte at praksis ikkje var i tråd med anbefalingar, var målet å implementere anbefalingane ved å iverksetje forbetringstiltak og monitorere praksis.

Følgjande delproblemstillingar vart undersøkt:

- 1) Vert pasientane ved ein neurologisk avdeling kartlagt for ernæringsmessig risiko innan 24 timar?
- 2) Får pasientar som ikkje er i risiko for underernæring ny kartlegging etter 1 veke?
- 3) Får pasientar som er i ernæringsmessig risiko oppretta og dokumentert ernæringsplan?
- 4) Vert skriftleg informasjon om ernæringsstatus og behandling vidareformidla til neste omsorgsnivå i epikrise og elektronisk meldingsutveksling?

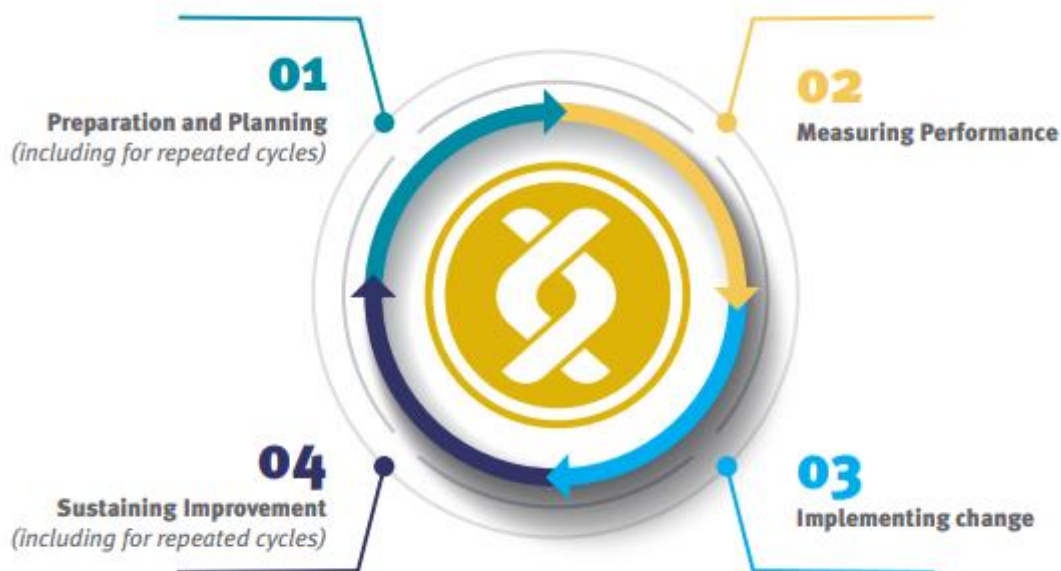
Etter innføring av forbetringstiltak, vart det undersøkt om det var ein skilnad i:

- Antall pasientar som er kartlagt for ernæringsmessig risiko
- Kor mange pasientar som ikkje er i risiko som får ny kartlegging etter ei veke
- Antall pasientar i risiko for underernæring får oppretta ernæringsplan
- Antall tilfeller der skriftleg informasjon om ernæringsstatus og behandling vert vidareformidla til neste omsorgsnivå?

3 Metode

Vi har brukt kriteriumbasert klinisk audit (KBKA) for å svare på problemstillingane i denne oppgåva. KBKA er ein metode for kvalitetsforbetring som har vist seg effektiv for å fremje kunnskapsbasert praksis og heve kvaliteten på tenestene (KBKA) (Borbasi et al., 2010:113-114).

Føremålet til ein KBKA kan vere å styrke, forbetre, auke, forsikre eller endre praksis (Burgess, 2011:7). Framgangsmåten er å kartlegge klinisk praksis og evaluere denne opp mot det som er best praksis for aktuelt område. Best mogleg praksis på området skal tuftast på ein grundig gjennomgang av aktuell forskning og litteratur og kan baserast på til dømes ein kunnskapsbasert retningslinje (Ashmore et al., 2011:38). Etter kartlegging av praksis får ein informasjon om det er naudsynt å iverksetje endringar. Metoden er veileigna når området for kvalitetsforbetring er stort, noverande praksis utset pasientane for risiko, eller dersom kostnadane ved noverande praksis er store (Ashmore et al., 2011:26). For å best skildre metoden som prosess kan ein forklare det som ein syklus. For kvart stadium er det ein systematisk prosess for å etablere beste praksis (figur 3).



Figur 3: Dei ulike stega ved ein klinisk audit av Healthcare Quality Improvement Partnership (HQIP), 2020. Copyright 2011 HQIP. Gjengitt med løyve.

3.1 Trinn 1: Førebuing og planlegging

Som anbefalt i dette trinnet identifiserte vi forbedringsområdet, forankra prosjektet hos leiinga, kartla interessentar, utarbeida framdriftsplan og satt kriterium og standard for praksis (Ashmore et al., 2011:24). Førebuing og planlegging i forkant av audit er avgjerande for eit vellukka resultat (Ashmore et al., 2011:23). Det er mange faktorar som kan ha innverknad på prosjektet og planlegging og systematisering av arbeidet er viktig, slik at relevante faktorar vert tatt omsyn til (Grol og Wensing, 2013a:11).

3.1.1 Identifisering av forbedringsområde og val av metode

Kartlegging av ernæringsstatus, ernæringsplan/dokumentasjon er eit sentralt krav for omtrent alle avdelingane på Haukeland og har vore bestemt og nedfelt i lokal retningslinje sidan 2007. «Optimal ernæring for alle pasientar» er visjonen til helseføretaket der overordna målsetjing er å sikre pasientar ei målretta og systematisk ernæringsbehandling basert på anbefalingar i kunnskapsbaserte retningslinjer (Helse Bergen, 2017b:2). Til tross for krav i institusjonen har ernæring aldri vore prioritert, men ernæringspraksis har likevel vore eit område avdelinga har ynskt å bli betre på. På bakgrunn av dette initierte vi til prosjektet då det var behov for å evaluere ernæring på avdelinga. Etter val av forbedringsområde, vurderte vi om KBKA eigna seg som metode med «Audit Project Assessment Tool» (vedlegg II) (Copeland, 2005:23). Prosjektet fekk ein score på 22, noko som indikerte at klinisk audit var ein veileigna metode. Underernæring har eit stort omfang og kan ha store medisinske konsekvensar (Schuetz et al., 2019:2318;Khalatbari-Soltani og Marques-Vidal, 2015:9) og er kostbart for samfunnet (Helsedirektoratet, 2013:12). Undersøkingar har vist at det er gap mellom anbefaling og praksis (Kårstad et al., 2018; Ullebust 2012: Henriksen et al., 2017). KBKA er å føretrakkje når temaet rammar mange, kostar samfunnet høge summer, har høg prioritet for organisasjonen, praksis varierer og har store medisinske konsekvensar for den enkelte (Ashmore et al., 2011).

3.1.2 Forankring hos leiing og organisering

Vi sikra forankring hos leiinga for vårt prosjekt ved å halde fleire informasjonsmøter med avdelingsleiinga. I følgje Ashmore et al., (2011:27) er solid forankring essensielt før ein skal starte opp prosjektet. Evaluering av ernæringspraksis har lenge vore ønska ved nevrologisk avdeling og avdelingsleiinga støtta prosjektet fullt ut. Etter møta vart prosjektplan og

framdriftsplan utlevert og kvalitetsforbetringsprosjektet vart deretter godkjent av klinikkdirektør og avdelingssjukepleiar. Ved å halde slike møter kan ein oppnå ei felles forståing for prosjektet, noko som i følgje Ashmore et al., (2011:31) er viktig før både oppstart og gjennomføring av ein KBKA. Vi utarbeida ein tydeleg framdriftsplan som del av prosjektplanen, noko som er anbefalt før oppstart av ein KBKA (Ashmore et al., 2011:43). Planen innehaldt fastsette milepælar og tidspunkt for når ulike arbeidsoppgåver skulle gjennomførast (vedlegg III).

Ashmore et al (2011:43) skildra at både det å identifisere ein prosjektleiar og vurdere behov for å sette saman eit auditteam er viktig. I planleggingsfasa vurderte vi at vi ikkje ynskja å ha eit team, utanom forfattarane. Vi har hatt ein kontakt på seksjon for klinisk ernæring også fagsjukepleiar og ressurspersonar for ernæring har vore involvert i prosjektet. Vi planla korleis vi skulle oppdatere dei involverte partane undervegs. Gjennom fastsette møter. Prosjektet vart også presentert på regionalt nettverksmøte for ernæring og ulike avdelingar i klinikken.

Når ein skal gjennomføre ein KBKA er det i følgje Ashmore et al., (2011:45) viktig tidleg å identifisere kven som vil bli påverka av dei ulike delane av prosjektet. Interessentar er enkeltindivid eller grupper som vert eller kan direkte eller indirekte påverka prosjektet (Rogers, 2003:27). For å sikre involvering av aktuelle interessentar i prosjektet utførte vi ein interesseanalyse som seinare også vart brukt i implementeringsprosessen (figur 5). I starten hadde vi fokus på sjukehus og avdelingsleiinga som interessant. Seksjon for klinisk ernæring vart involvert i planleggingsfasa. Seinare vart ressurspersonar trekt inn og deretter personalet. Vi kartla aktuelle interessentar via eit møte med seksjon for klinisk ernæring, forskings – og utdanningsavdelinga, avdelingsleiar og ressursperson for ernæring. Å identifisere alle som blir påverka av endringsprosessen er essensielt (Wensing et al., 2013:139). Det vart også utført ein styrkeanalyse av dei kartlagte interessentane for å undersøkje kva innverknad dei kunne ha på prosjektet. Ved å utføre styrkeanalyse får ein informasjon om dei ulike interessentane kan fremje eller hemme prosjektet og balansen mellom dei positive og negative kreftene (Godfrey, 2011:152).

3.1.3 Kriterium og standard

Kvalitetsmål eller kvalitetsindikatorar vert i ulike settingar brukt med ulike nemningar. I audit vert det omtalt som kriterium. Der det eksisterar anbefalingar i kunnskapsbaserte retningslinjer bør kriterium baserast på desse (Ashmore et al., 2011:34). Vårt kvalitetsforbetringsprosjekt hadde som mål å kartlegge om pasientar får dokumentert naudsynte opplysningar om ernæringsstatus i tråd med anbefalingar. Dette er i følge Ashmore et al., (2011:35) prosesskriterium, då dei skildrar kva som gjerast og kva avgjersler helsepersonell tar i kvar enkelt kliniske situasjon. Vi utarbeida fire prosesskriterium for praksis (tabell 1).

Standard er eit kvalitetsmål på praksis. I følge Ashmore et al., (2011:41) er standard avhengig av kor viktig det er, kor gjennomførbart det er og kor akseptabelt det er. Den seier noko om i kva grad kriteriet skal vere oppfylt for at kvaliteten på praksis kan sjåast på som god. Denne er vanlegvis oppgitt i prosent. Standard er sett til 100 % på alle kriteria fordi dette er forholdsvis enkle tiltak og krev lite av pasienten og helsepersonellet som skal utføre det.. Standarden på 100 % er også sett av Helse Bergen på førehand (Helse Bergen, 2017b). Kriterium og standard er presentert i tabell 1.

Tabell 1: Oversikt over kriterium, standard og kunnskapsgrunnlag

Kriterium	Standard	Kunnskapsgrunnlag
1 Alle pasientar som vert innlagt skal ha utført ernæringskartlegging, innan 24 timar med verktøyet NRS 2002	100 %	Helsedirektoratet 2013, s.8.
2 Alle pasientar som ikkje er i risiko for underernæring skal kartleggast på nytt etter 7 dagar med NRS 2002	100 %	Helsedirektoratet 2013, s.8.
3 Alle pasientar identifisert i risiko for underernæring med NRS 2002 skal ha ein individuell ernæringsplan dokumentert i elektronisk pasientjournal innan 48 timar etter risikovurdering. Ernæringsplanen skal ha informasjon om ernæringsstatus, årsak til redusert matinntak/vekttap, mål for ernæringsbehandling, energibehov, ernæringstiltak og plan for evaluering	100 %	Helsedirektoratet 2013, s.9, 17.
4 Alle pasientar identifiserte med NRS 2002 skal få dokumentasjon om ernæringsstatus og behandling vidareformidla til neste omsorgsnivå i epikrise eller gjennom elektronisk meldingsutveksling	100 %	Helsedirektoratet, 2013, s. 9, 30.

3.1.4 Inklusjons- og eksklusjonskriterium

Vi inkluderte alle pasientar over 18 år, som var innlagt i over 24 timar.. I følge Ashmore et al., (2011:37) må målgruppa for KBKA vere uttrykt på ein eksplisitt måte. Eksklusjonskriteria våre vart sett på bakgrunn av kva pasientgrupper som ikkje vert dekt av retningslinja (Helsedirektoratet, 2013:7). Eksklusjonskriteria var: terminale, gravide eller ammande.

3.1.5 Søk etter kunnskapsgrunnlaget

Vi søkte først etter norske retningslinjer på Helsebiblioteket, der fant vi «nasjonal fagleg retningslinje for forebygging og behandling av underernæring» av Helsedirektoratet (2013). Vi utførte deretter eit søk Guidelines International Network (G-I-N) med tekstordet «nutrition» og fekk 17 treff. Vi gjekk igjennom aktuelle retningslinjer. Av funna var det aktuelt å sjå vidare på tre retningslinjer «Nutrition support for adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition» utgitt av National Institute for Health and Care Excellence (NICE, 2017), «ESPEN guidelines for nutrition screening» (Kondrup et al., 2003

og «ESPEN guideline clinical nutrition in neurology» (Burgos et al., 2018). Vi gjorde eit supplerande søk etter retningslinjer og systematiske oversikter av fleire årsaker. For å kunne gje ein betre forståing av anbefalingane, undersøke om det var publisert nyare studiar og vi ynskte eit bredt kunnskapsgrunnlag fordi anbefalingane var gradert med konsensus. Vi utførte søk på kvar av nøkkelanbefalingane i retningslinjene når vi søkte etter systematiske oversikter. Vi søkte i databasane The Cochrane Library, McMaster PLUS og MEDLINE. Søkestrategien vart tilpassa dei ulike databasane. Vi søkte etter studiar publisert etter 2017, då NICE (2017) har siste oppdaterte søk. Søket vårt identifiserte ikkje relevante systematiske oversikter. Vi nytta også usystematiske søkemetodar der vi har sett på litteraturlister til retningslinjene (Helsedirektoratet 2013; NICE, 2017) og andre dokument (rapport om sjukdomsrelatert underernæring). Vi har også sett igjennom ulike temasider som nasjonalt råd for ernæring, kompetansesenter for ernæring m.m. Dette kan i følgje Greenhalgh og Peacock (2005:1065) bidra til høgare kvalitet på søket og kan føre til at ein får identifisert ein større mengde studiar enn ved å kunne nytte systematiske metodar. Denne metoden identifiserte studien til Schuetz et al., (2019).

3.1.6 Val av og kritisk vurdering kunnskapsgrunnlaget

Etter gjennomgang av alle retningslinjene, samsvarte anbefalingane som omhandla dokumentasjon av ernæring i dei ulike retningslinjene (NICE, 2017; Kondrup et al., 2003b; Burgos et al., 2018). Vi har derfor valgt å ta utgangspunkt i Helsedirektoratet si retningslinje. I helse- og omsorgstenestelova §12-5 er det lovfesta at «Helsedirektoratet skal ha ansvar for å utvikle, formidle og vedlikeholde nasjonale faglige retningslinjer og veiledere som understøtter de mål som er satt for helse- og omsorgstjenesten (Helse- og omsorgstenestelova 2011, § 12-5)». Nasjonal faglege retningslinjer er i tillegg viktige verkemiddel for blant anna å sikre at helsetenester som ystast, har høg kvalitet, at det blir gjort riktige prioriteringar og hindre uønska variasjon i tenestetilbodet (Helsedirektoratet, 2012:11). Retningslinja er også utarbeida for norsk helseteneste og i tillegg er Helse Bergen sin strategi og lokale retningslinjer basert på denne retningslinja. Retningslinja dannar dermed kunnskapsgrunnlaget for våre fire kriterium.

For å vurdere om kunnskapsgrunnlaget var av god kvalitet har vi kvalitetsvurdert den ved å bruke Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation (AGREE) II, som er eit internasjonalt verktøy for å vurdere kvaliteten på retningslinjer (sjå vedlegg IV) (Brouwers et

al., 2010). Verktøyet er utvikla av klinikare, forskare eller andre aktørar til kritisk vurdering av kliniske retningslinjer. Det er seks hovudområder som vert vurdert, og til slutt ein totalvurdering. Dei ulike hovudområda er avgrensa til føremål, involvering av interessenter, metode, presentasjon, overførbarheit til eigen praksis og redaksjonell sjølvstende. Forfattarane har vurdert retningslinja uavhengig av kvarandre, og vurderinga mellom oss var ganske lik. Vurderinga har vist at retningslinja har nokon manglar, den er frå 2013 og skulle etter planen bli oppdatert for 3 år sidan. I tillegg manglar den informasjon om korleis implementere anbefalingane. Den største veikskapen var at det ikkje gjekk fram kva graderingssystem som vart brukt. Dermed kjem det ikkje tydeleg fram kva referanse anbefalingane byggjer på, og dermed blir det uklårt kva som er kunnskapsgrunnlaget bak. Vi har til tross for dette vurdert at den er kvalitetsmessig god nok, relevant og mogleg å gjennomføre i praksis.

3.1.7 Anbefalingane

Anbefalingane om ernæringskartlegging ved innlegging og oppretting av ernæringsplan er i retningslinja til Helsedirektoratet (2013) er gradert til C, noko som tilseier at kunnskapen som bygger på rapporter eller oppfatningar frå ekspertkomiteer og/eller klinisk ekspertise hos respekterte autoriteter (Helsedirektoratet, 2013:4). Der det ikkje eksisterer forskning om effekt av tiltak kan kvalitetsmål for audit bli sett ut frå konsensusbaserte kriterium som er utforma av ekspertar (Ashmore et al., 2011:38-39). Ein av hovudårsakene til konsensusanbefalinga vedrørende ernæring er at det som oftast ikkje er gjennomførbart eller etisk riktig å ha ein kontrollgruppe med «ingen» ernæringstiltak eller randomisere pasient til ulike former for ernæringstiltak når det ofte er heilt klart kva den enkelte pasient har behov for ved ulike medisinske problemstillingar (NICE, 2017:36). I tillegg er det utfordrande å utføre studiar som visar effekt av ernæringscreening, då det ikkje eksisterar ein felles konsensus for kva definisjonar og kartleggingsverktøy som skal nyttast. Faktorar som inndeling i kontrollgrupper med blinding, utgjere dessutan ein openbar utfordring. Dette kompliserer gjennomføringa av slike studiar ytterlegare og som resultat føreligg det få studiar på området og kvaliteten på studia er ofte låg. I 2019 publiserte Schuetz et al., (2019) den første store randomiserte studien (1050 i intervensjonsgruppe og 1038 i kontrollgruppe) som samanlikna individuell ernæringsbehandling med standard praksis. Individuell tilpassa ernæringsbehandling (pasientar i risiko vurdert med NRS 2002 og ernæringsplan utarbeida av klinisk ernæringsfysiolog). Desse tiltaka hadde effekt på overleving, komplikasjonar og livskvalitet hos inneliggande pasientar i risiko for underernæring (Schuetz et al., 2019). Ein

oppfølgingsstudie viste at dette også var betydeleg kostnadseffektivt. Hovudårsaka til kostnadsinnsparinga er redusert risiko for innlegging på intensiv og færre sjukehusrelaterte komplikasjonar som trykksår (Schuetz et al., 2020) Funna understøttar viktigheita av å bygge ein kultur, sikre kompetanse og utvikle system for god ernæringspraksis.

Kunnskapsgrunnlaget bak anbefalingane om dokumentasjon av ernæringspraksis er også forankra i regelverk via plikta til forsvarleg helsehjelp gjennom helsepersonellova § 4 og er noko ein som helsepersonell ikkje kan unnvike frå. Helsepersonell eller verksemder som har eit heilskapleg ansvar for pasienten skal yte forsvarleg helsehjelp. Herunder gjeld dette medisinske, behandlingmessige og ernæringsmessige tiltak samt gje pasienten god omsorg (Helsepersonelloven, 1999, §4).

3.2 Trinn 2: Kartlegging av dagens praksis

3.2.1 Utval og styrkeberekning

Vi gjennomførte kvalitetsforbetringsprosjektet på Nevrologisk akuttpost på Haukeland universitetssjukehus. Avdelinga har 30 sengeplassar, inkludert ei nevroovervaking med 4 senger. Avdelinga er vidare inndelt i tre lag, som behandlar spesifikke sjukdomar på kvart lag. Avdelinga har rundt 3500 innlagte i løpet av eit år og av desse er det 2416 som møter inklusjonskriteria våre for kriterium 1 (kartlegging ved innlegging).

For å kunne stole på at funna representerte pasientpopulasjonen må utvalet vere stort nok og redusere faren for utvalsfeil (Polit og Beck, 2017, s.56). For å redusere faren for å trekkje ein falsk positiv konklusjon, gjorde vi ein styrkeanalyse (Polit og Beck, 2017:221). Ei styrkeberekning utført via ein epidemiologisk utvalskalkulator for å berekne utvalsstorleik ved to grupper, viste at ved å kunne påvise ei forbetring av praksis frå 20 % til 45 % måtte vi inkludere 96 journalar i audit og 48 i re-audit. Dette vil gje ein styrke på 80 %. Ved denne berekninga har vi akseptert ein feilmargin på 5 % og eit konfidensintervall på 95 % (Sergeant, 2018). Med andre ord betyr dette at vi godtar ein 5 % moglegheit for å få eit falskt positivt resultat ved statistisk testing av forventna samanhengar mellom dei ulike variablane i dataen (Polit og Beck, 2017:378).

Vi valte å inkludere fleire journalar enn det styrkeberekninga viste i studien. Bakgrunnen for dette valet, var fordi vi mistenkte at det var få som var kartlagt med NRS-2002 ved innlegging

ved første kartlegging av praksis (audit). Dermed ville grunnlaget for dei andre kriteria vere lite. I tillegg er gjennomsnittleg liggetid på avdelinga 3 døgn, noko som, i tillegg til lite datagrunnlag, vil påverke data for kriterium 2 (kartlegging etter ei veke om framleis innlagt). Ved å samle inn fleire journalar, håpte vi å sikre eit grunnlag for å sei noko om dei andre kriteria også, altså at samanlikningsgrunnlaget og estimatet vart best mogleg.

3.2.2 Datamateriale

Kvantitative data vart henta frå elektronisk pasientjournal (EPJ) via DIPS, som er journalsystemet til Haukeland. Føremålet med å samle data var 1)skaffe kunnskap om personalet følgde anbefalingar for ernæringspraksis, altså om dei etterlevde kriteria, 2)moglege forklaringar til manglande etterleving og 3)variablar som kunne bidra til å skreddarsy endringstiltaka. I tillegg vart det samla bakgrunnsvariablar som alder, kjønn, liggedøgn, mental status og mobilitet ved innlegging og innleggingsårsak. Desse vart samla inn for å skildre materialet og vurdere om potensielle skilnadar i resultat mellom første og andre kartlegging kunne forklarast av ulikskapar mellom gruppene. I tillegg vart desse brukt for å tilpasse endringstiltaka. Vi samla ikkje inn meir data enn det som var naudsynt for kvalitetsforbettringsprosessen, i tråd med metoden KBKA (Ashmore et al., 2011: 61). Vi oppbevarte data i eit skåp med dobbel-lås og vi oppretta eit kvalitetsregister som oppbevarte data elektronisk konfidensielt i tråd med helseføretaket sine retningslinjer. SG sikra at desse punkta vart overhaldd gjennom prosjektperioden og at data vart destruert etter prosjektet var avslutta. Slik vart data som var samla inn,

3.2.3 Utvikling av kartleggingsverktøy

Vi gjorde eit søk etter eksisterande verktøy, men ingen passa vårt føremål eller kontekst, NICE (2017) hadde eit verktøy vedlagt, men dette mangla informasjon om ernæringsplan og informasjon ved utskriving. Derfor utarbeida vi vårt eige kartleggingsverktøy, også kalla auditverktøy, for dataauthenting for dette prosjektet. Det er i dei fleste tilfelle naudsynte å utvikle sitt eige verktøy (Ashmore et al, 2011:63). Ved utvikling av verktøyet spesifiserte vi nøyaktig kva data som skulle samlast og at verktøyet skulle vere enkelt i bruk, i samsvar med metoden (Ashmore et al., 2011:61).

Vi utførte først ein innhaldsvalidering for å undersøkje om elementa og auditverktøyet i heilskap var relevant og dekkande for tema og kunne gje føremålstenlege resultat (Polit og

Beck, 2017:310). Her vart to ressurspersonar for ernæring som arbeidar på avdelinga og ein klinisk ernæringsfysiolog spurt. Alle elementa vart vurdert til å vere relevant eller veldig relevant, og førte dermed ikkje til endringar. Dei same personane utførte face-validering, for å undersøkje om verktøyet var forståeleg og fornuftig.

For å avdekke eventuelle feil eller manglar med auditverktøyet og identifisere uforutsette problem med uthenting av data testa vi verktøyet i ein pilot (Ashmore et al., 2011:65; Polit & Beck, 2017:61). Fem sjukepleiarar piloterte verktøyet ved å hente ut data frå eit utval tilfeldige journalar (n=15). Resultata frå datainnsamlinga av dei 15 journalane vart samanlikna. Ved å utføre dette fekk vi informasjon om inter-rater reliabilitet, det vil sei i kva grad datainnsamlingsverktøyet ga like resultat, sjølv om ulike personar utførte datainnsamlinga (Polit og Beck, 2017). Piloten synta at to av spørsmåla kunne tolkast ulikt, noko som la grunnlag for ei brukarrettleiing og endring av spørsmålsformulering, med spesifisering av svaralternativ for spørsmål vedrørande kriterium 3 (ernæringsplan) og 4 (spesifiserte at det kunne vere fleire svaralternativ) (Vedlegg V).

3.2.4 Innsamling av data

Data vart samla retrospektivt for audit i frå heile januar og februar månad i 2020 og vart samla inn i april 2020. For reaudit vart data samla inn kvar fjerde veke i perioden oktober til mars 2021 og kvar datasamlingsperiode varte i ei veke. SG har samla inn all data for prosjektet. Sjølv om det er ein fordel at den som samlar data har kunnskap om både korleis bruke kartleggingsverktøyet og prosjektet, kan dette påverke datainnsamlinga (Dixon og Pearce, 2011:26). Vi fekk derfor ein som arbeider på avdelinga og som hadde kjennskap til verktøyet og populasjonen til å kontrollere om data var ført rett frå kartleggingsverktøyet til dataarket. Personen kontrollerte kvar sjette journal i datasettet og det var ingen feil oppdaga.

3.2.5 Statistiske analysar og presentasjon av data

Statistiske analysar frå audit og reaudit vart registrert og analysert i den statistiske programvaren IBM SPSS Statistics, versjon 26 (IBM corp, 2019) og R, versjon 4.0.5 (R Core Team, 2021). Analyseprosessen i KBKA omhandlar å samanlikne innsamla data opp mot gitte kriterier og standard, slik at vi kan få informasjon om kvaliteten på gitt område (Ashmore et al., 2011:72; Walker et al, 2018:5). Når ein skal måle kvaliteten er det viktig at rett data blir samla inn og analysert på riktig måte for presist å kunne reflektere det som blir utøvd i

praksis. Deskriptiv statistisk analyse med tal og prosentutrekningar vart derfor brukt for å skildre og systematisere datamaterialet (Polit og Beck, 2017). Ein enkel prosentanalyse av kor stor grad helsepersonell følgde anbefalingar eller ikkje, vil i følge Ashmore et al., (2011:73) gjere resultatata forståelege. Dette er viktig, fordi resultat bør presenterast på ein enkel måte, slik at dei kan stimulere til endring. Vi valte å sette inn data som skulle presenterast i praksisfeltet, i oversiktlege tabellar som vart visualisert i enkle søylediagram (Walker et al., 2018:17).

Data som skal presenterast i praksisfeltet må vere enkle å forstå, derfor er det viktig at berekningane ikkje vert for komplekse (Walker et al., 2018:5). For å samanlikne gruppene mellom audit og re-audit har vi brukt ulike statistiske testar, avhengig av målenivå og storleiken på data. For kategoriske variablar har vi brukt Pearson kji-kvadrattest og for kontinuerlege data har vi brukt Mann U-Whitney test. Bakgrunnen for at vi valte å bruke Mann U-Whitney test var relatert til at data for dei kontinuerlege variablane var skeivfordelte (Polit og Beck, 2017:387). Vi berekna p-verdi for alle resultat.

For å samanlikne prosent som følgde anbefalt praksis i audit og re-audit har vi brukt Pearson kji-kvadrattest for store utval (Lydersen et al., 2019a). Når utvalet er lite, er det tradisjonelle alternativet å undersøke samanheng mellom to variablar med Fishers eksakte test (Lydersen et al., 2019b). Når føresetnadane for Pearson kji-kvadrattest ikkje er oppfylt, har vi brukt Z-pooled eksakte test. Bakgrunnen for dette valet, framfor Fishers eksakte test, var at Z-pooled eksakte test er rekna for å gje høgare statistisk styrke (Lydersen et al., 2019b). Resultat for endring er presentert med 95 % konfidensintervall (KI).

3.2.6 Etikk og klinisk audit

Føremålet til prosjektet var å bruke allereie eksisterande forskning for å kvalitetssikre dagens praksis, ikkje skaffe til vege ny kunnskap om helse og sjukdom (Helseforskningslova, 2009, § 4). Prosjektet vart difor ikkje omfatta av helseforskningslova og det var ikkje behov for å søkje godkjenning av Regional Etisk Komité (REK). Det vart søkt om behandling og utlevering av person/helseopplysningar gjennom helseføretakets personvernombod (PVO).

(Personopplysningslova, 2018, § 9). Prosjektet vart godkjent og godkjenninga og protokollen er tilgjengeleg som nettprotokoll, frå lenke i kjeldeliste (Eprotokoll, 2019). Haukeland leverer ikkje ut godkjenning i papirform lenger. Data vart lagra på helseføretaket i eigen

kvalitetsserver og avidentifisert ved at personnummer vart erstatta med auditnummer og ein koblingsøkkel knytta auditnummeret til personnummeret. Vi oppbevarte dei utfylte kartleggingsskjema i låst skåp på eige kontor. Desse vart destruert etter gjeldande reglar for helseføretaket.

Sjølv om prosjektet ikkje vert klassifisert som forskning, må det byggje på etiske prinsipp. Til tross for at prosjektet ikkje måtte godkjennast av REK, vart prosjektet gjennomført etter dei etiske prinsippa autonomi, rettferd, ikkje-skadeprinsippet og velgjørenhet. I praksis betyr dette at pasienten skal kunne ta informerte val, alle skal behandlast likeverdige, oppretthalde konfidensialiteten og personvernet til pasienten og at tenesta som blir levert skal samsvare med beste praksis (Dixon, 2017: Dixon, 2011:109). Under gjennomføringa av prosjektet har desse prinsippa blitt veklagt.

3.3 Trinn 3: Implementering

Ashmore et al., (2011) anbefaler at ein i denne fasen førebur endringsprosessen på ein systematisk måte. Vi kartla interessentar, årsaker til problemet og barrierar for endring. Vi søkte deretter etter implementeringsforskning og utarbeida ein implementeringsstrategi, i tråd med det som var anbefalt for metoden.

3.3.1 Kjerneårsaksanalyse

Det er usikkerheit rundt kva metode som er mest effektiv for å finne kjerneårsaker til praksisgap (Woolhouse et al., 2020). For å skape engasjement og eigarforhold til prosjektet ønskte vi å undersøkte kva personalet ønskte og erfaring frå tidlegare arbeid gjort ved posten la grunnlaget for å utarbeide eit spørjeskjema (Vedlegg VI). Hovudkategoriane vi oppførte var på bakgrunn av det dei tilsette sjølv har sagt og innspel frå ressurspersonar for ernæring, klinisk ernæringsfysiolog og vanlege barrierar som er gjentakande i implementeringsforskinga. Spørjeskjemaet var tre-delt og innehaldt ulike spørsmålsformuleringar, både opne, lukka og med svaralternativ. Før vi delte ut spørjeskjemaet fekk vi to sjukepleiarar med ekspertkunnskap om ernæring og ein ernæringsfysiolog til å vurdere om skjemaet var forståeleg og om spørsmåla var relevant, noko som er anbefalt når ein utarbeider eit spørjeskjema (Polit og Beck, 2017:243). Alle vurderte innhaldet til å vere enkelt og forståeleg og at alle spørsmåla vart vurdert til å vere ganske/veldig relevant. Vi tok difor spørjeskjemaet i bruk.

Personalet sine forslag frå spørjeskjemaet vart systematisert i årsakskategoriar/kjerneårsaker og deretter satt inn i eit årsak-verknad diagram. Oversikta gjorde oss i stand til å prioritere og skreddarsy endringstiltaka retta mot kjerneårsakene, noko som er naudsynt for å lukkast med forbetningsarbeidet (Wensing et al., 2013:139; Baker et al., 2005). For å visualisere og synleggjere personalet sine barrierar mot ernæringsarbeid har vi valt å bruke eit fiskebeinsdiagram. Verktøyet er ein velegna metode for å kartleggje samanhenger mellom årsak og verknad og finne årsaker til samansatte problem (Ashmore & Ruthven, 2011:12; Wensing et al., 2013:160; Helsebiblioteket, 2010). Her teikna vi begge opp diagrammet og gjekk igjennom alle svara frå spørjeskjemaet og plasserte dei på ein systematisk måte. Kartlegginga fekk også fram mange gode tiltak frå personalet om forslag til korleis vi kan bli betre og personalet sin eigenvurdering av eigen ernæringskunnskap. Vi spurte også om praktiske aspekt som om personalet visste kor dei kunne finne dei ulike vektene og anna utstyr.

3.3.2 Søk etter implementeringsforskning

Vi utførte eit litteratursøk etter tilgjengeleg forskingslitteratur som var relevant for konteksten, barriereanalyse og tema. Vi søkte derfor etter forskning som kunne gje svar på effekt av tiltak når ein skal implementere retningslinjer om ernæring i ei sjukehusavdeling. I tillegg søkte vi etter forskingslitteratur om implementeringstrategiar for kvalitetsforbetringstiltak på sjukehus. Vi søkte i følgjande databasar: Pretty Darn Quick (PDQ) evidence, søket der identifiserte ikkje relevante artiklar. Vi gjekk igjennom lista over systematiske oversikter frå EPOC-gruppa (Effective Practice and Organisation of Care) i Cochrane Library. Sjå vedlagt søkestrategi (vedlegg VIII). Søkestrategien vart tilpassa dei ulike databasane. I PubMed brukte vi funksjonen Health Services Research, fordi denne sida har artiklar som omhandlar kvalitet i helsetenesta. Nettsida «implementation science» har vi nytta enkle tekstord. Vi har også nytta oss av usystematiske søkemetodar som å utforske referanselistene til dei andre kjeldene vi har nytta. Vidare gjort siteringssøk og sett på referanser til artiklane etter søka i dei aktuelle databasane. Det var denne søkemetoden som identifiserte flest artiklar. Vi ekskluderte studiar som omhandla primærhelsetenesta og der artiklane avgrensa seg enkeltdiagnosar som ikkje blir behandla på vår avdeling. Relevante artiklar vart gjennomgått av forfatarane, uavhengig av kvarandre og deretter kritisk vurdert ved hjelp av aktuelle sjekklister frå Kunnskapssenteret, tilgjengeleg frå Helsebiblioteket.no

(Helsebiblioteket.no, 2016). Alle artiklane vart vurdert til å vere frå middels til god kvalitet, og relevant for praksis.

3.3.3 Tiltak for å endre praksis

Det er viktig å identifisere barrierar til kvifor praksis ikkje samsvarar med retningslinjer eller årsaker til kvifor det er vanskeleg å endre praksis (McCluskey og O'Connor, 2017, s.285). Sjølv om det ofte er komplekse og samansette problem til kvifor praksis ikkje samsvarar med retningslinjer, viser forskning at komplekse strategiar ikkje nødvendigvis har betre effekt på å endre helsepersonells etterleving i praksis (Squires et al., 2014). Derimot viste implementeringsforskinga at når ein skal implementere retningslinjer vedrørende ernæring, bør ein implementere ein strategi med fleire endringstiltak (Keller et al; 2019; Burden og Brierly, 2014; Leistra et al., 2014; Cooper et al., 2016; Eglseer et al., 2019). Årsaken til underernæring er kompleks og multifaktoriell, då bør også strategien og endringstiltaka vere det.

Vi skreddarsydde tiltaka mot dei identifiserte barrierane og konteksten vår, noko som kan gje større moglegheit for å endre helsepersonell sin praksis (Baker et al., 2010). Til tross for at forskning synar at tiltak retta mot barrierar har effekt, er det mindre kunnskap om kva barrierar som har meir tyding og kva tiltak som eventuelt har effekt på dei ulike barrierane (Baker et al., 2015:13). For å implementere retningslinjer om ernæring har forskning vist at ein kombinasjon av interaktive undervisingstiltak, audit og feedback og opinonsleiarar har vore effektive (Keller et al., 2019; Marples et al., 2017; Burden & Brierly; Leistra et al., 2014; Cooper et al., 2016; Eglseer et al., 2019). I tillegg er det viktig med sterk støtte frå organisasjonen og nok tid avsett til å gjennomføre (Cooper et al., 2016; Burden og Brierly, 2014). For å konkretisere og tydeleggjere kva som skulle skje undervegs, utarbeida vi ein implementeringsplan (vedlegg VIII). Det var viktig for oss at implementeringstiltaka skulle vere preg av tiltak som kunne enkelt vidareførast i den daglege drifta. Endringstiltaka er oppsummert i tabell 2.

Når ein skal implementere retningslinjer om ernæring på sjukehus er undervising og kurs eit vanleg tiltak (Keller et al., 2019, Cooper et al., 2016, Burden og Brierly, 2016., Marples et al., 2017; Leistra et al., 2014). Undervisingstiltaket vart hovudfokuset vårt og vi utvikla eit undervisningsopplegg med kombinasjon av didaktisk og interaktiv opplæring i både små og

større grupper. Interaktive kurs har vist seg å vere meir effektivt for å få helsepersonell til å følge anbefalingar (Forsetlund et al., 2009; Marples et al., 2017:308). Den didaktiske undervisinga hadde fokus på normal ernæring, underernæring, årsaker/konsekvensar av underernæring og kvifor kartlegge. Hovudvekt vart lagt på nevrologiske pasientar og dei mest vanlege årsakene til at pasientgruppa på avdelinga var underernært. Ernæringsstrategien til Haukeland og retningslinja vart presentert og kva ideell praksis skal vere. Det vart gjennomgått korleis behandle underernæring, med fokus på tiltak og tverrfagleg samarbeid. Rolleavklaring og rutinar vart også presentert. Her vart det også presentert kasustikkar frå datasamling for å skape diskusjon og få personalet til å kunne «kjenne igjen» pasienten, at det skulle bli så nærme praksis som mogleg dei som deltok. Vi hadde også heile tida fokus på kva som kom fram i barriereanalysen, når vi utarbeida undervisinga.

I dei mindre gruppene lagde vi eit opplegg som bestod av fiktive kasustikkbaserte baserte oppgåver på bakgrunn av datasamling for å skape eigarskap til kvifor vi treng endring. På denne måten kunne vi potensielt skape ein større forståing hos personalet. Det vart utdelt tre skriftlege pasientcasar som 2-4 av personalet skulle løyse sjølvstendig på ein testpasient i journalsystemet (DIPS). Oppgåvene omhandla ein hypotetisk pasient som hadde normal ernæringsstatus og to som var risikopasientar. Her måtte dei sjølvstendig fylle ut NRS 2002 og gjere andre oppgåver som følgjer etter kartlegging. Den andre pasienten var i ulik grad av risiko, og personalet måtte dermed lage ein ernæringsplan i DIPS og leggje ein plan for utskrivning. Etterpå hadde vi ein diskusjon i plenum der vi gjekk gjennom likskapar, skilnadar og spørsmål. Denne måten å legge opp undervising på har ifølgje Forsetlund et al., (2009) og Marples (2017) større sannsyn for å endre helsepersonell sin praksis.

Vi etablerte eit samarbeid med sjukepleiarar som hadde kunnskap om ernæring og som hadde eit spesielt ansvar for ernæringsbehandling til pasientane på avdelinga. Desse vert kalla «ressursperson for ernæring» og er eit tiltak Haukeland innførte for eit par år sidan for å heve kompetansen om ernæring på avdelingane. Desse vart, saman med SG, identifisert som opinionsleiarar. Opinionsleiarane ga fagleg støtte, haldt prosjektet varmt ved å blant anna framsnakke prosjektet, men også minne dei tilsette på å kartlegge (Flodgren et al., 2019). Andre studiar som har implementert ernæringsrutinar, har også nytta opinionsleiarar/ressurspersonar. Studiane skildrar ikkje klart kva rolle desse personane har hatt, men dei peikar på at det er viktig for ein vellukka implementering (Burden og Brierly, 2014;

Keller et al., 2019). Derfor brukte vi tid på å planleggje korleis vi ville bruke opinionsleiarane for vår avdeling, tilpasse det inn i kvardagen, samtidig korleis vi kunne utnytte denne ressursen for å møte barrierane som gjekk på både manglande fokus og kunnskap.

Opinionsleiarar er også eit enkeltstående tiltak som kan føre til at helsepersonell endrar sin praksis (Flodgren et al., 2019).

Påminningar vart også ein del av strategien vår, då mange av personalet skreiv at dei gløymte det (Cheung et al., 2012:2). Vi utvikla derfor sjølvutfyllingsskjema som pasient kunne fylle ut sjølv, der det var mogleg. Desse vart lagt på reine nattbord, då var dei alltid tilgjengeleg med ein gong pasienten vart innlagt på avdelinga. Skjemaet hadde på denne måten ein dobbel verknad, der det minte dei tilsette på kartlegginga, men frigjorde også tid, då pasienten kunne svare på alt sjølv. Vidare utvikla vi lommeguidar med eit flytskjema over prosessen frå kartlegging til oppretting av ernæringsplan og utskrivingsprosessen. Her var det også forslag til ernæringstiltak og målsetjing for ernæringsbehandlninga. Lommeguiden vart også gjennomgått på kurset (vedlegg IX). Vi laminerte små lappar som vi hang på PC som hadde enkle beskjedar om å kartlegge alle og lage ernæringsplan ved score over tre og sende med informasjon ved utreise. Vi utarbeida ernæringspermar med A til Å oppskrift på kva ein skal gjere når ein har risikopasient. Her var guidar til korleis tilvise til ernæringsfysiolog, opprette ernæringsplan, sidan fleire av personalet skreiv at dette var vanlege utfordringar i spørjeskjemaet.

Det fjerde endringstiltaket, audit og feedback vart gitt på ulike måtar. Fleire studiar rapporterer at audit og feedback er viktig suksessfaktor når ein skal implementere ernæringsrutinar (Burden og Brierly, 2014; Keller et al., 2019; Leistra et al., 2014; Cooper et al., 2016). Audit og feedback er dessutan eit enkeltstående tiltak som kan gje endring i praksis (Ivers et al., 2014:1537). Vi ga tilbakemelding via faste personalmøter, via e-post og uformelt via facebookgruppe. Det vart i etterkant av personalmøter hengt opp informasjonsplakatar på alle vaktrom.

Tabell 2: Oversikt over implementeringstiltak

Barriere	Kva var målsetjing	Tiltak	Kort om korleis vart det utført	Kunnskapsgrunnlag
For lite kunnskap om ernæring	Kunnskap om underernæring	Kurs i stor gruppe	Kurs 4 x 45 minuttar med 15-20 deltakarar. Didaktisk/interaktiv med undervising. Utført av klinisk ernæringsfysiolog og SG. 72/80 deltok.	Cooper et al. (2016) Burden og Brierly (2014) Forsetlund et al., (2009) Marples et al., (2017) Keller et al., (2019). Leistra et al., (2016)
	Korleis kartlegge			
	Korleis lage og kva skal ernæringsplanen innehalde	Kurs i mindre grupper	Kurs over 4 veker med 2-4 deltakarar per kurs. Lengde 60 minuttar. Interaktiv med fiktive pasientcaser/oppgåver i journalsystem som personalet måtte løyse individuelt og diskusjon i plenum etterpå. 72/80 deltok.	
	Kva informasjon skal sendast med ved uteise og korleis			
For lite fokus i avdelinga	Auke fokus om ernæringsbehandling.	Påminningar	Laminerte lappar på PC, lommeuide, permar på vaktrom, skjema til sjølvutfylling til pasient på alle nattbord, munnlege påminningar frå SG.	Cheung et al., (2012) Burden og Brierly (2012)
	Endre fokus frå bruk av verktøy til pasienttryggleik og ansvaret til den enkelte helsepersonell.			
Nedprioritert og unødvendig	Skape eigarskap til å følgje opp risikopasient.	Opinionsleiarar	Tilgjengeleg i avdelinga for støtte, framsnakking og rettleiing. SG var tilgjengeleg ein full dag i veka. Utført av: opinionsleiarar (Ressurspersonar for ernæring) og SG	Burden og Brierly (2014) Cooper et al., (2016). Eglseer et al., (2019).
	Auke fokus om ernæring i avdelinga daglig praksis	Audit og feedback	Tilbakemelding på praksis på ulike måtar. Utført av SG.	
				Ivers et al., (2014). Cooper et al., (2016) Keller et al., (2019). Leistra et al., (2014) Burden og Brierly (2014).

3.4 Trinn 4: Re-audit og oppretthalde endring

Etter gjennomføring av implementeringstiltaka, starta vi datasamlinga til re-audit. I følgje Ashmore et al., (2011:95) er ikkje eit kvalitetsforbetringsprosjekt ved bruk av KBKA

komplett, utan at målingar etter implementering er gjennomført og eventuelle nye tiltak vert sett i verk. Vi ynskte etter at prosjektet var fullført å finne ut kva tiltak som skal fortsetje i den daglege drifta. Om målingar for re-audit viste at vi ikkje hadde nådd standard, var planen å gje tilbakemelding til avdelingsleiing om behov for å fortsette auditsyklusen. Det å ha ein plan for å oppretthalde og vidareføre endringa i den daglege praksisen er essensielt ved kvalitetsforbetring (Grol og Wensing, 2013a:56). Det er ofte behov for fleire re-audit for å forbetre praksis og syklusen fortsetjer til praksis ligg stabilt over tid på ønska nivå. Dette er viktig fordi primærmålet med audit er ikkje berre å skape ei endring, men også oppretthalde endringane over tid (Ashmore et al.,2011:102).

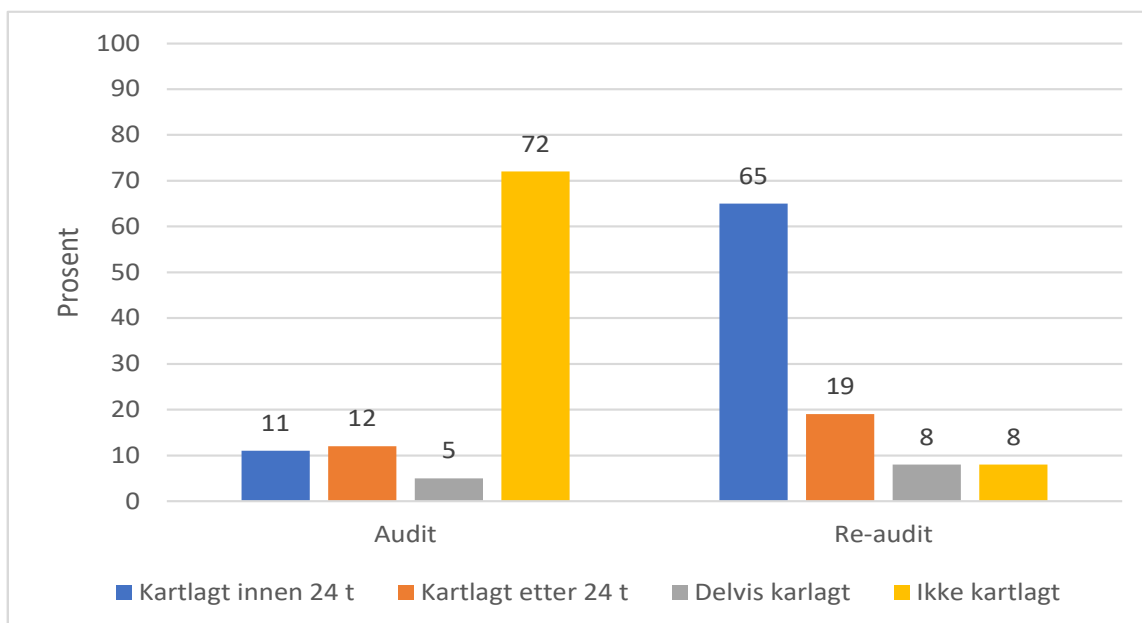
4 Resultat

4.1 Resultat frå audit og re-audit

4.1.2 Kriterium 1 og 2: Kartlegging med NRS 2002

Vi inkluderte totalt 518 journalar, 332 i audit og 186 i reaudit, ingen vart ekskludert. Andelen som fekk kartlegging innan 24 timar auka frå 10,5 % (n=35) ved audit til 65,1 % (n=121) ved re-audit ($p < 0,001$). Både i audit og re-audit var det ein andel som fekk kartlegging med NRS-2002 etter 24 timar og som fekk ufullstendig kartlegging. Om ein tar med denne andelen var det totalt 22,9 % (n=76) som fekk kartlegging i løpet av opphaldet og 5,4 % (n=18) som fekk ufullstendig utfylt kartlegging i audit. I re-audit var det totalt 83,9 % (n=156) som fekk kartlegging i løpet av opphaldet og 8,1 % (n=15) som fekk delvis kartlegging. Totalt ved audit var det 72% som ikkje hadde fått utført nokon form for kartlegging i løpet av opphaldet, mens denne andelen hadde gått ned til 8 % ved re-audit (sjå figur 4).

Figur 4: Prosentvis fordeling av kartlagte og ikkje kartlagte pasientar med NRS-2002



Pasientane som ikkje var i risiko for underernæring, skulle få ny kartlegging etter ei veke. For audit var det 11 pasientar som hadde fått innleiande kartlegging og som framleis var innlagt etter ei veke. Ingen av dei 11 fekk ny kartlegging. I re-audit var det også 11 som skulle fått ny kartlegging. Her hadde 5 fått utført den nye kartlegginga etter ei veke.

4.1.3 Kriterium 3: Oppretting av individuell ernæringsplan

Av totalen (n=76) som fekk kartlegging med NRS-2002, var 10 av dei i risiko for underernæring. Dermed skulle alle desse 10 ha fått oppretta individuell ernæringsplan. Det var 4 pasientar som fekk dokumentert ein fullstendig ernæringsplan etter krava om kva ein ernæringsplan skal innehalde. Alle vart oppretta av klinisk ernæringsfysiolog og alle vart oppretta innan 48 timar frå risikovurdering. Kartlegging ved re-audit identifiserte totalt 33 pasientar i risiko for underernæring av det totale antalet (n=156) som fekk NRS-2002. Av desse 33 fekk 85,3 % (n=29) oppretta individuell ernæringsplan. Klinisk ernæringsfysiolog hadde oppretta planen i 75,8 % (n=22) av tilfella og sjukepleiar i 24,1 % (n=7).

4.1.4 Kriterium 4: Dokumentasjon av ernæringsbehandling ved utreise til neste omsorgsledd

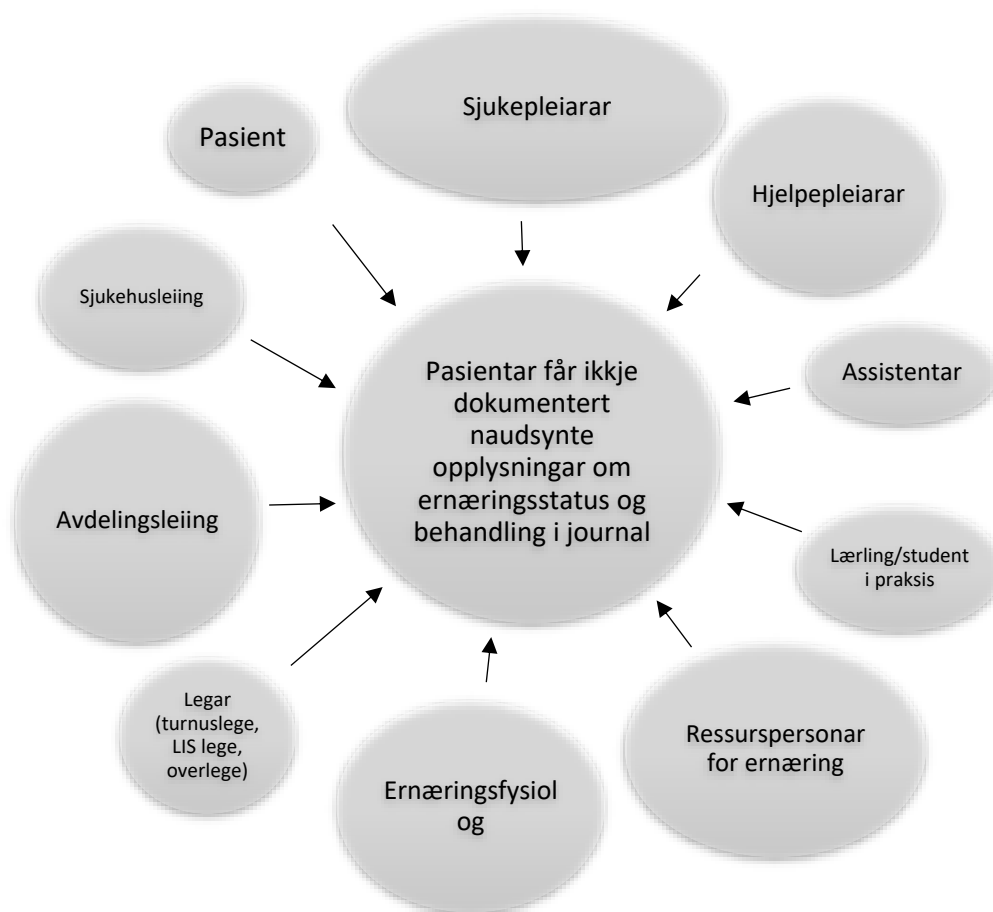
Alle 10 som vart fanga opp i risiko for underernæring, skulle fått informasjon om ernæringsstatus og behandling vidareformidla til neste omsorgsledd ved utskriving. Det var 1 pasient som fekk fullstendig informasjon vidareformidla. Her var både ernæringsstatus registrert som ICD-10 kode i epikrise (E46) og behandling vidareformidla via elektronisk meldingsutveksling, ved at ernæringsplanen utarbeida av klinisk ernæringsfysiolog vart sendt med. Det var i tillegg 3 andre av dei 10 som fekk registrert diagnosekode i epikrisen, men denne samsvarte ikkje med risikokartlegginga. Her var det ingen anna informasjon om ernæringsbehandling sendt vidare.

Etter endringstiltaka fekk 78,8 % (n=26) informasjon om ernæringsstatus, behandling og tiltak vidareformidla. Informasjonen vart hovudsakleg sendt via det elektroniske meldingssystemet, der informasjonen var både i samandrag frå sjukepleiar, i tillegg til ernæringsplan frå klinisk ernæringsfysiolog eller sjukepleiar. Av dei 26 fekk alle registrert diagnosekode i epikrise (E43, E44 eller E46), og denne samsvarte med kartlegginga gjort av sjukepleiar eller klinisk ernæringsfysiolog.

4.2 Interessentanalyse

I planleggingsfasa av prosjektet vart det utført ein kartlegging av moglege interessentar som direkte eller indirekte vert påverka av, eller som kan påverke prosjektet (figur 5).

Sjukepleiarar og hjelpepleiarar er nøkkelpersonell, då det er dei som utfører kartlegginga. Pleieassistentar utfører også kartlegging, men er ikkje tilstade i like stor grad som sjukepleiarar og hjelpepleiarar, men utgjere ein større del av personalgruppa i helg og helligdagar. Sjukehusleiing og avdelingsleiing er også nøkkelfaktorar for suksess, men avdelingsleiinga er i mykje større grad viktig for gjennomføring, fordi dei er tilstade i den daglege drifta. Klinisk ernæringsfysiolog er stort sett involvert hos risikopasient. Legegruppa er involvert fordi behandling av underernæring er tverrfagleg.

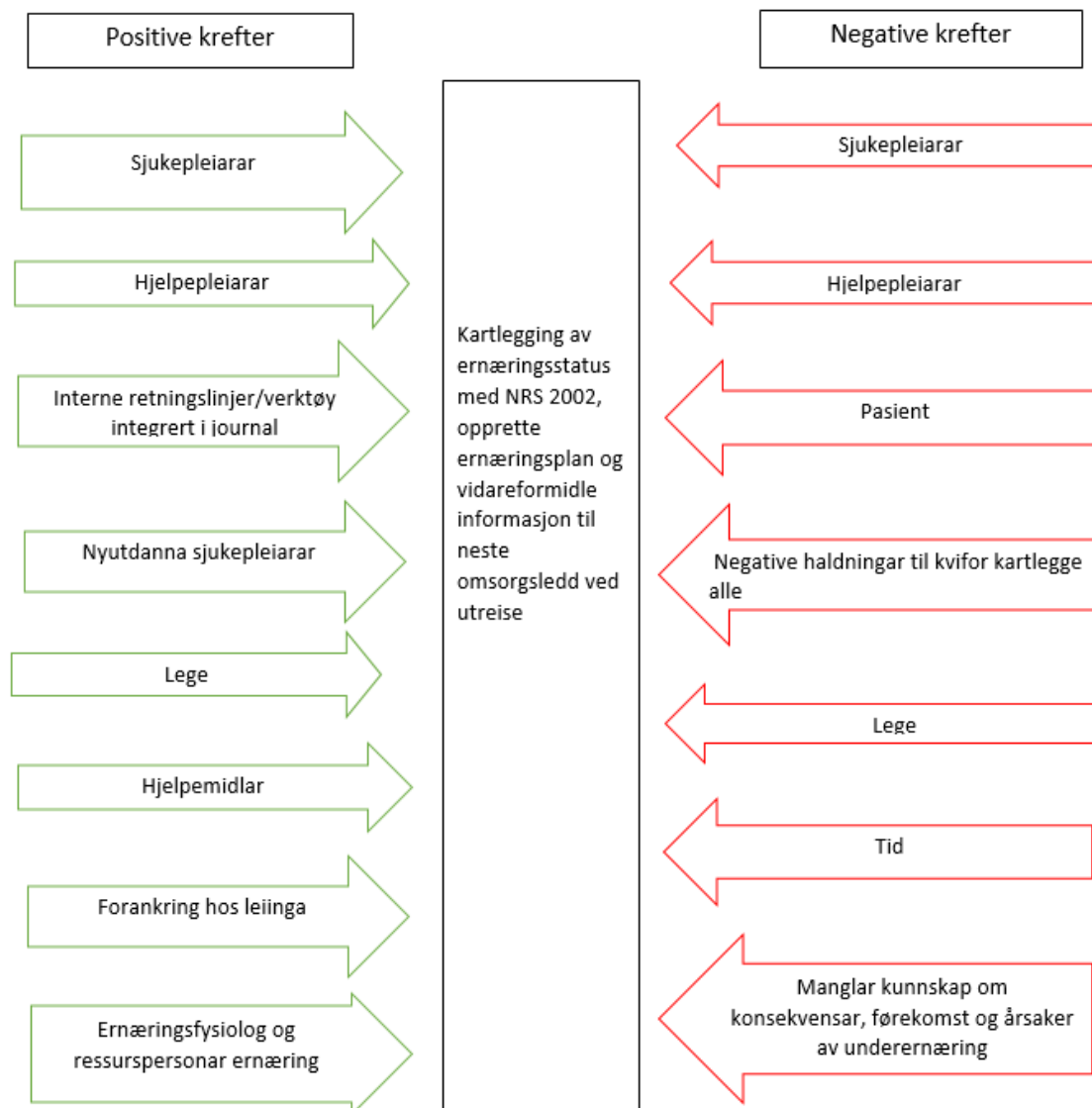


Figur 5: Kartlegging av interessentar. Storleiken på rundingane fortel noko i kor stor grad dei var involvert og kan påverke prosjektet.

4.3 Styrkeanalyse

Etter at vi kartla interessentane, analyserte vi korleis dei og andre faktorar kunne innverke på prosjektet. Vi hadde ein samtale med ressurspersonar for ernæring og avdelingsleiar for å finne ut kva eller kven eller kva desse kreftene var. I vår styrkeanalyse kjem tid, kunnskap og haldningar fram som dei mest negative kreftene mot endring. Hovuddelen av sjukepleiarane var positive til prosjektet, men det eksisterar også ein del negative haldningar og prioriteringar. Difor er storleiken på pilene omtrent den same. Same gjelder hjelpepleiarar, då dei har like stort ansvar for å kartlegge, men dei har ikkje ansvar for å lage ernæringsplan eller sende informasjon vidare. Hjelpemiddel har vi rikeleg med på avdelinga, men det kan vere fleire som ikkje veit korleis bruke det eller kor det er. Pasienten er tatt med, då ytre og indre faktorar hos pasienten kan påverke gjennomføring av kartlegging og utarbeiding av ernæringsplan. Eksempel kan vere sengeleie, då kan det å ta vekt bli utsett. Nyutdanna sjukepleiarar er teke med som positiv kraft, då vi har ein stor andel av desse ved start av prosjektet og dei har ikkje arbeida før og dermed vil lære seg rutine frå start. Forankring hos leiing og interne retningslinjer/verktøy i journal er positive krefter. Lege var vurdert til å kunne påverke i like stor grad på begge sider (figur 6).

Betre dokumentasjon av ernæring på neurologisk akuttpost.



Figur 6: Styrkeanalyse av positive og negative krefter til prosjektet. Kor stor innverknad dei ulike kreftene har, ser ein på tjukkelsen på pilene. Desto mindre pilene er, desto mindre innverknad har dei på implementeringsprosessen.

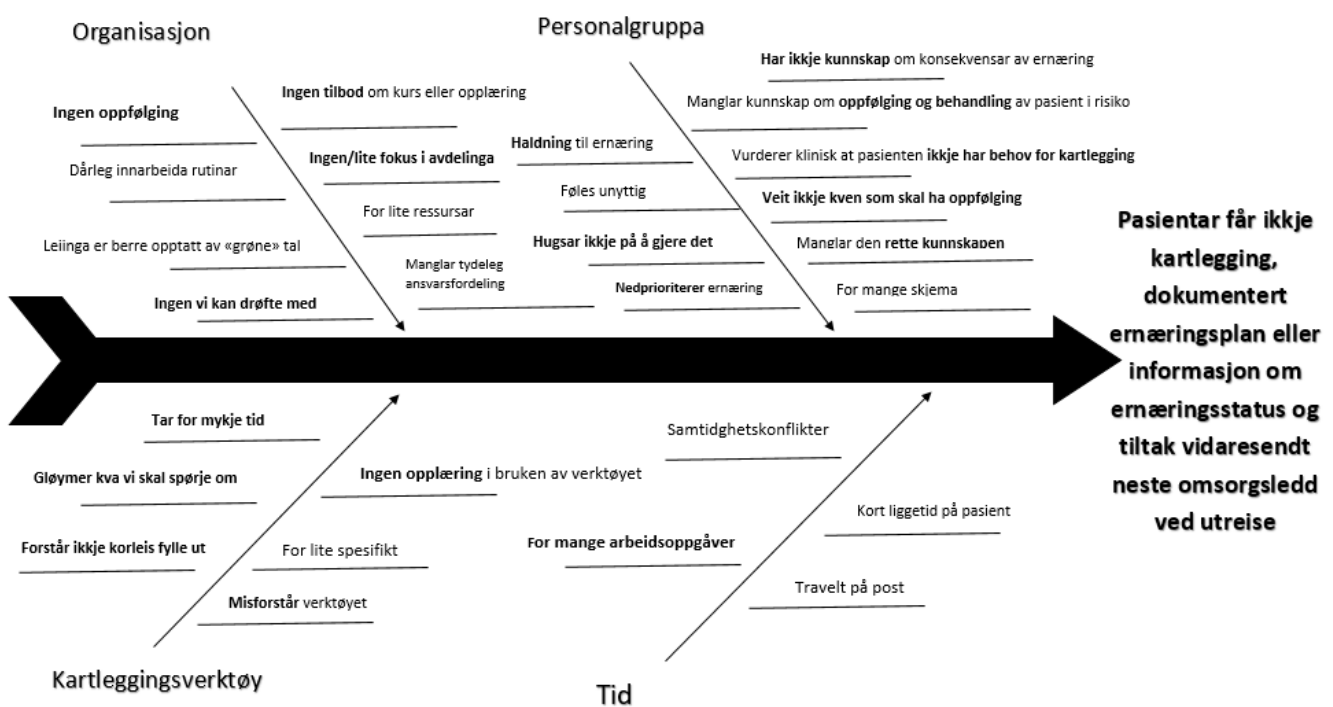
4.4 Resultat frå spørjeskjema og barriereanalyse

Gjennom spørjeskjemaet kom det inn over 50 forslag til kvifor pasientane ikkje vart kartlagt for ernæringsmessig risiko og tiltak for å forbetre praksis. Forfattarane organiserte innspela frå spørjeskjemaet i eit fiskebeinsdiagram med fire hovudbein og 29 ulike hovudårsaker. Hovudbeina vart knytt opp mot faktorar i praksisfeltet som hindrar at anbefalingar vert implementert og var knytt til organisasjon, personalgruppa, tid og kartleggingsverktøyet. Personalgruppa og organisasjon skilde seg ut med flest årsaker. Det var relativt mange som

rapporterte at dei følte kartlegging ikkje var naudsynt, at dei brukte klinisk skjønn for å vurdere graden av underernæring. Mange rapporterte at dei ikkje såg nytten, og følte det ikkje var naudsynt å kartlegge når pasienten uansett reiste om kort tid. Ernæring som fagfelt vart opplevd som uoversiktleg. Mange opplevde også at det var for travelt og dermed nedprioriterte ernæring i mange situasjonar. Samtidigheitskonfliktar og for mange arbeidsoppgåver var det også fleire som rapporterte. For organisasjonen var det mange som hadde skrive at dei opplevde at fokuset i avdelinga var feil, eller manglande og at rutinane var ikkje innarbeida i avdelinga, i tillegg til manglande tilbod om kurs og opplæring. Lite ressursar og ansvarsfordeling kom også opp (figur 7).

Av forslag til forbetringstiltak kom det inn over 30 forslag.

Årsak-verknad diagram over personalet sine oppgitte barrierar



Figur 7: Oversikt over hovudårsaker til at personalet ikkje etterlevde anbefalingar om ernæringspraksis, presentert i eit fiskebeinsdiagram.

5 Diskusjon

Vi har gjennomført eit kvalitetsforbetningsprosjekt med kriteriumbasert klinisk audit som metode for å svare på prosjektet sine problemstillingar om å kartleggje og evaluere om ernæringspraksis på Nevrologisk akuttpost var i tråd med nasjonale anbefalingar, og i kva grad KBKA kan redusere gap mellom praksis og anbefalingar. Endring av praksis krev ei god og systematisk planlegging, fordi det er utfordrande å implementere endring i praksis (McCluskey og O'Connor, 2017:385). Studiar har vist at det kan vere vanskeleg å oppnå anna enn mindre endringar i praksisfeltet, sjølv om ein har utvikla og implementert systematiske endringstiltak (Baker et al., 2015). Samstundes viser Ivers et al., (2014:1537) at mindre endringar, kan potensielt vere viktig for pasienten.

Første kartlegging av praksis avdekkja at svært få pasientar fekk kartlagt ernæringsmessig risiko innan 24 timar og ingen fekk ny kartlegging etter ei veke. Ikkje alle pasientane i risiko for underernæring fekk oppretta ernæringsplan og informasjon om ernæringsstatus og behandling vart ikkje vidareformidla ved utskriving. Endringstiltaka førte til ein statistisk signifikant forbetring av praksis. Kartlegging av pasientens ernæringsstatus innan 24 timar auka frå 10,5 % til 65,1 %. I tillegg auka andelen som fekk ny kartlegging etter ei veke frå 0/11 til 5/11. Fleire pasientar i risiko fekk også dokumentert ernæringsplan og andelen auka frå 4/10 ved første kartlegging til 26/33 etter innføring av endringstiltaka. For kriterium 4, som var at pasientar i risiko skulle få informasjon om ernæringsstatus og behandling vidareformidla til neste omsorgsnivå ved utskriving, var det også ei klar forbetring. I audit fekk 1/10 pasientar med informasjon om ernæringsstatus i epikrise ved at diagnosekode var registrert og informasjon om ernæringsplan vart gitt i elektronisk meldingsutveksling. Ved re-audit hadde andelen auka til at 26/33 av risikopasientane fekk både diagnosekode og ernæringsplanen vidareformidla. Ved å førebyggje og behandle underernæring på ein systematisk måte, vil det redusere behovet for sjukehusinnleggingar som følgje av ernæringssvikt og gje både helsemessige gevinstar for den enkelte og økonomiske gevinstar for samfunnet (Shcuetz et al., 2019; Gomes et al., 2019; Khalatbari-Soltani og Marques-Vidal, 2015:91).

5.1 Kartlegging med NRS-2002

Vi samla inn data om pasientane som vart kartlagt for ernæringsmessig risiko også utover 24 timar frå innlegging. Totalt var 22,9 % kartlagt for ernæringsmessig risiko i løpet av innlegginga ved audit og andelen steig til totalt 83,9 % ved re-audit. Bakgrunnen for at vi også samla data om kartleggingar utover 24 timar var todelt. Den eine var det kan vere fleire gode grunnar for at kartlegging av ernæringsstatus må utsetjast utover eit døgn. Noko Burden og Brierly også fremhev (Burden og Brierly, 2014:850). Ein vanleg årsak ved vår avdeling var strengt sengeleie som varte i over 24 timar, noko som gjorde moglegheit til å ta vekt vanskeleg. Samstundes var det fleire pasientar der årsaken til at kartlegginga vart utsett var uklår. Vi ynskte å sjå om det var ein fellesnevnar for desse pasientane, og korleis vi eventuelt kunne få ned tida frå innlegging til kartlegging hos denne gruppa. Anbefalinga er jo at pasientane skal kartleggast innan 24 timar. Pasientar har i tillegg kort liggetid på sjukehus, på vår avdeling var gjennomsnittet 3 døgn for 2020. Om kartlegginga utsetjast, vil ein potensielt ikkje få tid til å evaluere om tiltaka i ernæringsplanen er rett for pasienten.

Fleire av pasientane fekk også påbegynt kartlegging, men ho var ikkje fullstendig utfylt. Ved første kartlegging utgjorde dette totalt 15 journalark (5,4%). Etter innføring av endringstiltak var det framleis pasientar som fekk oppretta, men ikkje utfylt NRS-2002 i journal, her 8,1 % (n=15). Årsaken kan vere fleire. Fleire av dei mangelfulle journalar var frå vikarar som ikkje har fått same opplæring som dei faste tilsette ved avdelinga. Dette peikar på at det ikkje berre er på Nevrologisk akuttpost det er behov for auka kompetanse om ernæringskartlegging. Vi planlegg å møte denne utfordringa ved å tilby dei vikarane som går mest hos oss, same grunnkurs som alle tilsette no får tilbod om.

5.2 Barrierar og endringstiltak

Årsak til praksisgap må kartleggast før ein vel implementeringstiltak (Baker et al., 2015). Hovudbarrierane som kom fram i kjerneårsaksanalysen var tid, manglande kunnskap, nedprioritering og lite fokus på ernæring på avdelinga. Resultata våre samsvarte med andre studiar frå Noreg (Fjeldstad et al., 2018; Eide et al., 2015b) og i Europa (Green og James, 2013; Leistra et al., 2014; Mowe et al., 2008). Manglande ernæringskompetanse, haldningar som at helsearbeidarar ser på som ernæring som viktig, men vel å velje det bort, at det er lett å oversjå, manglande engasjement frå leiarar, dårlege rutinar og system er vanlege barrierar mot god ernæringspraksis.

I spørjeskjemaet vårt fremheva 70% av dei tilsette at mange og konkurrerende arbeidsoppgåver og travel post var faktorar som gjorde det vanskeleg å gjennomføre både kartlegging og utarbeiding av ernæringsplan. Vidare meinte nokon at det var for kort liggetid på pasientane til å kunne gjennomføre ernæringsarbeidet. I tillegg til at verktøyet i seg sjølv var for tidkrevjande. Ein studie frå Noreg som undersøkte barrierar mot ernæringspraksis fant også at for mange arbeidsoppgåver var ein vanleg barriere (Eide et al., 2015b, s.700). Vi hadde ikkje moglegheit til å verken gje personalet meir tid eller ressursar. Vi fokuserte på at ernæringskartlegging, ernæringsplan og vidareformidling av informasjon, ikkje er nye arbeidsoppgåver. Implisitt i det å svare at ein ikkje har tid, kan det kanskje ligge andre årsaker som til dømes haldningar, manglande kunnskap, fokus eller prioriteringsval hos dei tilsette som gjer at ernæringsarbeid ikkje vart gjennomført i praksis. Dette kan ein òg sjå viss ein ser dei ulike barrierane i samanheng, og korleis dei påverkar kvarandre. Dei gode resultatane frå re-audit kan antyde at ved å gje personalet kunnskap og rettleiing via opinionsleiarar som heia og anerkjente deira kompetanse og dermed ga dei moglegheit til å setje seg inn i og forstå kvifor ernæringsarbeid bør prioriterast, frigjorde meir rom i praksis. Opinionsleiarar er dessutan eit enkeltstående tiltak som kan endre helsepersonell sin praksis (Flodgren et al., 2019). Ei bevisstgjerjing av kvifor det er viktig å endre praksis er viktig, samtidig som personalet sin erfaringskompetanse blir ivaretatt (Eide et al., 2015b:703).

Sjuepleiarane på vår avdeling rapporterte at NRS-2002 i seg sjølv var ein årsak til at pasienten ikkje vart kartlagt. Verktøyet var for lite spesifikt og vanskeleg å forstå. Manglande trening i å utføre kartlegging er skildra i andre studiar (Leistra et al., 2014, Green og James, 2013). I desse studiane er det brukt andre kartleggingsverktøy og det viser at utfordringa ikkje berre gjeld NRS-2002. Leistra og medarbeidarar framhev at det må brukast eit enkelt kartleggingsverktøy for å fasilitere endring (Leistra et al., 2014:499). Sjølv om NRS-2002 er skildra som eit enkelt verktøy, opplevde ikkje våre sjukepleiarar det sånn (Kondrup et al., 2003a:331). Underernæring utviklar seg når eit ernæringproblem ikkje blir identifisert, og det er ikkje alltid mogleg å sjå om ein person er underernært. Derfor er det viktig fange opp pasientar tidleg i forløpet, men det fordrar at helsepersonell forstår, kan, prioriterar og hugsar på å bruke kartleggingsverktøyet.

Det er obligatorisk at alle pasientane vert kartlagt for ernæringsmessig risiko ved innlegging på Haukeland (Helse Bergen, 2017b). Til tross er det ingen formell eller integrert tilbod om opplæring. Dette utgjere eit problem. Når sjukepleiarane oppgir at dei ikkje veit korleis kartlegge, men det er obligatorisk og ingen sikring av at tilsette får grunnleggande opplæring er dette problematisk. Dette kan potensielt føre til at pasientar som har behov for individuell ernæringsbehandling går uoppdaga, noko som er uheldig då behandling av underernæring kan resultere i forbetring av viktige kliniske utfall for pasientane (Shcuetz et al., 2019). I tillegg kan manglande kunnskap hos faste tilsette gjere det vanskeleg for nytilsette eller vikarar å sette seg inn i korleis utføre NRS-2002, eller korleis lage ernæringsplan, då dei ikkje får tilstrekkeleg opplæring hos dei dei får opplæring av. For å imøtekomme dette problemet innførte vi kurs og dei mindre kursa er vidareført i den daglege drifta, slik at alle nytilsette skal igjennom dette i løpet av opplæringsperioden. Sjukepleiarane i vår studie rapporterte at del to av kartleggingsverktøyet var mest utfordrande, her korleis vurdere pasientens ernæringstilstand og sjukdomsgrad. Vi la derfor hovudvekt på denne delen under dei mindre kursa.

Mange trekte fram at mangel på kunnskap om underernæring og konsekvensar av underernæring var ein barriere. Manglande kunnskap er ein viktig barriere mot etterleving av anbefalinger å identifisere og behandle sjukdomsrelatert underernæring både nasjonalt (Fjeldstad et al., 2018:1002; Eide et al., 2015b:700) og internasjonalt (Green og James, 2013:216;Leistra et al., 2014:500). I tillegg kom det fram at sjukepleiarane ikkje såg hensikta, brukte klinisk blikk for å vurdere, at ernæringsplan og kartlegging var unødvendig og at dette medførte at dei nedprioriterte det i praksis. Dette sett lys på at kunnskap, haldningar og prioritering påverkar kvarandre. Auka fokus og meir ernæringskunnskap er essensielt for å møte desse utfordringane. For å imøtekomme desse utfordringane utarbeida vi to kurs. Forsetlund og medarbeidarar (2009) fann at ein kombinasjon av interaktiv- og didaktisk undervising hadde best effekt på helsepersonell sin praksis. Marples et al., (2017:286) undersøkte effekten av undervising om ernæring hadde effekt på helsepersonell sin praksis og pasient- relaterte utfall og viser til at interaktive kurs var meir effektive enn didaktiske kurs. Dette la grunnlaget for to kurs, eit kurs i større grupper med didaktisk-interaktiv modell og eit kurs i mindre grupper med hovudsakleg interaktiv utforming. Kursa vart dei overordna endringstiltaka og det som krevde mest ressursar. Bakgrunnen var fordi vi såg at ved god og strukturert planlegging, kunne kursa møte alle barrierane. Som at kursa ga helsepersonellet

betre verktøy til å forstå NRS-2002, at dei visste korleis lage ernæringsplan, kven som skulle ha informasjonen og kva informasjon som måtte sendast vidare. Det er lettare å ta i bruk eit konkret og forståeleg verktøy som ein sjølv ser på som nyttig. Effekten av kursa kan gjenspegle seg i kven som utarbeida ernæringsplanane frå audit til re-audit. I audit var det ingen sjukepleiarar som utarbeida ernæringsplan, det var berre klinisk ernæringsfysiolog. I re-audit hadde fleire sjukepleiarar vore aktiv i utarbeiding saman med ernæringsfysiolog, eller utarbeida sjølv.

Under utarbeiding av kursa la vi vekt på å gjere innhaldet så kjent for personalet som mogleg og presenterte fleire kasustikkar frå audit som vi diskuterte i plenum. Fokuset skulle flyttast over på pasienttryggleik og den enkelte sitt ansvar, at klinisk blick ikkje kan bedømme kven som er i risiko. Denne måten å leggje opp undervising er lik andre studiar som kan vise til gode resultat, også over lang tid, med føresetnad om at undervisinga også tok høgde for nyttilsette og at undervisinga då vart gitt kontinuerleg gjennom implementeringsprosessen og vedlikehaldsfasen (Burden og Brierly, 2014:848; Keller et al., 2019:890). Derimot visar ein anna studie at når dei ikkje tok høgde for nyttilsette eller oppslutning på kursa, var ikkje den prosentvise betringa like høg (Cooper et al., 2014:699). Med andre ord, det viste seg å vere viktig å ha ein plan på korleis nå ut til alle tilsette og gje opplæring undervegs i implementeringsprosessen. Vi la også opp undervisinga til å handle hovudsakleg om nevrologiske lidingar, for å skape engasjement i personalgruppa og knytte det opp mot dagleg praksis.

Haukeland har kome med fleire gode tiltak for dei komande åra i korleis arbeide vidare med utfordringsbilete og få implementert retningslinjer for ernæringspraksis. Dette er tiltak som ernæringskoordinator, ernæringsnettverk, e-læringskurs, oppdaterte interne retningslinjer og tilbod om undervising med ulikt tema som blir gitt med jamne mellomrom (Helse Bergen, 2017b:5). Avdelinga hadde allereie fleire drivarar for endring allereie tilstade. Obligatorisk kartlegging av alle pasientar, integrert verktøy i journal, verktøy for å ta vekt og oppdaterte interne retningslinjer. Fleire studiar framhev at dette er viktige drivarar for at helsepersonell skal etterleve anbefalingar om ernæring i praksis (Cooper et al., 2016:702; Eglseer et al., 2019:284; Eide et al., 2016b:702). Til tross rapporterte personalet barrierar knytt til organisasjonen som at det var dårleg innarbeida rutinar, mangla tydeleg ansvarsfordeling og at leiinga ikkje hadde rett fokus når dei forsøkte å endre praksis. Personalet opplevde at

leiinga fokuserte på kva som var forventa av helseføretaket, altså at vi kartla alle, ønske om gode resultat og ikkje på nytten av å kartlegge pasientane. Under planleggingsmøter med avdelingsleiinga vart desse funna framheva, og kom overraskande på leiarane at personalet opplevde det slik, fordi det ikkje har vore intensjonen. Leiarane viste også mangel på kunnskap, på lik linje som personalet, då mykje av informasjonen vi kom med, var ukjend for dei. Derfor deltok leiarane på fellesundervisingane, noko vi tenkjer har vore positivt for prosjektet. Under audit og feedback, ga også avdelingsleiar tilbakemelding på praksis, saman med SG, slik at personalet skulle oppleve eit større fokus og engasjement. Fleire studiar som har implementert ernæringskartlegging framhev av forankring og støtte hos leiing er essensielt (Eglseer et al., 2019:288; Keller et al., 2019:902;Cooper et al.,2016:697).

I fleire studiar vart manglande tverrfagleg samarbeid framheva som ein sentral barriere mot god ernæringspraksis (Eide et al., 2015b, s.700: Green og James, 2013:217). I barriereanalysen kom ikkje dette fram som eit stort problem for vår avdeling. Likevel rapporterte sjukepleiarane gjennom implementeringsprosessen fleire utfordringar med samarbeidet med andre yrkesgrupper. Dette var til dømes at at dei kunne ønskt at klinisk ernæringsfysiolog var meir tilstade på avdelinga og at den manglande tilgangen vart opplevd som hemmande. Hos ein stor andel pasientar både i audit og re-audit utvikla ernæringsfysiolog ernæringsplan, men sjukepleiarane ga uttrykk for at tiltaka og planane var for generelle og ikkje tok omsyn til utfordringane til pasientgruppa. Resultat frå andre norske studiar visar det same, at tilgang på ernæringsfysiolog var viktig (Eide et al., 2015b:700; Fjeldstad et al.,2018:1003). I tillegg visar ein stor studie frå Nederland at tilstrekkeleg tilgang på klinisk ernæringsfysiolog var ein viktig suksessfaktor (Leistra et al., 2014:498). Mangelen på klinisk ernæringsfysiolog er ikkje ei ukjend utfordring, og tilstrekkeleg tilgang er viktig for ein betre ernæringspraksis (Nasjonalt råd for ernæring, 2017: 7:Helsedirektoratet, 2013:12). Eigen klinisk ernæringsfysiolog tilknytt avdelinga, som kjente til pasientgruppa og utfordringar deretter, var etterspurt og sett på som eit tiltak som kunne løfte ernæringsbehandling ytterlegare. Det er planlagt at denne tilbakemeldinga blir gitt til seksjon for klinisk ernæring.

Det var ein del barrierar som gjekk på at personalet ikkje hugsa på å kartlegge pasienten ved innkomst. I tillegg til at dei gløymte kva dei skulle spørje pasienten om under kartlegginga. Vi utarbeida derfor ein rekkje tiltak som skulle påminne personalet. Små laminerte lappar på

kvar PC som påminna personalet om kartlegging. I tillegg utvikla vi eit sjølvutfyllingsskjema til pasient som vart lagt på alle reine nattbord, slik at det alltid var tilgjengeleg når nye pasientar vart innlagt. Dette tiltaket vart veldig godt mottatt av avdelinga. Det fungerte som ei påminning, samtidig som det letta arbeidsmengda, då pasient kunne fylle ut sjølv og dermed trengte sjukepleiar berre å fylle inn i journal. Ein person var kvar dag ansvarleg for å passe på at alle nattbord hadde eit skjema tilgjengeleg. Skjemaet kunne sjølvsgat ikkje brukast for alle pasientar, men for størstedelen av pasientgruppa var det mogleg for dei å fylle ut sjølv. I følge Cheung et al., (2012:2) kan påminningar vere effektive om dei er designa til å møte dei spesifikke behova i den enkelte situasjonen. I starten av prosjektet var SG innom vaktromma for å spørje personalgruppa korleis det gjekk, om dei opplevde utfordringar eller lurte på noko om ernæring. Det vart ikkje ei direkte påminning, fordi vi minna dei ikkje på det direkte, men ved å gå innom nesten kvar dag, fungerte dette som ei indirekte påminning ved at personalgruppa vart bevisste på kven som var kartlagt og kven som ikkje var.

Studiane vi har inkludert har hatt lenger implementeringsperiode og vedlikehaldsfase enn vår studie har hatt (Cooper et al., 2016; Keller et al., 2019; Burden og Brierly, 2014; Leistra et al., 2014). Dette kan gjere samanlikningar vanskeleg. I tillegg var to av studiane frå henholdsvis Canada (Keller et al., 2019) og Australia (Cooper et al., 2016). Dette kan føre til at samanlikningar mellom vårt prosjekt og desse ikkje kan trekkjast. Det var likskapar mellom alle studiane både nasjonalt og internasjonalt når det kom til å både implementere ernæringskartlegging og barrierar til kvifor ernæringspraksis ikkje er i tråd med klinisk praksis. Vi såg derfor nytteverdi av å inkludere desse studiane. I tillegg har vi ikkje funne andre studiar og heller ingen som har implementert ernæringsplan eller sett på om informasjon om ernæringsstatus og behandling blir vidareformidla til neste omsorgsnivå.

5.3 Drøfting av metode

Det er fleire ulike metodar ein kan bruke når ein skal utføre eit kvalitetsforbetningsprosjekt (Grol og Wensing, 2013a:5). Metoden KBKA er eigna for vårt føremål då den systematisk kartlegg helsepersonell sin praksis og samanliknar resultata opp mot kunnskapsbaserte anbefalingar. Målet med dette prosjektet var å kartleggje og evaluere dokumentert ernæringspraksis. KBKA fokuserer også på å iverksetje og evaluere endringstiltak retta mot pasientbehandling, noko vi også gjorde då praksis viste seg ikkje å samsvare med kunnskapsbaserte anbefalingar. I tillegg til eigenskapar ved praksisfeltet vart KBKA ein

valid metode for prosjektet. Prosjektet fekk også høg score ved “Audit Project assessment Tool”, noko som styrker at metodevalet var rett for vårt føremål.

Ein veikskap ved kvalitetsforbetningsprosjektet var at vi nytta eit spørjeskjema for å kartlegge barrierar som ikkje var validert. Bakgrunnen for at vi landa på spørjeskjema for å identifisere barrierar og fremjarar, var tilbakemeldingane frå personalet. Dei ønskte moglegheita til å skrive anonymt var det viktigaste, i tillegg ønske om svaralternativ. Ulempen med å bruke spørjeskjemaet, var at vi kunne risikert å få låg svarprosent eller at vi utforma spørsmåla på ein leiande måte. Vi fekk høg svarprosent, 76 % (n=61), noko som vi ser på som ein styrke. Spørjeskjema var også velutfylte og alle oppga både eigne barrierar og fremjarar i fritekst. Vi fekk slik kartlagt mange viktige barrierar og i tillegg fekk vi inn mange gode forslag til forbetringstiltak. I følgje Baker et al., (2015) er det usikkert kva metode som er best å bruke for å kartlegge barrierar, men spørjeskjema kan bli brukt. Vi kunne med fordel ha følgd opp svara i spørjeskjema med ei uformell diskusjonsgruppe av eit utval av dei tilsette. På denne måten kunne vi fått endå meir djupdeforståing for både barrierar og fremjarar for implementering (Baker et al., 2015:5). Ein validering av spørjeskjema hadde nok uansett vore for omfattande for vår tids- og ressursramme.

KBKA bør utførast av ei tverrfagleg gruppe (Ashmore et al., 2011:29) og fleire av studiane påpeikar at teamarbeid er viktig for å gjennomføre (Keller et al., 2019:899; Cooper et al., 2016; Burden og Brierly, 2014:848). Vi har ikkje hatt eit formelt team. Hovudårsaka til at vi ikkje hadde eit team var ressursavgrensingar på avdelinga og fordi studien er gjennomført som ei masteroppgåve. I tillegg gjorde Covid-19 pandemien til at MM, ikkje kunne delta i like stor grad på avdelinga som vi hadde planlagt. Manglande team kan kanskje vere med på å forklare kvifor vi ikkje nådde standard. Likevel har vi hatt viktige ressurspersonar som vi har diskutert med som fagsjukepleiar, avdelingssjukepleiar, opinionsleiarar og tilsette ved seksjon for klinisk ernæring. Ved å involvere fleire som har tileigna ansvar kan dette påverke den komplekse endringsprosessen (Grol et al., 2013a:43). Derfor har vi satt saman eit team for vidare arbeid med prosjektet, då vi ser fordelane med dedikerte roller og tverrfagleg samarbeid der vi møtast til faste punkt og utveksler erfaring og følgjer opp ulike utfordringar.

Ein styrke ved oppgåva var at vi har inkluderte eit større utval enn kva som var berekna. Eit større utval gjev meir valide resultat (Polit og Beck, 2017:284). Til tross for at vi inkluderte

fleire, fekk vi ikkje eit så stort utval for kriterium 2-4, som vi hadde håpt på. Dette kan ha påverka resultata. Samstundes viste statistiske analysar signifikante resultat. Det er grunn til å tru at skilnaden er reel og som følgje av endringstiltaka, men fordi vi hadde lite grunnlag er det vanskeleg å fastslå resultatet. Utvalet hadde til tross for eit lågare andel journalar styrke nok til å kalkulere ei statistisk signifikant endring i etterleving for alle kriteria. Før ein ny re-audit vil vi utarbeide ein betre prosess for utveljing.

Vi har utført prosjektet via ei masteroppgåve som skulle gjennomførast innan eit avgrensa tidsrom. Derfor var det ikkje høve til å fylgje opp eventuelle avvik frå etter re-audit. Vår strategi for å oppretthalde og vedlikehalde endring, var at vi ga tilbakemelding til avdelinga i form av eit møte med avdelingsleiinga. Her vart vår anbefaling for kva tiltak som burde oppretthaldast i den daglege drifta gjennomgått. Sjølv små endringar kan vere viktig for pasientane (Ivers et al.,2014:1537), det er derfor viktig å arbeide målretta for både å oppnå, men og vedlikehalde endringar. Vi anbefalte avdelinga å fortsetje auditprosessen gjennom fleire syklusar.

Vi satt standard til 100 % for alle kriteria i planleggingsfasa. I følgje Ashmore et al., (2011:41) vert standard sett avhengig av kor kritisk handlinga er for pasienten. 100 % kan vere for ambisiøst. Kartlegging av ernæringsstatus, sikring av ernæringsplan og dokumentert informasjon vidare til neste ledd, er viktige delar av ein heilskapleg behandling på sjukehus. Tiltaka er både gjennomførbare for personalet og akseptable for pasienten. Til tross ser vi i retrospektiv at ingen av tiltaka framstår som kritisk for pasienten. Gjennom prosjektperioden, diskuterte vi om standard derfor var sett for høg. Ein høg standard kan også opplevast som uoppnåeleg for personalet, og dermed ha negativ innverknad på kvalitetsforbetringsarbeidet. Vi har ein pågåande diskusjon om standard skal setjast ned no i det vidare arbeidet med prosjektet.

6 Konklusjon

Sjukdomsrelatert underernæring er ei stor utfordring både for pasient og helse- og omsorgstenesta. Føremålet til vårt prosjekt var å undersøke om Nevrologisk akuttpost følgde anbefalingar i nasjonal fagleg retningslinje for dokumentasjon av ernæringspraksis og endre praksis dersom behov. Gjennom kriteriumbasert klinisk audit som metode fann vi at

avdelinga ikkje arbeida i tråd med nasjonale anbefalingar og at det var behov for å iverksette tiltak for å forbetre praksis. Etter innføring av endringstiltak var det ein statistisk signifikant forbetring av alle kriteria, noko som indikerar at praksis er av betre kvalitet etter re-audit enn ved audit.

Ei investering i tid og engasjement under implementeringsfasen var viktig. Ein kombinasjon av endringstiltak som er retta mot personalet sine barrierar og konteksten, har bidratt til at fleire pasientar vart kartlagt for ernæringsmessig risiko, får oppretta ernæringsplan og sikrar betre kontinuitet ved utskriving ved at informasjon om ernæring vert vidareformidla i større grad. Det må jobbast mot å få opplæring både som oppdatering regelmessig til alle og som orientering til nytilsette, og audit og feedback må integrerast i den daglege drifta gjennom dedikerte ressurspersonar. Å vektlegge systematiske og gode rutinar kan gje personalet ein større tryggleik og potensielt redusere førekomsten av pasientar som ikkje vert kartlagt for ernæringsmessig risiko ved innlegging på sjukehus. Enkle kvalitetsforbetningsprosjekt som dette, er viktige for både pasientens beste og utvikling i sjukepleiefaget mot ein praksis som byggjer på eit kunnskapsbasert grunnlag.

7 Vidare fokus for kvalitetsforbetring

Systematisk kvalitetsforbetningsarbeid som sørgjer for samsvar mellom dagens praksis og best tilgjengeleg kunnskap er eit viktig verkemiddel, og er pålagt alle verksemder i spesialisthelsetenesta (Spesialisthelsetenestelova, 1999, §3-4a). Helse Bergen sin strategi for 2017-2022 skildrar at pasientane skal få behandling med høg kvalitet og effektivitet og eit virke for å nå dette er at forbetningsarbeid er ein del av arbeidskvardagen. Helseføretaket skal utvikle tenestene basert på best tilgjengeleg kunnskap og fagkompetanse, der interne kvalitetsforbetningsprosjekt er oppfordra (Helse Bergen, 2017a). På denne måten kan helseføretaket nå målsetjinga om færre pasientskadar, betre pasienttryggleikskultur og varige strukturar for pasienttryggleik og kvalitetsforbetring i helse- og omsorgstenesta (Meld.St.Nr.9 (2019-2020:38)).

Sjølv om vårt kvalitetsforbetningsprosjekt førte til betre kvalitet på dokumentert ernæringspraksis, nådde vi ikkje standard. Dermed har vi anbefalt at auditsyklusen fortsetter og det er arbeid pågåande på dette. Gjennomføring av KBKA med ein re-måling er imidlertid

ikkje det same som ein komplett klinisk audit. Vårt prosjekt har ikkje hatt så lang implementering og vedlikehaldsfase som vi ynskte, fordi vi måtte utsetje oppstart grunna Covid-19 pandemien. Derfor bør det utførast re-målingar til praksis har lagt på ønska standard over tid (Ashmore et al., 2011:95).

Vårt prosjekt har ikkje hatt fokus på om pasientane får dekkja ernæringsbehovet, kva tiltak dei får eller om ernæringsbehandlninga er i tråd med anbefalingar. Ei naturleg vidareføring av kvalitetsforbetringsprosjektet på området vil dermed vere å fokusere på desse elementa. Vi gjorde eit bevist val på ikkje å inkludere pasienten i gjennomføringa av dette prosjektet. Om ein skal sjå vidare på temaene over, vil inkludering av pasienten vere viktig. Eit aukt fokus på ernæring er viktig og det er eit stort behov for at ernæring får ein meir sentral plass i behandlninga av pasientar innlagt i norske sjukehus (Lindahl og Saastad, 2015:15: Nasjonalt råd for ernæring, 2017:34).

Vi har ikkje studert kva som skjer med informasjonen som blir vidareformidla. Ei undersøking om primærhelsetenesta følgjer opp det som står i ernæringsplanen som blir sendt med kunne også vore nyttig. Spesielt fordi prevalens av underernæring også er høg på sjukeheimar og i heimesjukepleia (Helsedirektoratet, 2013:10). I tillegg kunne ei kvalitativ undersøking om korleis helsepersonell på avdelinga sine haldningar, kunnskap, prioritering og erfaringar har endra seg under implementeringsperioden kunne bidrege til verdifull informasjon.

Nasjonal fagleg retningslinje for førebygging og behandling av underernæring har lenge hatt planar om oppdatering. Retningslinjer implementerast ikkje automatisk når dei vert laga (Burgers et al., 2013:91). Det er viktig at det i ein oppdatert versjon blir gitt anbefalingar til helsepersonell om korleis implementere retningslinjer, slik at ein har betre føresetnad for å sikre kvalitet på praksis.

Litteraturliste

- Allard, J. P., Keller, H., Jeejeebhoy, K. N., Laporte, M., Duerksen, D. R., Gramlich, L., Payette, H., BERNIER, P., Vesnaver, E., Davidson, B., Teteringa, A & Lou, W. (2016). Malnutrition at hospital admission—contributors and effect on length of stay: a prospective cohort study from the Canadian Malnutrition Task Force. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 40(4), 487-497. <https://doi.org/10.1177/0148607114567902>
- Alhaug, J., Gay, C. L., Henriksen, C., & Lerdal, A. (2017). Pressure ulcer is associated with malnutrition as assessed by Nutritional Risk Screening (NRS 2002) in a mixed hospital population. *Food & nutrition research*, 61(1), 1324230.
- Agarwal E, Ferguson M, Banks M, Batterham M, Bauer J, Capra S, Isenring E (2013) Malnutrition and poor food intake are associated with prolonged hospital stay, frequent readmissions, and greater in-hospital mortality: results from the Nutrition Care Day Survey 2010. *Clin Nutr*. 32(5) 737-45. doi: 10.1016/j.clnu.2012.11.021.
- Anthony, P. S. (2008). Nutrition screening tools for hospitalized patients. *Nutrition in Clinical Practice*, 23(4), 373-382.
- Ashmore, S., Ruthven, T & Hazelwood, L (2011). Preparation, planning and organization of clinical audit. I R. Burgess (red.). *NEW Principles of Best Practice in Clinical Audit*. (s.23-59). Radcliffe Publishing Ltd.
- Ashmore, S., Ruthven, T & Hazelwood, L (2011). Measuring performance. I R. Burgess (red.). *NEW Principles of Best Practice in Clinical Audit*. (s.59-81). Radcliffe Publishing Ltd.
- Ashmore, S., Ruthven, T & Hazelwood, L (2011). Implementing change. I R. Burgess (red.). *NEW Principles of Best Practice in Clinical Audit*. (s.81-93). Radcliffe Publishing Ltd.
- Ashmore, S., Ruthven, T & Hazelwood, L (2011). Sustaining improvement. I R. Burgess (red.). *NEW Principles of Best Practice in Clinical Audit*. (s.81-107). Radcliffe Publishing Ltd.
- Baker, R., Camosso-Stefinovic, J., Gillies, C., Shaw, E., Cheater, F., Flottorp, S., Robertson, N., Wensing, M., Flander, M., Eccles, M., Godycki-Cwirk, M., Lieshout, J & Jager, C (2015). Tailored interventions to address determinants of practice. *Cochrane Database of Systematic Reviews*,(4), s. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005470.pub3>

- Beck, A. M., Balkn, U. N., Fürst, P., Hasunen, K., Jones, L., Keller, U., Melchior, J.C, Mikkelsen, B.E, Schauder, P, Sivonen, L, Zinck, O, Øien, H & Ovesen, L. (2001). Food and nutritional care in hospitals: how to prevent undernutrition–report and guidelines from the Council of Europe. *Clinical Nutrition*, 20(5), 455-460.
- Beck, A. M., Knudsen, A. W., Østergaard, T. B., Rasmussen, H. H., & Munk, T. (2021). Poor performance in nutrition risk screening may have serious consequences for hospitalized patients. *Clinical Nutrition ESPEN*, 41, 365-370.
- Borbasi, S., Jackson, D. og Lockwood, C. (2010) Undertaking a clinical audit. I: Courtney, M.D. og McCutcheon, H. (red), *Using evidence to guide nursing practice*. (2 utg). (s.113-131). Elsevier
- Burden, S.T & Brierly, E.R (2014). Evaluation of adherence to a nutrition-screening programme over a 5-year period. *European journal of clinical nutrition*. 68 (7), s. 847-852. doi: 10.1038/ejcn.2014.95.
- Burgess, R (2011). Introduction: Foundations, traditions and new directions – the future of clinical audit in a new decade. I R. Burgess (red.). *NEW Principles of Best Practice in Clinical Audit*. (s.1-23). Radcliffe Publishing Ltd.
- Burgers, J., Smolders, M., Van der Weijden, T., Davis, D & Grol, R (2013). Clinical practice guidelines as a tool for improving patient care. I R Grol., M Wensing., M Eccles & D Davis (Red.), *Improving Patient Care the implementation of change in health care* (2. utg.) (s.91-110). Wiley Blackwell, BMJ books.
- Burgos, R., Bretón, I., Cereda, E., Desport, J. C., Dziewas, R., Genton, L., Gomes, F., Jesus, P., Leischker, A., Musaritoli, M., Prese, J.C., Van der Marck, M., Wirth, R., Singer, P & Bischoff, S. C. (2018). ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. *Clinical Nutrition*, 37(1), 354-396.
- Brouwers, M., Kho, M.E., Browman, G.P., Cluzeau, F., Feder, G., Fercers, B., Hanna, S., Malarski, J on behalf of the AGREE Next Steps Consortium. (2010) AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in healthcare. *Can Med Assoc J*. 182:E839-842, doi:10.1503/cmaj.090449
- Butterworth Jr, C. E. (1974). The skeleton in the hospital closet. *Nutrition today*, 9(2), 4-8.

- Cederholm, T., Barazzoni, R., Austin, P., Ballmer, P., Biolo, Bischoff, S. C., Compher, C., Correia, I., Higashiguchi, T., Holst, M, Jensen, G.L., Malone, A., Muscaritoli, M., Nyulasi, I., Pirlich, M., Rothenburd, E., Schindler, K., Schnedier, S.M & Singer, P. (2017). ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical nutrition*, 36(1), 49-64.
- Cheung, A., Weir, M., Mayhew, A., Kozloff, N., Brown, K., & Grimshaw, J. (2012). Overview of systematic reviews of the effectiveness of reminders in improving healthcare professional behavior. *Systematic reviews*, 1(1), 1-8.
- Copeland, G. (2005) A Practical Handbook for Clinical Audit.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.464.7819&rep=rep1&type=pdf>
- Cooper, P.L, Raja, R. Golder, J, Stewart, JA, Shaikh, F.R, Apostolides, M. Savva, J, Sequira, A.M & Silvers, A.m. (2016). Implementation of nutrition risk screening tool using tihe Malnutrition Universal Screening Tool across a large metropolitan health service. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 29, (697-703). Doi: 10.1111/jhn.12370
- Deloitte (2019) *Pasientsikkerhetsprogrammet «I trygge hender 24 – 7» Sluttrapport for følgeevaluering av pasientsikkerhetsprogrammet «I trygge hender 24-7»*. Henta frå: [Sluttrapport Pasientsikkerhetsprogrammet.pdf](#)
- Dixon, N (2011). Ethics and clinical audit. I R. Burgess (red.). *NEW Priniciples of Best Practice in Clinical Audit*. (s.107-128). Radcliffe Publishing Ltd.
- Dixon, N (2017). Guide to managing ethical issues in quality improvement or clinical audit projects. <https://www.hqip.org.uk/wp-content/uploads/2017/02/guide-to-managing-ethical-issues-in-quality-improvement-or-clinical-audit-projects.pdf>
- Dixon, N & Pearce, M. (2011). *Guide to Ensuring Data Quality in Clinical Audits*. [HQIP CA PD 028 - Guide to Ensuring Data Quality in Clinical Audits 220212:Layout 1.qxd](#)
- Eglseer, D., Halfens, R.J.G & Lohrmann, C (2017). Is the presence of a validated malnutrition screening tool associated with better nutritional care in hospitalized patients? *Nutrition*(37), 104-11. doi: 10.1016/j.nut.2016.12.016.
- Eglseer, D., Schoberer, D., Halfens, R. (2019) The impact of using a malnutrition screening tool in a hospital setting: a mixed methods study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 73, 284–292. <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0339->

- Eprotokoll (2019). Ernæringsbehandling på sjukehus: eit kvalitetsforbetringsprosjekt med klinisk audit som metode. <https://eprotokoll.ihelse.net/preview/1280>
- Eide, H. K., Benth, J. Š., Sortland, K., Halvorsen, K., & Almendingen, K. (2015a). Prevalence of nutritional risk in the non-demented hospitalised elderly: a cross-sectional study from Norway using stratified sampling. *Journal of nutritional science*, 4.
- Eide, H. D., Halvorsen, K., & Almendingen, K. (2015b). Barriers to nutritional care for the undernourished hospitalised elderly: perspectives of nurses. *Journal of clinical nursing*, 24(5-6), 696-706.
- Fjeldstad, S. H., Thoresen, L., Mowé, M., & Irtun, Ø. (2018). Changes in nutritional care after implementing national guidelines—a 10-year follow-up study. *European journal of clinical nutrition*, 72(7), 1000-1006.
- Flodgren, G., O'Brien, M. A., Parmelli, E., & Grimshaw, J. M. (2019). Local opinion leaders: effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000125.pub5>
- Forsetlund, L., Bjorndal, A., Rashidian, A., Jamtvedt, G., O'Brien, MA., Wolf, FM., Odgaard-Jensen, J. & Oxman, AD. (2009). Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.CD003030
- Godfrey, K (2011). Four principles of change management. I R. Burgess (red.). *NEW Principles of Best Practice in Clinical Audit*. (s.150-158). Radcliffe Publishing Ltd.
- Gomes, F., Baumgartner, A., Bounoure, L., Bally, M., Deutz, N. E., Greenwald, J. L., ... & Schuetz, P. (2019). Association of nutritional support with clinical outcomes among medical inpatients who are malnourished or at nutritional risk: an updated systematic review and meta-analysis. *JAMA network open*, 2(11), e1915138-e1915138.
- Green, S. M., & James, E. P. (2013). Barriers and facilitators to undertaking nutritional screening of patients: a systematic review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 26(3), 211-221.
- Greenhalgh, T & Peacock, R (2005). Effectiveness and efficiency of search methods in systematic reviews of complex evidence: audit of primary sources. *BMJ*, 331(7524) 1064-1065. DOI: [10.1136/bmj.38636.593461.68](https://doi.org/10.1136/bmj.38636.593461.68)

- Grol, R & Wensing, M (2013a). Effective implementation of change in healthcare: a systematic approach. I R Grol., M Wensing., M Eccles & D Davis (Red.), *Improving Patient Care the implementation of change in health care* (2. utgave) (s.40-63). Wiley Blackwell, BMJ books
- Grol, R & Wensing, M (2013b). Implementation of change in healthcare: a complex problem. . I R Grol., M Wensing., M Eccles & D Davis (Red.), *Improving Patient Care the implementation of change in health care* (2. utg.) (s.3-18). Wiley Blackwell, BMJ books.
- Helse Bergen (2017a). *Strategi 2017-2022 for Helse Bergen Haukeland universitetssjuehus*. <https://helse-bergen.no/om-oss/strategi-2017-2022/dyktige-engasjerte-og-involverte-medarbeidarar#kva-gjer-vi-for-a-na-mala-for-2022>
- Helse Bergen (2017b). *Helse Bergen sin ernæringsstrategi 2017 – 2021*. Henta frå: (<https://helse-bergen.no/Documents/Planar%20og%20strategiar%20i%20Helse%20Bergen/Helse%20Bergen%20sin%20ernæringsstrategi-2017-2021-godkjent.pdf>)
- Helse Bergen (2020a). *Oppfølging av inneliggende pasienter sin ernæringsstatus*. [Oppfølging av inneliggende pasienter sin ernæringsstatus \(helse-bergen.no\)](https://helse-bergen.no/oppfolging-av-inneliggende-pasienter-sin-ernæringsstatus)
- Helse Bergen (2020b). *Dokumentasjon av ernæringsmessig risiko i Trygg Pleie*. [Dokumentasjon av ernæringsmessig risiko i Trygg pleie \(helse-bergen.no\)](https://helse-bergen.no/dokumentasjon-av-ernæringsmessig-risiko-i-trygg-pleie)
- Helsebiblioteket (2010). *Fiskebeinsdiagram*. [Fiskebeinsdiagram - Helsebiblioteket.no](https://helsebiblioteket.no/fiskebeinsdiagram)
- Helsebiblioteket, 2016. *Sjekklistor*. <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>
- Helsedirektoratet (2012). *Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer*. <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/184/Veileder-for-utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer-IS-1870.pdf>
- Helsedirektoratet. (2013). *Nasjonale retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring*. <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/916/Nasjonale-faglige-retningslinjer-for-forebygging-og-behandling-av-underernering-IS-1580.pdf>
- Helsedirektoratet (2016) *Kosthåndboken, veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten* (IS-1972). [Kosthåndboken – Veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten.pdf \(helsedirektoratet.no\)](https://helsedirektoratet.no/kosthandboken-veileder-i-ernæringsarbeid-i-helse-og-omsorgstjenesten.pdf)

- Helsedirektoratet (2017). *Ernæring i helse- og omsorgstjenesten. Status, utfordringer og eksempler på gode tiltak. Kunnskapsgrunnlag for Ny handlingsplan for bedre kosthold i befolkningen*. IS-2591. [Ernæring i helse- og omsorgstjenesten.pdf \(helsedirektoratet.no\)](#)
- Helsedirektoratet (2018) *Tiltakspakke for forebygging og behandling av underernæring (sykehus)*. Henta frå: [tiltakspakke-for-forebygging-og-behandling-av-underernaering-i-sykehus.pdf \(pasientsikkerhetsprogrammet.no\)](#)
- Helsedirektoratet (2019). *Nasjonalt handlingsplan for pasienttryggleik og kvalitetsforbetring (2019-2023)*. Henta frå: [Hdir Rapportmal 15.11.18 \(helsedirektoratet.no\)](#)
- Helse- og omsorgsdepartementet (2017). *Nasjonalt handlingsplan for bedre kosthold (2017–2021) Sunt kosthold, måltidsglede og god helse for alle*. https://www.regjeringen.no/contentassets/fab53cd681b247bfa8c03a3767c75e66/handlingsplan_kosthold_2017-2021.pdf
- Helse og omsorgsdepartementet (2020). *Oppdragsdokument 2021 Helse Vest RHF*. [oppdragsdokument-2021-hv.pdf \(regjeringen.no\)](#)
- Helse- og omsorgstjenesteloven (2011) Lov om kommunale helse- og omsorgstenester m.m., (LOV-2011-06-24-30). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30?q=Lov+om+kommunale+helse+og>
- HelseVest. Pasienttryggleik (2017). *Massiv innsats men ikkje i mål*. [Pasienttryggleik: Massiv innsats men ikkje i mål - Helse Vest RHF \(helse-vest.no\)](#)
- Helse Vest (2020). *Regional plan for kvalitet og pasienttryggleik 2020-2024*. <https://helse-vest.no/seksjon/planar-og-rapportar/Documents/Regionale%20planar/2020%20-%20Regional%20plan%20kvalitet%20og%20pasienttryggleik%202020-2024.pdf>
- Helsepersonelloven (1999). Lov om Helsepersonell (LOV-1999-07-02-64). Henta frå: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>
- Henriksen, C., Gjelstad, I. M., Nilssen, H., & Blomhoff, R. (2017). A low proportion of malnourished patients receive nutrition treatment—results from nutritionDay. *Food & nutrition research*. 61:1, DOI: [10.1080/16546628.2017.1391667](https://doi.org/10.1080/16546628.2017.1391667)

Health care quality improvement partnership (HQIP (2020). *Best practice in clinical audit*.
<https://www.hqip.org.uk/wp-content/uploads/2020/05/FINAL-Best-Practice-in-Clinical-Audit-2020.pdf>

IBM Corp (2019) Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY:
IBM Corp

Ivers, N. M., Grimshaw, J. M., Jamtvedt, G., Flottorp, S., O'Brien, M. A., French, S. D., Young, J. & Odgaard-Jensen, J. (2014) Growing Literature, Stagnant Science? Systematic Review, Meta-Regression and Cumulative Analysis of Audit and Feedback Interventions in Health Care. *Journal of General Internal Medicine*, 29 (11), s. 1534-1541.

Keller, H. H., Valaitis, R., Laur, C. V., McNicholl, T., Xu, Y., Dubin, J. A., Curtis, L., Obiorah, S., Ray, S., Bernier, P., Gramlich, L., Stickles-White, M., Manon, L & Bell, J. (2019). Multi-site implementation of nutrition screening and diagnosis in medical care units: success of the More-2-Eat project. *Clinical Nutrition*, 38(2), 897-905.

Khalatbari-Soltani, S & Marques, P.V. (2015). The economic cost of hospital malnutrition in Europe; a narrative review. *Clinical nutrition ESPEN*, 10(3), e89-e94

Khalatbari-Soltani, S., de Mestral, C., Waeber, G., & Marques-Vidal, P. (2019). Large regional disparities in prevalence, management and reimbursement of hospital undernutrition. *European journal of clinical nutrition*, 73(1), 121-131.

Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O. L. E., Stanga, Z., & An ad hoc ESPEN Working Group. (2003a). Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical nutrition*, 22(3), 321-336.

Kondrup, J., Allison, S. P., Elia, M., Vellas, B., & Plauth, M. (2003b). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clinical nutrition*, 22(4), 415-421.

Kårstad, K.Å., Olsen, R.N., Sygnestveit, K., Jamtvedt, G., Aarflot, M & Tangvik, J.R. (2018). Dokumentasjonen av ernæringspraksis i spesialisthelsetjenesten er mangelfull. *Sykepleien Forskning*. [10.4220/Sykepleienf.2018.72857](https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2018.72857)

Leistra E, van Bokhorst-de van der Schueren MA, Visser M, van der Hout A, Langius JA, Kruizenga HM (2014). Systematic screening for undernutrition in hospitals: predictive factors for success. *Clinical Nutrition*. 33 (3), s.495-501. doi: 10.1016/j.clnu.2013.07.005

Lindahl, A.K & Saastad, E (2015). *Uønskede hendelser ved ernæring i sykehus. Læringsnotat fra meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten 2015*. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. [Microsoft Word - SISTE_Uønskede hendelser ved ernæring i sykehus Læringsnotat \(helsedirektoratet.no\)](#)

Lydersen, S., Fagerland, M.W & Laake, P (2019a). Pearsjons khikvadrattest. *Tidsskrift Norsk Legeforening*. 12. doi: 10.4045/tidsskr.18.0125

Lydersen, S., Fagerland, M.W & Laake, P (2019b). Alternativer til Fishers eksakte test. *Tidsskrift Norsk Legeforening*. 14. doi: 10.4045/tidsskr.19.0238

Marples, O. Baldwin, C & Weekes, C.E. (2017). The effect on nutrition training for health care staff on learner and patient outcomes in adults: systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 106(1), s. 284-310, <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.144808>

McCluskey, A & O'Connor, D. (2017). Implementing evidence. I T. Hoffmann., S Bennett & C Del Mar (Red.), *Evidence based practice across the health professions* (s.384-405). Elsevier

Meld. St.7 (2019-2020). Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023. *Helse- og omsorgsdepartementet*.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/95eec808f0434acf942fca449ca35386/no/pdfs/stm201920200007000dddpdfs.pdf>

Meld.St.Nr.9 (2019-2020). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2018*. Helse- og omsorgsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/bd05f469334c469d8e513e87838b07fb/no/pdfs/stm201920200009000dddpdfs.pdf>

Meld. St. 15 (2017-2018). *Leve hele livet, en kvalitetsreform for eldre*. Helse- og omsorgsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/196f99e63aa14f849c4e4b9b9906a3f8/no/pdfs/stm201720180015000dddpdfs.pdf>

Mowe, M. Bosaeus, I. Rasmussen, H.H, Kondrup, J. Unosson, M. Rothenberg, E. Irtun, Ø & Scandinavian nutrition Group. (2008). Insufficient nutritional knowledge among health care workers? *Clinical Nutrition*. 27 (2), s.196-202. doi: 10.1016/j.clnu.2007.10.014

Nasjonalt råd for ernæring (2017). *Sykdomsrelatert underernæring, utfordringer, muligheter og anbefalinger*. Henta frå:
<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1287/Sykdomsrelatert%20underernæring%20-%20Utfordringer%20muligheter%20og%20anbefalinger%20IS-0611.pdf>

NICE - National Institute for Health Care Excellence. (2017). *Nutrition support for adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition* (CG32). Henta frå:
<https://www.nice.org.uk/guidance/cg32>

Norsk selskap for klinisk ernæring (2017). *God ernæringspraksis – vurdering av ernæringsmessig risiko*. [290517_god_ernæringspraksis.pdf \(nske.no\)](#)

Personopplysningslova (2018). *Lov om behandling av personopplysninger* (LOV-2018-06-15-38). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38?q=personopplys>

Polit, D. F. & Beck, C. T. (2017) *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. (10. utg.) Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins.

R Core Team (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>

Rogers, E., M. (2003) *Diffusion of innovations*. 5. utg. New York, Free Press

Sanson, G., Sadiraj, M., Barbin, I., Confeziona, C., De Matteis, D., Boscutti, G., ... & Zanetti, M. (2020). Prediction of early-and long-term mortality in adult patients acutely admitted to internal medicine: NRS-2002 and beyond. *Clinical nutrition*, 39(4), 1092-1100.

Sauer, A. C., Goates, S., Malone, A., Mogensen, K. M., Gewirtz, G., Sulz, I., Moick, S., Laviano, A & Hiesmayr, M. (2019). Prevalence of malnutrition risk and the impact of nutrition risk on hospital outcomes: results from nutritionDay in the US. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 43(7), 918-926.

Schuetz, P., Fehr, R., Baechli, V., Geiser, M., Deiss, M., Gomes, F., Kutz, A., Tribolet, P., Bregenzer, T., Braum, N., Hoess, C., Pavlick, V., Schmid, S., Bilz, S., Sigrist, s., Brandler, M., Benz, C., Henzen, C & Mueller, B. (2019). Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. *The Lancet*, 393(10188), 2312-2321.

Schuetz, P., Sulo, S., Walzer, S., Vollmer, L., Stanga, Z., Gomes, F., R, Rueda., Mueller, B., & Partridge, J. (2020). Economic evaluation of individualized nutritional support in medical inpatients: Secondary analysis of the EFFORT trial. *Clinical Nutrition*, 39(11), 3361-3368

Sergeant, ESG (2018). Epitools Epidemiological Calculators. Ausvet. Available at: <http://epitools.ausvet.com.au>

Spesialisthelsetenesteloven (1999) Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. (LOV-1999-07-02-61). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>

Stratton R.J., Elia M & Green CJ (2003). *Disease related malnutrition: An evidence base approach to treatment*. United Kingdom: CABI publishing

Squires, J. E., Sullivan, K., Eccles, M. P., Worswick, J., & Grimshaw, J. M. (2014). Are multifaceted interventions more effective than single-component interventions in changing health-care professionals' behaviours? An overview of systematic reviews. *Implementation Science*, 9(1), 1-22.

Tangvik, R. J., Guttormsen, A. B., Tell, G. S., & Ranhoff, A. H. (2012). Implementation of nutritional guidelines in a university hospital monitored by repeated point prevalence surveys. *European journal of clinical nutrition*, 66(3), 388-393.

Tangvik, R. J., Tell, G. S., Eisman, J. A., Guttormsen, A. B., Henriksen, A., Nilsen, R. M., Øyen, J & Ranhoff, A. H. (2014). The nutritional strategy: four questions predict morbidity, mortality and health care costs. *Clinical nutrition*, 33(4), 634-641.

Tangvik, R.J, Tell, G.S, Guttormsen, A.B, Eisman, J.A, Henriksen, A, Nilsen, R.M & Ranhoff, A.H. (2015). Nutritional risk profile in a university hospital population. *Clinical Nutrition*, 34, 705-711. doi: 10.1016/j.clnu.2014.08.00

Ullebust, Berit (2012). *Kunnskapsbasert ernæringpraksis: eit kvalitetsforbetringsprosjekt med klinisk audit som metode*/[Masteroppgåve, Høgskulen i Bergen]. HVL open. https://hvlopen.brage.unit.no/hvlopen-xmlui/bitstream/handle/11250/2482010/Masterthesis_Ullebust.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Walker, C., Markham, S., Lomas, C., Courtiour, S., Fereday, S., Moore, J., Smith, M & Barwick, M. (2018). An introduction to analysing quality improvement & assurance data.

<https://www.hqip.org.uk/wp-content/uploads/2018/10/final-an-introduction-to-data-analysis-october-2018.pdf>

Wensing, M., Bosch, M & Grol, R (2013). Determinants of change. I R Grol., M Wensing., M Eccles & D Davis (Red.), *Improving Patient Care the implementation of change in health care* (2. utg.) (s.139-150). Wiley Blackwell, BMJ books.

Woolhouse, I., Rezel, K & Fereday, S (2020). *A guide to quality improvement tools*. [Final-Quality-Improvement-QI-Tools-09-12-20.pdf \(hqip.org.uk\)](#)

World Health Organization (2020). Kapittel IV (E00-E90). Endokrine sykdommer, ernæringssykdommer og metabolske forstyrrelser. (versjon 6.0.2). Direktoratet for e-helse. [FinnKode - Direktoratet for e-helse medisinske kodeverk - ICD-10, NCMP, NCSP, ICPC-2, BUP, ICF-CY \(ehelse.no\)](#)

Dokumentasjon av ernæringspraksis på sjukehus
Eit kvalitetsforbetringsprosjekt med kriteriumbasert
klinisk audit som metode

Marte Furset Myklebust og Solveig af Geijerstam

Master i kunnskapsbasert praksis i helsefag

Høgskulen på Vestlandet

Artikkelen vert søkt publisert i Sykepleien Forskning

Antal teikn inkludert mellomrom: 20498

Antall ord: 2999

Samandrag

Bakgrunn: Sjukdomsrelatert underernæring er ei utfordring blant vaksne inneliggande pasientar på sjukehus. Til tross for kunnskapsbaserte retningslinjer for kartlegging og dokumentasjon av ernæring er tilstanden utbreidd og det er eit gap mellom anbefalt praksis og dagens praksis.

Hensikt: å undersøke om ernæringspraksis ved ein nevrologisk avdeling samsvarer med kunnskapsbaserte anbefalingar om ernæringskartlegging og ernæringsarbeid. Der kartlegging synte at praksis ikkje var i tråd med anbefalingar, var målet å implementere anbefalingane ved å iverksetje forbetringstiltak og monitorere praksis.

Metode: Vi utførte ein kriteriumbasert klinisk audit. Elektroniske pasientjournalar (n=332) vart gjennomgått retrospektivt og dokumentert ernæringspraksis vart målt opp mot fire kriterium for praksis: 1) andel kartlagde pasientar med screeningsverktøyet NRS 2002 ved innlegging og 2) etter ei veke, 3) andel pasientar i risiko som fekk oppretta ernæringsplan og 4) andel pasientar som fekk dokumentasjonen om ernæring vidaresendt til neste omsorgsledd. Vi samanlikna data frå kartlegging med kriteria, kartla lokale barrierar, utførte årsaksanalyse og innførte ein implementeringsstrategi med fire endringstiltak. Vi samla deretter nye data frå journal (n=186) til reaudit.

Resultat: Første kartlegging av praksis viste lågare etterleving enn standard for alle kriteria. Kartlegging etter implementering viste ein prosentvis forbetring i andel kartlagde pasientar innan 24 timar frå 10,5 % til 65,1 % ($p < 0,001$). Av pasientar i ernæringsmessig risiko var det óg ei statistisk signifikant ($p \leq 0,02$) auke i andel som fekk ny kartlegging etter ei veke, oppretta ernæringsplan og informasjon vidareformidla til neste omsorgsnivå ved utskrivning.

Konklusjon: Ein kriteriumbasert klinisk audit som involverte leiinga og personalet og brukte ein implementeringsstrategi retta mot lokale barrierar, førte til at personalet i større grad etterlevde anbefalingar om å førebygge og behandle underernæring.

Nøkkelord: implementering, underernæring, kunnskapsbasert praksis, kriteriumbasert klinisk audit, kvalitetsforbetring

Introduksjon

Sjukdomsrelatert underernæring hos vaksne innlagt på sjukehus er eit langvarig og ofte underbehandla problem (1). Studiar indikerar at underernæring er vanleg hos innlagte pasientar, med førekomst som varierer mellom 20 til 39 prosent, avhengig av populasjonen ein studerar og metode (2-7). Underernæring førar til høgare morbiditet og mortalitetsrate (2,4,8-9) og fleire liggedøgn (2,9-10), noko som fører til økte økonomiske kostnader for helse- og omsorgstenesta (11). Nasjonale (11) og Europeiske (12-13) retningslinjer anbefaler at pasientar vert kartlagt for ernæringsmessig risiko ved innlegging på sjukehus med eit validert verktøy. Om kartlegginga avdekkjer at pasienten er i risiko skal det i dei fleste tilfelle verte oppretta ein individuell ernæringsplan. Planen skal sikre at pasienten får individuell ernæringsbehandling i tråd med anbefalingar under sjukehusopphaldet. Ernæringsplanen og effekten av tiltaka skal evaluerast regelmessig og ved utskriving skal informasjonen vidareformidlast til neste omsorgsledd (11-13).

Kartlegging, observasjon, oppfølging og dokumentasjon av ernæringsstatus er ein viktig del av ei heilskapleg behandlinga som vert gitt på sjukehus (1,11-14). Samstundes er det identifisert ein rekke barrierar mot utøving av god ernæringspraksis der manglande kunnskap og kompetanse, uklære rutinar og ansvarsfordeling er sentrale årsaker (5,15-19). Dei siste åra har det blitt gjort fleire tiltak for å styrke ernæringsarbeidet i helse- og omsorgstenesta gjennom ernæringsstrategiar, Pasienttryggleiksprogrammet, rettleiaren for helsepersonell (*kosthåndboken*) og nasjonal fagleg retningslinje (1,14,20). Til tross for tydelege nasjonale føringar og ei viss betring i ernæringsfeltet er det framleis utfordringar i klinisk praksis. Dei nasjonale retningslinjene er liten grad kjent og tatt i bruk for å førebyggje og behandle underernæring. Det er heller ikkje kjent kor mange sjukehus som har utarbeida ein ernæringsstrategi (1).

Haukeland universitetssjukehus har sidan tidleg 2000 talet hatt fokus på ernæring og arbeida med implementering av sin ernæringsstrategi (21). Til tross for at målretta ernæringsbehandling reduserer re-innleggingar, forbetrar overleving og førar til mindre ugunstige kliniske utfall (2,8-9) eksisterar det praksisgap både i Noreg (3,16,22-23) og internasjonalt (4,6) når det gjeld identifisere, førebyggje og behandle underernæring. Det er derfor naudsynt å utforske metodar for korleis tette praksisgapa. Ein må utarbeide gode tiltak eller løysingar som kan føre til betre og sikrere ernæringsbehandling og oppfølging for

pasientar innlagt på sjukehus. Ernæring er eit komplekst problem og eitt tiltak vil ikkje løyse utfordringane åleine (11). Tidlegare studiar i Noreg (22,3,24) har hatt fokus på kartlegging av praksis. Studien vår vil både kartlegge ernæringspraksis og undersøke kva tiltak som potensielt kan forbetre denne. Vidare vil vi sjå om informasjon om ernæringsstatus og ernæringsbehandling vert vidareformidla til neste omsorgsnivå, noko som vi ikkje har funne studiar på at er gjort tidlegare.

Føremål

Føremålet til prosjektet var å kartlegge og evaluere om ernæringspraksis ved Nevrologisk akuttpost samsvarer med kunnskapsbasert anbefaling om ernæringskartlegging og ernæringsarbeid. Der kartlegging synte at praksis ikkje var i tråd med anbefalingar, var målet å implementere anbefalingane ved å iverksetje forbetringstiltak og monitorere praksis.

Prosjektet undersøkte følgjande problemstillingar:

- Får pasientar på Nevrologisk akuttpost identifisert ernæringsmessig risiko innan 24 timar etter innlegging?
- Får pasientar som ikkje er i risiko for underernæring ny kartlegging etter ei veke om dei framleis er innlagt?
- Får pasientar i ernæringsmessig risiko oppretta og dokumentert ernæringsplan?
- Vert informasjon om ernæring vidareformidla til neste omsorgsnivå hos pasientar som er i risiko for underernæring?
- Korleis påverkar forbetringstiltak dokumentasjon av ernæringspraksis?

Metode

Kriteriumbasert klinisk audit (KBKA) er ein metode for kvalitetsforbetring (25). Metoden er ein trinnvis prosess som systematisk undersøker i kva grad klinisk praksis samsvarar med best tilgjengeleg kunnskap på gitt fagområde. Vi følgde auditsyklusen til Healthcare Quality Improvement Partnership for gjennomføringa av prosjektet (26). Første steget i modellen inneber å identifisere eit problemområdet som ein må forbetre og planlegge for gjennomføring av prosjektet og setje kriterium og standard. Steg nummer to er å vurdere kvaliteten på praksis opp mot kriterier og standard. Tredje steget er å implementere endringstiltak og det siste steget er å evaluere om tiltaka har ført til ein betre praksis (25).

Setting og populasjon

Vi gjennomførte studien ved Haukeland universitetssjukehus på Nevrologisk akuttpost i perioden vår 2020 til vår 2021. Avdelinga har tretti sengeplassar, inkludert ei nevroovervaking med fire senger. Posten utgreier og behandlar nesten alle sjukdomar i hjerne, ryggmarg, nerver eller muskulatur. Gjennomsnittleg har avdelinga eit belegg på 88 prosent og i 2020 var det i overkant 3000 innlagt over eit døgn. Gjennomsnittsalderen for 2020 var 62 år og gjennomsnittleg liggedøgn for same periode var 3 døgn.

Kriterium og standard

Kartlegging og oppfølging av ernæringsstatus skal vere ein integrert del av den kliniske kvardagen i alle norske sjukehus (11). Haukeland universitetssjukehus har i sin ernæringsstrategi skildra at deira visjon for god ernæringspraksis er «optimal ernæring for alle pasientar» (21). Nevrologisk akuttpost har ikkje hatt fokus på å implementere ernæringsstrategien lokalt, og leiinga ynskte å byrje med dokumentasjon av ernæringspraksis blant pleiepersonalet. Basert på anbefalingar i nasjonal fagleg retningslinje for førebygging og behandling av underernæring utarbeida vi fire kriterium for praksis med tilhøyrande standard, (Tabell 1) (11). Den nasjonale retningslinja var sist oppdatert i 2013, men anbefalingane samsvarer med anbefalingar frå nyare internasjonale retningslinjer (12,27).

-sett inn tabell 1-

Utval og kartlegging av praksis

Vi berekna utvalsstorleik som viste at vi måtte samle inn data frå minimum 96 pasientar ved audit og 48 ved reaudit. Dette for å kunne påvise ein statistisk signifikant ($p < 0,05$) skilnad i etterleving av kriterium 1 frå 20 % til 45 % med ein styrke på 80 %. Utvalet vart berekna ved å bruke eit verktøy frå Epitools (28). Forskings- og utdanningsavdelinga bidrog med å trekke utvalet. For å sikre best mogleg presisjon i anslag for dei andre kriteria, samla vi inn data frå fleire journalar enn berekna. Avgrensa tid ved reaudit gjorde at valte å inkludere eit ubalansert tal journalar ved dei to tidspunkta.

Vi inkluderte alle pasientar over 18 år som var innlagt på avdelinga i over 24 timar.

Eksklusjonskriteria var terminale, gravide eller ammande. Kartlegging av praksis vart gjort i

to omgangar, før og etter implementering av forbetringstiltak. Ved første kartlegging av praksis vart data samla inn retrospektivt frå 332 journalar frå innleggande pasientar i perioden januar til og med februar månad, 2020. Datasamling nummer to vart samla inn prospektivt kvar fjerde veke i perioden oktober 2020 til mars 2021 (n=186).

For å samle data utarbeida vi eit kartleggingsverktøy. Datainnsamlinga vart utført av SG som leste journalar og ekstraherte data ved å gå igjennom kvar journal systematisk. For å minimere risiko for feil i datasettet vart kvar sjette journal i både audit og reaudit kontrollert for feil ved å samanlikne utfylt kartleggingsverktøy med data lagt inn i SPSS.

Gjennomgangen vart utført av ein tilsett på avdelinga, uavhengig av SG, og det var ingen feil oppdaga.

Vi henta data til kriterium ein og to frå journalarket «BL Trygg Pleie» sidan Haukeland universitetssjukehus har integrert kartleggingsverktøyet Nutrition risk screening (NRS) 2002 i dette journalarket. Om pasienten var i ernæringsmessig risiko, innhenta vi informasjon om kriterium 3 og 4 frå fortløpande journal. Vi samla følgjande bakgrunnsvariablar frå elektronisk pasientjournal: alder, kjønn, årsak til innlegging, mobilitet og mental status ved innlegging og liggedøgn.

Planlegging og iverksetjing av implementeringsstrategi

For å utforske barrierane og drivarane for etterleving av kriteria for ernæringspraksis hos personalet, utarbeida vi eit spørjeskjema. Spørjeskjemaet var tredelt. Første del innehaldt spørsmål om ernæringskartlegging og personalet sin eigenvurdering av kunnskap om ernæring. Skjemaet innehaldt også eksplisitte spørsmål om barrierar ved ernæringskartlegging og utforska kva ein burde fokusere på under implementering. Del to hadde hovudfokus på kva tiltak personalet gjorde hos pasient i ernæringsmessig risiko. I del tre kunne personalet kome med egne forslag til forbetringstiltak.

Etter å ha identifisert barrierar utførte vi ein kjerneårsaksanalyse ved hjelp av eit fiskebeinsdiagram. Ved å bruke fiskebeinsdiagrammet kunne vi systematisere og kartlegge svara og innspela frå spørjeskjemaet i ulike kjerneområder. På denne måten kunne vi avdekke kva barrierar som var viktigast å ta omsyn til for å endre praksis. Resultata frå kjerneårsaksanalysen og resultat frå tidlegare implementeringsforskning (5,15,29,30-33) vart brukt som grunnlag for å skreddarsy fire endringstiltak: kurs og utdanning, opinionsleiarar, audit og feedback og skriftlege og munnlege påminningar (tabell 2).

Implementeringsperioden varte frå august 2020 til mars 2021. Kursinnhaldet vart utvikla i samarbeid med klinisk ernæringsfysiolog. Vi utarbeida to kurs. Det første kurset var eit didaktisk/interaktivt kurs der 15-20 tilsette deltok. Vi starta i midten av august og undervisinga vart haldt ein gong per veke x 45 minuttar i ein heil månad. Dagane vart lagt til avdelinga sine faste dagar med internundervising. Det andre kurset var eit interaktivt kurs som bestod av mindre grupper der 2-4 tilsette deltok. Kurset starta i slutten av august og føregjekk fem dagar i veka i litt over ein månad, med varighet på 60 minuttar per kurs. Vi planla også å gje kurs til dei som ikkje kunne delta og nyttilsette undervegs i implementeringsperioden. På begge kursa deltok 72 av totalt 80 tilsette. Audit og feedback vart gjennomført etter første tilbakemelding, som vart gitt ein gong per månad etter dataekstraksjon for re-audit. Opinionsleiarar og skriftlege og munnlege påminningar føregjekk gjennom heile implementeringsperioden.

-sett inn tabell 2-

Dataanalyse

Vi utførte ein deskriptiv analyse av data for å samanfatta og skildre det uthenta datamaterialet. Kategoriske variablar er skildra med heiltal og prosent, og kontinuerlege variablar med median og variasjonsbredde.

For å samanlikne målingar i audit og re-audit statistisk brukte vi Pearson kji-kvadrattest for kategoriske variablar og Mann-Whitney U-test for kontinuerlege. Z-pooled eksakte test vart brukt når føresetnadane for Pearsons kji-kvadrattest ikkje var oppfylt. Signifikansnivå vart satt til 0,05. Endringar i målt etterleving av kriteria ved audit og reaudit er oppgitt med 95 % konfidensintervall (KI). Eksakte metodar for berekning av KI vart nytta dersom Z-pooled test var utført.

Data vart analysert i IBM SPSS Statistics, versjon 26 (34). Den statistiske programpakken Eaat i R (35) vart nytta for å berekne Z-pooled eksakte test og tilhøyrande 95 % KI.

Etiske omsyn ved studien

Studien vart godkjent av personvernombodet i Helse Bergen Haukeland universitetssjukehus i tråd med helsepersonellova § 26 (36). Protokollen kan søkjast opp på nett (37). Då prosjektet var eit lokalt kvalitetsforbetringsprosjekt, var det ikkje naudsynt med samtykke frå pasient eller søknad til regional etiske komité (REK).

Resultat

Vi inkludert totalt 581 journalar i studien: 332 i audit og 186 i re-audit. Det var ingen statistisk signifikante skilnadar mellom gruppene i audit og re-audit, bortsett frå mobilitet ved innlegging, der det var mindre skilnadar (tabell 3).

-sett inn tabell 3-

Første kartlegging av praksis viste ein lågare prosentvis etterleving enn standard for alle kriteria. Berre 10,5 % som fekk kartlegging innan 24 timar med NRS-2002. Blant 11 aktuelle pasientar var det ingen som fekk ny kartlegging med NRS 2002 etter ei veke. Totalt var 10 personar vurdert til å vere i ernæringsmessig risiko ved audit, og 4 av desse fekk oppretta ernæringsplan. Det var 1 av 10 som fekk informasjon om ernæringsstatus og behandling vidareformidla til neste omsorgsnivå via elektronisk meldingsutveksling og 4/10 som fekk registrert diagnosekode i epikrise.

Reaudit viste ein prosentvis auke på 54,6 % ($p < 0,001$) i kartlegging av ernæringsmessig risiko innan 24 timar frå innlegging. For dei andre kriteria såg vi óg ein positiv endring. Totalt 5 fekk ny kartlegging etter ei veke av 11 som skulle ha fått. I reaudit vart det oppdaga 33 pasientar i ernæringsmessig risiko identifisert med NRS 2002. Blant desse fekk 85,3 % ($n=29$) oppretta ernæringsplan i journal. Totalt fekk 78,9 % ($n=26$) informasjon om ernæringsstatus og behandling vidareformidla til neste omsorgsnivå (tabell 4).

-Sett inn tabell 4-

Diskusjon

I denne studien har vi kartlagt data frå pasientjournalar for å evaluere ernæringspraksis på Nevrologisk akuttpost. Vi fant at dokumentasjon av ernæringspraksis var mangelfull og samsvarer ikkje med anbefalingar i nasjonale retningslinjer. Dette kan ha alvorlege konsekvensar for pasientar innlagt på sjukehus (2, 4, 8-9). Vi iverksatte derfor fire endringstiltak for å forbetre praksis.

Kartlegging av ernæringsmessig risiko innan 24 timar med NRS-2002 vart berre gjort med 10,5 % av pasientane på avdelinga. Til tross for at vi ikkje nådde standard på 100 %, var det er prosentvis auke på 54,6 % etter innføring av endringstiltak. Når mange ikkje får kartlegging ved innlegging, kan utfallet bli at pasientar i risiko ikkje vert oppdaga og dermed kan gå glipp av målretta ernæringsbehandling. Dette er spesielt urovekkande når ein veit at riktig ernæringsbehandling vil i tillegg til dei økonomiske gevinstane (11), også gje betre helsemessige utfall for pasienten (2, 8).

Det er anbefalt med ny kartlegging etter ei veke, om pasienten framleis er innlagt (11). Under første kartlegging fant vi at ingen av pasientane som skulle få dokumentert ny NRS-2002 på dag sju, fekk det. Etter innføring av endringstiltak var det ein betring i praksis. Burden og Brierly visar til same resultat, men det var få andre studiar som såg på kartlegging på dag sju. Datamaterialet i vår studie var også lite, dette kjem nok hovudsakleg av at pasientane har få liggedøgn, i vår studie gjennomsnittleg to døgn. Det å kartlegge pasientar etter ei veke er viktig, fordi fleire pasientar innlagt blir underernærte i løpet av sjukehusopphaldet (5,10). Gode rutinar må sikrast, slik at ingen pasientar går glipp av viktig førebyggjande behandling.

Vi undersøkte i kva grad pasienten fekk oppretta ernæringsplan før og etter implementering. I første kartlegging var det totalt 10 pasientar i risiko og alle skulle hatt ernæringsplan, men det var berre 4 som fekk denne dokumentert i journal. Resultat frå ein anna studie i Noreg viser også at pasientane i ernæringsmessig risiko ikkje fekk oppretta ernæringsplan (22). Etter implementering var det ei auke i andel risikopasientar (33/121) og andel som fekk dokumentert ernæringsplan (26/33). Vi har ikkje funne studiar som ser på oppretting av ernæringsplan før og etter implementering, men andre studiar visar til at ved å implementere ernæringskartlegging, auka også andelen som fekk oppretta ernæringsplan (18), registrert vekt/høgde (5) og ernæringsstiltak (29). Ernæringsplanen skal sikre at pasientane får rett ernæringsbehandling under sjukehusopphaldet og planen skal evaluerast jamleg. Ved

utskrivning må det vurderast om ernæringsbehandlinga skal fortsetje, i så fall må planen vidareførast (11).

Vi fant at pasientane som vart fanga opp i risiko med NRS 2002, var det ikkje alle som fekk informasjon om ernæringsstatus dokumentert og sendt vidare til omsorgsledd. Av dei 10 pasientane i risiko var det berre 1 som fekk tilstrekkeleg med informasjon om ernæringsstatus og behandling vidareformidla. Denne pasienten fekk rett ICD-10 kode registrert i epikrise. Det var 3/10 pasientar som fekk registrert ICD-10 kode om underernæring, men mangla anna informasjon om status og ernæringsbehandling. Dermed blir koden ståande utan supplerande informasjon, og kan på denne måten ikkje sei noko om vidare behandling er indisert. Manglande informasjonsutveksling kan representere ein trussel mot pasienttryggleiken (1, 11). Etter innføring av endringstiltaka var det ei positiv auke. Vi såg at ernæringsplan vart sendt vidare hos 26/33 og hos desse pasientane var det også samsvar mellom kartlegging og ICD-10 kode i epikrise. Fleire studiar understøttar at det er viktig at ernæringsbehandlinga må fortsetje etter utskrivning der det er indisert, for forhindre at underernæring forblir uoppdaga og ubehandla (7,15).

Variasjon i klinisk ernæringspraksis

Resultatet frå andre europeiske studiar viser noko høgare andel kartlagde ved innlegging enn vår studie, der praksis varierte frå 21 % til 35 % (4,5,29). Internasjonalt var det også variasjonar frå 7,1 % til 36 % (32,6). Vår studie samsvarar med ein anna studie utført på Haukeland som viste at 15 % fekk vurdert sin ernæringsstatus med NRS 2002 ved innlegging (22). Felles for studiane gjort på fleire sjukehus i Europa (5,29) og internasjonalt (32,6) visar at det er store variasjonar mellom avdelingane når det kjem til ernæringskartlegging. Variasjonar i klinisk praksis eksisterar også blant avdelingane på Haukeland (22). Sjølv om våre tal samsvarar med Kårstad og medarbeidarar, er denne datasamlinga gjort i 2012 og praksis kan ha endra seg. Nyare tal frå Helse Vest kan antyde at det er skjedd ein positiv endring i praksis, der gjennomsnittleg 50 % vart kartlagt for ernæringsmessig risiko i 2017. Samstundes spesifiserer ikkje denne rapporten når kartlegging er utført. Dessutan er det også store variasjonar blant avdelingane, der nokon skil seg ut med gode og andre dårlege resultat (23). Denne variasjonen fortel om behovet for å finne kva tiltak eller faktorar som er felles for avdelingane med betre resultat, slik at variasjon i praksis potensielt kan forhindrast.

Årsaker til endring

Den positive endringa kan forklarast med at tiltaka vi innførte på avdelinga, har dokumentert effekt på endring av helsepersonell sin praksis på sjukehus når det kjem til ernæring (5,15,29-30,32). Andre faktorar som at vi tok høgde for dei som ikkje kunne delta på kursa i perioden det var oppsett og høg deltaking på kursa kan også ha bidrege i den positive endringa. Andre studiar har også poengtert at manglande oppmøte er viktig å ta høgde for (5,15,32) og høg deltakingsprosent er forbunde med større etterleving hos helsepersonell (31). I tillegg kunne sjukepleiarane direkte tilvise til klinisk ernæringsfysiolog, utan å gå gjennom lege. Noko som også er framheva som ein viktig suksessfaktor (29).

Resultat frå andre studiar viser at endring av ernæringspraksis er oppnåeleg (5,15,29), men når ein skal implementere ernæringsrutinar er det viktig med ein strategi som både tar omsyn til det komplekse praksisfeltet (15,29), lokale barrierar (15,33) og samtidig utnytte drivarar for endring (33). I tråd med resultat frå vår studie, går det også fram i tidlegare studiar at gjentakande opplæring, audit og feedback, motiverte ressurspersonar og sterk støtte frå organisasjon er sentrale drivarar for endring når ein skal implementere anbefalingar om ernæring (5,15,32). I tillegg må det planleggast for korleis oppretthalde og vedlikehalde endringa over tid, også utover studieperioden (5,15,29,32). Vår studie har berre gjennomført ein reaudit, og kan ikkje sei noko om langtidseffekten, men nøkkelaktivitetane vi anbefalte er framleis i bruk på avdelinga.

Konklusjon

Avdelinga hadde eit betydeleg lågare andel kartlagde pasientar enn det som er nasjonale og lokale mål for god ernæringspraksis. Konsekvens av at pasientar som er i risiko for underernæring potensielt ikkje vert fanga opp, er at dei ikkje får naudsynte førebyggjande tiltak. Resultat frå denne kartlegginga viste at det er mogleg å forbetre ernæringspraksis ved å ta i bruk ein modell for kvalitetsforbetring og setje av nok ressursar. Ein systematisk kartlegging av barrierar og implementeringsforskning ga grunnlag for ein implementeringsstrategi med fire endringstiltak, der audit og feedback, interaktiv undervising og dedikerte ressurspersonar var nøkkelaktivitetar.

Litteraturliste:

1. Nasjonalt råd for ernæring. Sykdomsrelatert underernæring, utfordringer, muligheter og anbefalinger. Oslo: Helsedirektoratet; 2017. IS-0611. Tilgjengeleg frå: [Sykdomsrelatert underernæring.pdf \(helsedirektoratet.no\)](#) (nedlasta 07.05.21)
2. Agarwal E, Ferguson M, Banks M, Batterham M, Bauer J, Capra S, et al. Malnutrition and poor food intake are associated with prolonged hospital stay, frequent readmissions, and greater in-hospital mortality: results from the Nutrition Care Day Survey 2010. *Clin Nutr.* 2013;32(5):737-45
3. Henriksen C, Gjelstad IM, Nilssen H, and Blomhoff R. A low proportion of malnourished patients receive the required nutrition treatment — results from nutritionDay. *Food Nutr Res.* 2017;25;61(1):1391667. doi: 10.1080/16546628.2017.1391667.
4. Beck AM, Knudsen AW, Østergaard TB, Rasmussen, HH, Munk, T. Poor performance in nutrition risk screening may have serious consequences for hospitalized patients. *Clinical Nutrition ESPEN.* 2020;41():365-70
5. Burden, ST, Briery, ER. Evaluation of adherence to a nutrition-screening programme over a 5-year period. *Eur J Clin Nutr.* 2014;68(7):847-852. DOI: [10.1038/ejcn.2014.95](#)
6. Valaitis R, Laur C, Keller H, Butterworth D, Hotson B. Need for integrated Nutrition Pathway for Acute care (INPAC): gaps in current nutrition care in five Canadian hospitals. *BMC nutrition.* 2017;3(1):1-13
7. van Vliet IMY, Gomes-Neto AW, de Jong MFC, Jager-Wittenaar H, Navis GJ. High prevalence of malnutrition both on hospital admission and predischage. *Nutrition.* 2020;77: 110814. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.110814>
8. Gomes F, Baumgartner A, Bounoure L, Bally M, Deutz NE, Greenwald JL, et al. Association of Nutritional Support With Clinical Outcomes Among Medical Inpatients Who Are Malnourished or at Nutritional Risk: An Updated Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2019;1;2(11):e1915138. DOI: [10.1001/jamanetworkopen.2019.15138](#)
9. Schuetz P, Fehr R, Baechli V, Geiser M, Deiss M, Gomes F, et al. Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. *Lancet.* 2019;393(10188):2312-2321 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32776-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32776-4)
10. Allard JP, Keller H, Jeejeebhoy KN, Laporte M, Duerksen DR, Gramlich L, et al. Decline in nutritional status is associated with prolonged length of stay in hospitalized patients admitted for 7 days or more: A prospective cohort study. *Clin Nutr.* 2016;35(1):144-152. DOI: [10.1016/j.clnu.2015.01.009](#)
11. Helsedirektoratet. Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring. IS-1580. Oslo: Helsedirektoratet; 2013. Tilgjengeleg frå: [Omslag Retn.linjer.indd \(helsedirektoratet.no\)](#) (nedlasta 07.05.21).

12. NICE. Nutrition support in adults: Oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2017. Tilgjengeleg frå: [untitled \(nice.org.uk\)](https://www.nice.org.uk) (nedlasta 07.05.21).
13. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr. 2003;22(4):415–21.
14. Helsedirektoratet. Kosthåndboken. Veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten. IS-1972. Oslo: Helsedirektoratet; 2016.
15. Keller, HH, Valaitis R, Laur CV, McNicholl T, Xu Y, Dubin J et al. Multi site implementation of nutrition screening and diagnosis in medical care units: Success of the more-2-eat-project. Clin Nutr. 2019;38(2):897-905.
16. Fjeldstad SH, Thoresen L, Mowé M, Irtun Ø. Changes in nutritional care after implementing national guidelines – a 10-year follow-up study. Eur J Clin Nutr. 2018;72(7):1000-1006. DOI: [10.1038/s41430-017-0050-5](https://doi.org/10.1038/s41430-017-0050-5)
17. Green SM, James EP. Barriers and facilitators to undertaking nutritional screening of patients: a systematic review. J Hum Nutr Diet. 2013;26(3):211-221. DOI: [10.1111/jhn.12011](https://doi.org/10.1111/jhn.12011)
18. Eglseer D, Schoberer D, Halfens, RJG, Lohrmann C. The impact of using a malnutrition screening tool in a hospital setting: a mixed methods study. Eur J Clin Nutr. 2019;73(2):284-292. DOI: [10.1038/s41430-018-0339-z](https://doi.org/10.1038/s41430-018-0339-z)
19. Eide HD, Halvorsen K, Almendingen K. Barriers to nutritional care for the undernourished hospitalized elderly: perspectives of nurses. JCN. 2014;24(5-6):696-706.
20. I trygge hender 24/7. Tiltakspakke for forebygging og behandling av underernæring (sykehus). Pasientsikkerhetsprogrammet: Helsedirektoratet: 2018.IS-2585. Tilgjengeleg frå: [tiltakspakke-for-forebygging-og-behandling-av-underernaering-i-sykehus.pdf \(pasientsikkerhetsprogrammet.no\)](https://www.pasientsikkerhetsprogrammet.no/tiltakspakke-for-forebygging-og-behandling-av-underernaering-i-sykehus.pdf) (nedlasta 07.05.21).
21. Helse Bergen. Helse Bergen sin ernæringsstrategi 2017 – 2021. 2017. Tilgjengeleg frå: <https://helse-bergen.no/Documents/Planar%20og%20strategiar%20i%20Helse%20Bergen/Helse%20Bergen%20sin%20ernæringsstrategi-2017-2021-godkjent.pdf> (nedlasta 07.05.21).
22. Kårstad KÅ, Olsen NR, Sygnestveit K, Jamtvedt G, Aarflot M, Tangvik RJ. Dokumentasjon av ernæringspraksis i spesialisthelsetjenesten er mangelfull. 2018;13(72857):e. [10.4220/Sykepleienf.2018.72857](https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2018.72857)
23. HelseVest. Pasienttryggleik: Massiv innsats men ikkje i mål. (Internett). (Oppdatert 13. nov 2017; henta 12. mai 2020). Tilgjengeleg frå: [Pasienttryggleik: Massiv innsats men ikkje i mål - Helse Vest RHF \(helse-vest.no\)](https://www.helse-vest.no/pasienttryggleik-massiv-innsats-men-ikkje-i-mal) (nedlasta 07.05.21).
24. Tangvik, RJ, Tell, GS, Guttormsen, AB, Eisman, JA, Henriksen, A, Nilsen, RM, Ranhoff, AH. Nutritional risk profile in a university hospital population. Clin Nutr. 2015;34(1):705-711.

25. Burgess, R, red. NEW principles of Best practice in Clinical audit. United Kingdom: Radcliffe Publishing Ltd; 2011. 191s.
26. HQIP. Best practice in clinical audit. 2020. London: Healthcare Quality Improvement Partnership ltd. ISBN NO 978-1-907561-49-8
27. Burgos R, Breton I, Cereda E, Calude Desport J, Dziewas R et al. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. Clinical Nutrition. 2018;37(1):354-396.
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.09.003>
28. Sergeant, ESG, 2018. Epitools Epidemiological Calculators. Ausvet. Tilgjengeleg frp: <http://epitools.ausvet.com.au>. (nedlasta 10.04.21).
29. Leistra E, van Bokhorst-de van der Schueren MA, Visser M, van der Hout A, Langius JA et al. Systematic screening for undernutrition in hospitals: predictive factors for success. Clinical Nutrition. 2016;33(3):495-501. doi: 10.1016/j.clnu.2013.07.005
30. Marples O, Baldwin C, Weekes CE. The effect on nutrition training for health care staff on learner and patient outcomes in adults: systematic review and meta-analysis. Am J Clin Nutr. 2017;106(1):284-310, <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.144808>
31. Forsetlund L, Bjørndal A, Rashidian A, Jamtvedt G, O'Brien MA, Wolf F et al. Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care putcomes. Cochrane Database Syst Rev. 2009(2):CD003030. doi: 10.1002/14651858.CD003030.pub2.
32. Cooper PL, Raja R, Golder J, Stewart JA, Shaikh FR, Apostolides M, et al. Implementation of nutrition risk screening tool using tihe Malnutrition Universal Screening Tool across a large metropolitan health service. J Hum Nutr Diet. 2016;29(6):697-703. DOI: [10.1111/jhn.12370](https://doi.org/10.1111/jhn.12370)
33. Baker R, Camosso-Stefinovic J, Gillies C, Shaw EJ, Cheater F, Flottorp S, et al. Tailored interventions to address determinants of practice. Cochrane Database of Syst Rev. 2015;29(4):CD005470. DOI: 10.1002/14651858.CD005470.pub3.
34. IBM Corp. Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp
35. Calhoun, P. Exact: Unconditional Exact Test. 2020. Tilgjengeleg frå: <https://cran.r-project.org/web/packages/Exact/index.html>
36. Helsepersonelloven. 1999. Lov om helsepersonell m.v. av 1999-07-02-64. Tilgjengeleg frå: [Lov om helsepersonell m.v. \(helsepersonelloven\) - Lovdata](#) (nedlasta 07.05.21).
37. Eprotokoll. Ernæringsbehandling på sjukehus: eit kvalitetsforbetningsprosjekt med klinisk audit som metode. 2019. <https://eprotokoll.ihelse.net/preview/1280>

Tabell 1 Innledende screening

		JA	NEI
1	Er BMI < 20,5?		
2	Har pasienten tapt vekt i løpet av de 3 siste månedene?		
3	Har pasienten hatt redusert næringsinntak i den siste uken?		
4	Er pasienten alvorlig / kritisk syk? (f.eks får intensivbehandling)		
Ja:	Dersom svaret er «Ja» på noen av spørsmålene gjennomføres screening i tabell 2.		
Nei:	Dersom svaret er «Nei» på alle spørsmålene skal pasienten rescreenses ukentlig. Dersom pasienten f.eks skal gjennomgå en planlagt stor operasjon, skal en forebyggende ernæringsplan overveies for å unngå den forventede ernæringsrisiko.		

Norsk selskap for klinisk ernæring, 2014, s.3

Tabell 2 Avsluttende screening

Ernæringsstatus (≈ grad av svekkelse)		Sykdommens alvorlighetsgrad (≈ økt behov)	
Fraværende Skår = 0	Normal ernæringsstatus	Fraværende Skår = 0	Normale ernæringsbehov
Mild Skår = 1	Vekttap > 5 % i løpet av 3 måneder eller matinntak 50-75 % av normalt behov i siste uke	Mild Skår = 1	Lårhalsbrudd*, Kronisk syke pasienter*, spesielt de med akutte komplikasjoner: levercirrose, KOLS* <i>Kronisk hemodialyse, diabetes, kreftsykdommer</i>
Moderat Skår = 2	Vekttap > 5 % i løpet av 2 måneder eller BMI 18.5-20.5 + nedsatt almenntilstand eller matinntak 25-50 % av normalt behov i siste uke	Moderat Skår = 2	Omfattende abdominal kirurgi*, Slag* <i>Alvorlig lungebetennelse, maligne blodsykdommer</i>
Alvorlig Skår = 3	Vekttap > 5 % i løpet av 1 måned (>15 % siste 3 måneder) eller BMI < 18.5 + nedsatt almenntilstand eller matinntak 0-25 % av normalt behov siste uke	Alvorlig Skår = 3	Hodeskade*, Benmargstransplantasjon* <i>Intensivpasienter (APACHE skår > 10)</i>
Skår	+	Skår	= Total skår
Alder	Hvis ≥ 70 år: legg til 1 til total skår over		= aldersjustert total skår
Skår ≥ 3: Pasienten er i ernæringsmessig risiko og en ernæringsplan skal iverksettes Skår < 3: Ukentlig rescreening av pasienten. Hvis pasienten f.eks skal gjennomgå omfattende kirurgi skal en forebyggende ernæringsplan overveies for å unngå den forventede ernæringsrisiko.			

Norsk selskap for klinisk ernæring, 2014, s. 4.

Vedlegg I: Kartleggingsverktøyet NRS-2002

Under er eit eksempel om ein pasient som har fått JA på to spørsmål frå innleiande kartlegging. Då må ein gå vidare å vurdere matinntak, ernæringsstilstand og sjukdomsgrad. Her er eksempel på ein pasient som er i risiko, då har han fått score må meir enn 3. Då ber skjemaet deg automatisk om å lage ein plan og reg. kode

VURDERING AV RISIKO FOR ERNÆRINGSSVIKT						
Undersøkelsesdato	Tidspunkt	Vekt (kg)	Høyde (cm)	BMI	Overarmsmål	BMI basert på overarmsmål
30.04.2021	Ved innleggelse	52,0	180	16,0	cm	
Ødem, amputasjon, spise/fordøyelsesproblem, stråle skade, allergi/intoleranse						
Er BMI under 20,5?						Ja
Har pasienten tapt vekt de siste tre månedene?						Nei
Har pasienten hatt redusert næringsinntak den siste uken?						Ja
Er pasienten kritisk syk?						Nei
Dersom JA på ett eller flere av disse spørsmålene, fyll ut Vurdering av ernæring under. Dersom NEI på alle, gå direkte til vurdering av fallrisiko under og gjennomfør ny screening om en uke. Nytt skjema må opprettes.						
Vekttap	Forrige vekt:	52,0	Dato	30.04.2021	Vekt nå:	52,0
					Vekttap i %:	0
Matinntak i % (På en skala fra 0-10, hvor mye spiser pasienten nå mot normalt? 4 = 40 %)						40%
Score - Ernæringsstilstand						
2 Vekttap > 5 % siste 2 mnd. el. BMI 18,5-20,5 + red. allm.tilst. el. matinntak 25-50% av behov sist uke						2
Score - Sykdommens alvorlighetsgrad						
1 Kronisk sykdom el. gjennomgått mindre kir. inngrep, eks. kreft, KOLS, laparaskopi, c.femoris fraktur						1
Er pas. over 70 år, gi ett score						0
Total score for ernæringsmessig risiko				Samlet score er =>3, lag ernæringsplan og sett diagnosekode E46		3

Vedlegg II: Audit project assessment tool

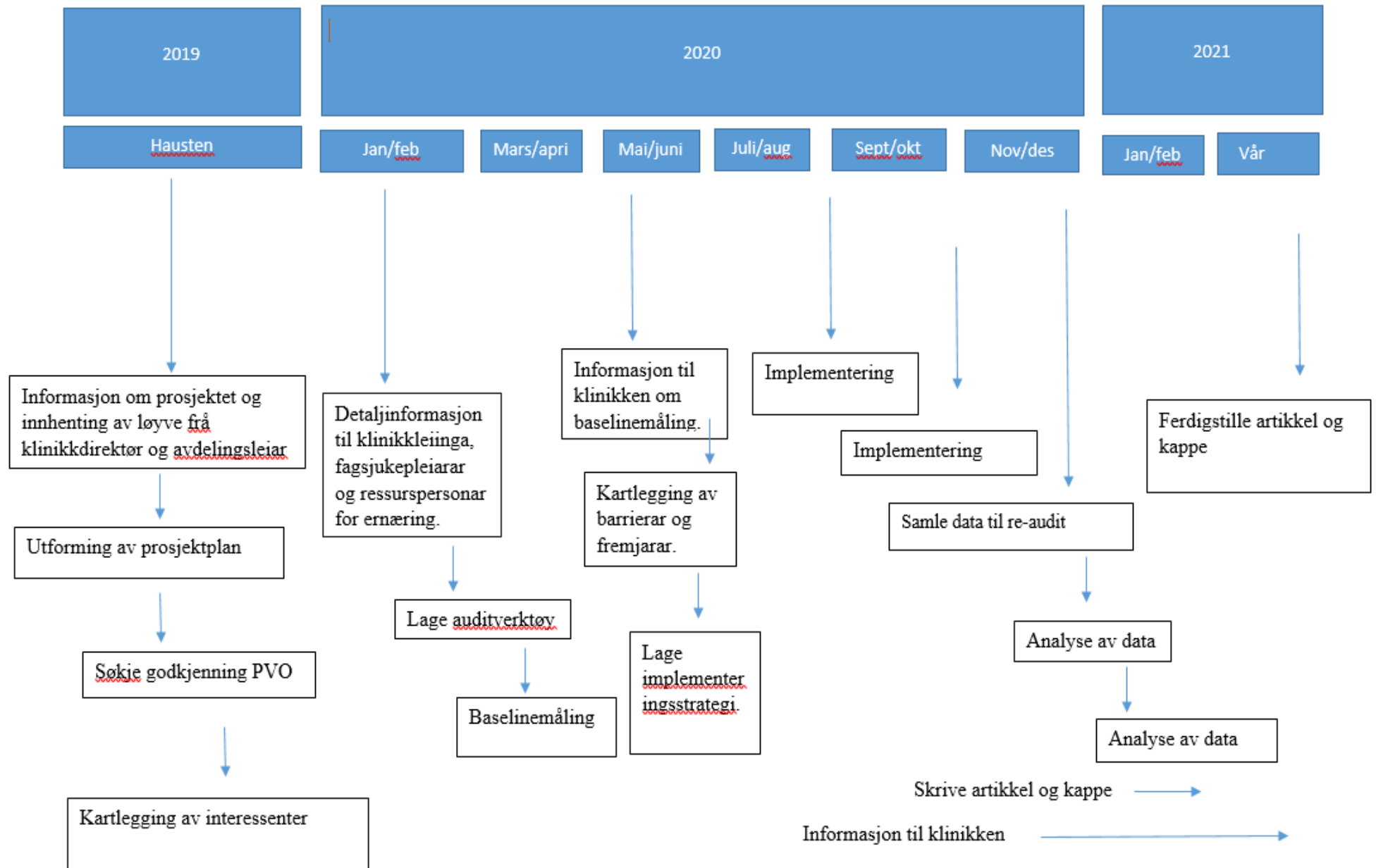
Audit Project Assessment Tool

Criteria	Score	Comment
Topic appropriateness		Maximum score allowed 5
<ul style="list-style-type: none"> - High volume, high risk, high cost. ✘ - As a result of litigation or patient complaint, adverse incident. - National Clinical Audit or NHS Standard ✘ 	Score 2 Score 2 Score 2	Total: 4
Standards (evidence based)		Maximum score allowed 5
<ul style="list-style-type: none"> - Based on nationally agreed best practice eg NICE/NSI ✘ - If none available then standards based on SIGN or College guidelines. - Alternatively literature search undertaken, supporting information with regard to the level of evidence identified and the method of consensus. ✘ - Patient perspective considered. 	Score 3 Score 2 Score 1 Score 2	Total: 5
Methodology		Maximum score allowed 5
<ul style="list-style-type: none"> - Multidisciplinary design with service users. - Outcome and process built into design. ✘ - Lead responsible clinician identified ✘ - Data sources for prospective data collection identified ✘ - Adequate audit tool and sample size ✘ - Case mix adjustment for outcome assessment 	Score 2 Score 2 Score 1 Score 1 Score 1 Score 1	Total: 5
Intended dissemination of results		Maximum score allowed 5
<ul style="list-style-type: none"> - Distributed to all stakeholders and service users ✘ - Presented to directorate including managerial team. - Local team presentation ✘ - Presentation to regional or national meeting or publication ✘ 	Score 2 Score 2 Score 1 Score 1	Total: 4
Potential for change consideration		Maximum score allowed 5
<ul style="list-style-type: none"> - Lead clinician responsible for action planning identified ✘ - Managerial input into action planning identified. - Potential barriers to change identified ✘ - Potential financial implications and risks identified and prioritised. - Re-audit planned with tool adjustments if necessary ✘ - Service monitoring criteria considered. 	Score 1 Score 1 Score 2 Score 2 Score 1 Score 1	Some criteria may not be achievable pre-audit Total: 4
Total (max 25)	22	Maximum score allowed 25

A score greater than 16 would be regarded as a good clinical audit project.

Vedlegg III: Framdriftsplan over prosjektet

Framdriftsplan over hovudaktivitetar for kvalitetsforbetningsprosjekt om ernæring





AGREE II

A critical group appraisal of: Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring using the AGREE II Instrument

Created with the AGREE II Online Guideline Appraisal Tool.

No endorsement of the content of this document by the AGREE Research Trust should be implied.

Appraiser: Marte Myklebust og Solveig af Geijerstam

Email: martemy8@hotmail.com solveig_66@hotmail.com

Dato: 9 November 2019

URL of this appraisal: <http://www.agreetrust.org/group-appraisal/13806>

Guideline URL: [Forebygging og behandling av underernæring](#)

Domain 1	Domain 2	Domain 3	Domain 4	Domain 5	Domain 6	OA 1	OA 2
97%	64%	55%	72%	33%	100%	67%	Yes - 0, Yes with modifications - 2, No - 0

Overall Assessment	Domain	Appraiser 1	Appraiser 2
	Tittel: Forebygging og behandling av underernæring	1. Scope and purpose	20/21
Overall quality of this guideline: Appraiser 1: 5/7 Appraiser 2: 6/7	2. Stakeholder Involvement	15/21	14/21
	3. Rigour of devolpment	29/56	45/56
Guideline recommended for use?: Yes, with modifications	4. Clarity of presentation	17/21	15/21
	5. Applicability	13/28	11/28
	6. Editorial independence	14/14	14/14

Bakgrunnsinformasjon*Innhentast frå journal (innkomstjournal frå lege og sjukepleiar + epikrise)*

Auditnummer: _____

Kjønn: Mann: Kvinne:

Audit eller re-audit: _____

Alder: _____ år

Dato for registrering: _____

Dato for innlegging: _____

Innleggingsårsak: _____

Antall liggedøgn: _____

Grad av mobilitet ved innleggelse: Kan gå u/hjelp: Brukar ganghjelpemidler: Må ha hjelp til mobilisering: Ikkje mobil/sengeliggande: Mental status ved innlegging: Orientert: Ikkje orientert:

Kriterium 1 og 2: Vurdering av risiko for ernæringsvikt med NRS 2002*Innhentast frå blanketten trygg pleie eller KEF notat*

1) Er risiko for underernæring vurdert under innlegging? *

Ja: Nei: Delvis: **1b) Ved nei er det grunngeve kvifor?*** Ja: Nei: Årsak: _____

*Du treng ikkje gå vidare i datasamlinga ved nei på dette spørsmålet.

1c) Ved delvis, kva del er ikkje/manglande fylt ut:Innleiande screening: Hovudscreening: Anna: _____**2a) Kven har utført kartlegginga?**Sjukepleiar: Spesialsjukepleiar: Pleieassistent: Hjelpepleiar:
Student/lærling: **2b) Når er kartlegginga utført:**Under 24 timar: Over 25 timar: **3) Er pasienten i ernæringsmessig risiko eller underernært?** Ja: Nei: Om pasienten ikkje er i risiko ved første kartlegging:

4) Er det utført ny kartlegging med NRS 2002 etter 1 veke?

Ja: Nei: Ikkje aktuelt: 4a) Er pasienten i risiko ved ny kartlegging? * ? : N:***Ved ja må du fylle ut 2g/2e og del 3.****5) Er pasienten tilvist ernæringsfysiolog?**Ja: Nei: **6) Kva diagnosekode har pasienten fått?**

*Pasienten kan ha fått ICD-kode enten i Trygg Pleie blankett eller av KEF.

E 43: E:44 E: 46

Kriterium 3: Individuell ernæringsplan hos pasientar som er underernært eller i risiko for det*Innhentast frå fortløpande journal.***7) Har pasienten fått ernæringsplan?**Ja: Nei:

Om ja:

8) Kor lang tid siden risikovurdering er det oppretta plan: under 24 timer: Over 24 timer: over 48 timer: **9) Kven har laga ernæringsplanen?**Sjukepleiar: Spesialsjukepleiar: Hjelpepleiar KEF: Lege: **10) Har pasienten fått ernæringstiltak?**Ja: Nei: Kva tiltak har pasienten fått?
_____**11) Har personalet fulgt opp det som står i planen: Ja: Nei:** **11a) Er ernæringsplanen evaluert under oppholdet? Ja: Nei: Utskrevet:**Ikkje aktuelt: **11b) Korleis er planen evaluert: Vekt: Evaluert mål i ernæringsplan:**

Anna: _____

Kriterium 4: Vidareformidling av ernæringsstatus og ernæringsbehandling

Informasjon innhentast frå epikrise, sjukepleieoverflytningsnotat, utskrivingsrapport og/eller sjukepleieamanfatning.

12) Er informasjonen om risiko, ernæringsbehandling og kartlegging vidaresendt ved utreise?

Ja: Nei: Delvis:

13) Er pasienten utskrevet til:

Kommunehelsetenesta:

Anna avdeling i spesialisthelsetenesta:

Anna:

14) Korleis er informasjonen vidareført? **Kan vere fleire alternativ som skal kryssast på.*

Elektronisk meldingsutveksling:

Papir: Epikrise:

Samanfatning/overflyttingsnotat (spl):

KEF-notat:

15) Har pasienten fått diagnosekode registrert i epikrise? Ja: Nei:

15a) Samsvarar koden med screening? Ja: Nei:

Rettleiar til utfylling

Del 1: Bakgrunnsinformasjon

Denne delen omhandlar bagrunnsvariablar til pasienten. Det er fleire kategoriar, svar på desse skal du finne i innkomsjournal frå lege eller innkomsnotat frå sjukepleiar. Ved ulike opphold, ta det første (sett kva dato ein har henta ut data frå). Ved fleire opphald under same innlegging, ta for det første opphaldet. Det er diagnosen pasienten har ved innkoms du skal fylle inn.

Del 2: Risikovurdering

Her skal du finne informasjonen du treng i blanketten BL Trygg Pleie. Kor tid den er utfylt skal anten stå i blanketten, om det ikkje gjer det, må du sjå når pasienten er innlagt og kor tid kartlegginga er gjort i forhold til dette.

Trygg Pleie vil kun gje diagnosekode E 46. Det kan vere at pasienten er tilvist ernæringsfysiolog eller anna er notert i Epikrise.

Del 3: Oppfølging av risikopasient

Her skal du samle informasjon om tiltak og oppfølging hos pasientar som er vurdering til å vere i risiko. Dette kan vere dokumentart fleire plassar. Om pasienten ikkje har dette, sjekk i sjukepleiarsamanfatning eller sjukepleiarnotat om det er notert tiltak.

For å krysse ja på ernæringsplan må denne innehalde: informasjon om oppsummering av kartlegging, ernæringsstatus, energibehov, ernæringstiltak og plan for evaluering og oppfølging.

Del 4: Vidareformidling av informasjon ved utreise

Informasjon om dette skal vere dokumentert i epikrise, PLO utskrivingsrapport eller overflyttingsnotat.



PASIENTTRYGGLEIK
VÅRT ANSVAR

Til medarbeidar på nevrologisk akuttpost:

Som del av eit forbetningsarbeid på avdelinga ynskjer vi å finne ut årsaker til kvifor pasientane som vert innlagt, ikkje får kartlegging med NRS 2002 ved innlegging. Vi vil også kartleggje årsaker til kvifor pasientane i ernæringsmessig risiko ikkje får ernæringsplan dokumentert eller informasjon om ernæringsbehandling vidare sendt ved utreise. Vi treng å få akkurat din stemme for å kunne finne gode tiltak som kan forbetre praksisen vår. Vi hadde satt veldig pris på om du kan svare på spørsmåla.



haukeland

Del 1: Risikokartlegging

1a) Er det ein del av din praksis å kartlegge pasienten sin ernæringsstatus (Trygg pleie)?

Ja: Nei: Delvis:

Kva er din utdanning/stilling:

1b) Syns du blanketten Trygg Pleie som går på ernæring (første del) er vanskeleg å fylle ut?

Ja: Nei:

Spesifiser gjerne kva som er utfordrande:-

1c) Kan du ta vekt og måle høgde av pasientar med ulik grad av funksjonsnedsetting (sengeliggande, rullestol, amputasjon, ødem)?

Ja: Nei:

1d) Veit du kor vi har personvekt/rullestolvekt/stolvekt og vekt til personheis og kor vi har måleband/høgdemålar på vegg?

Ja: Nei:

Er det noko av dette du ikkje veit kor

er: _____

1e) Syns du ernæringsarbeid og kartlegging av pasientar i risiko er ein viktig del av jobben?

Ja: Nei:

Spesifiser gjerne kvifor:

1f) Har du nok kunnskap om kvifor det er viktig å ernæringskartlegge og følgje opp/behandle pasient i risiko for eller som er underernært?

Ja: Nei:

Spesifiser gjerne kva du manglar kunnskap om:

1g) Kjem du på andre årsaker til kvifor skjemaet ikkje blir fylt ut?

Andre

årsaker: _____

Del 2: Oppfølging av pasient i ernæringsmessig risiko:

2a) Lagar du ernæringsplan i DIPS?

Ja: Nei:

2b) Er det rutine å evaluere planen?

Ja: Nei:

2c) Sett du i verk ernærings tiltak hos pasientar som vert identifisert i ernæringsmessig risiko?

Ja: Nei:

Kan du spesifisere kva tiltak du iverksetter:

2d) Kjem du på årsaker til kvifor vi ikkje opprettar ernæringsplan hos pasientar i risiko?

Anna: _____

2e) Når pasienten i risiko for underernæring skal utskrivast, korleis vidareformidlar du informasjonen om ernæringsstatus og behandling?

2f) Kan du kome på årsaker til kvifor pasientane ikkje får vidareformidla informasjon eller mangelfull informasjon når dei utskrivast neste omsorgsledd?

Del 3: Tiltak som kan føre til betre praksis

3a) Har du forslag til tiltak, som kan føre til at vi utførar trygg pleie på alle pasientane som vert innlagt?

3b) Har du forslag til tiltak som kan gjere oppfølging og ernæringsbehandlinga til pasientane i risiko for eller som er underernært betre?

Du kan levere ferdig utfylt ark til Solveig, eller legge det i kassane som er plassert på kvart vaktrom ☺



© Skjema utarbeida av Solveig af Geijerstam og Marte Myklebust, neurologisk akuttpost, 2020.

Vedlegg VII: Søkestrategi for implementeringsforskning

Database: Ovid MEDLINE(R) and Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations and Daily <1946 to September 08, 2020>

Search Strategy: Masteroppgåve, søk utført juni 2020

-
- 1 Health Promotion/ or HEALTH PLAN IMPLEMENTATION/ (79516)
 - 2 (implementation adj1 strateg*).tw. (4064)
 - 3 implement*.tw. (501821)
 - 4 adhere*.tw. (185548)
 - 5 (quality adj1 improvement).tw. (35529)
 - 6 GUIDELINE/ or GUIDELINE ADHERENCE/ (48535)
 - 7 guideline*.tw. (356486)
 - 8 (guideline* adj1 adherence).tw. (1810)
 - 9 (nutrition* adj1 screening).tw. (1163)
 - 10 NUTRITION ASSESSMENT/ (15151)
 - 11 (nutrition* adj1 assessment*).tw. (5443)
 - 12 (nutrition adj1 guideline*).tw. (521)
 - 13 nutrition*.tw. (276091)
 - 14 Hospitals/ (78512)
 - 15 hospital*.tw. (1292753)
 - 16 1 or 2 or 3 or 4 or 5 (763035)
 - 17 6 or 7 or 8 (382001)
 - 18 9 or 10 or 11 or 12 or 13 (281957)
 - 19 14 or 15 (1319478)
 - 20 16 and 17 and 18 and 19 (397)
 - 21 limit 20 to ("young adult (19 to 24 years)" or "adult (19 to 44 years)" or "young adult and adult (19-24 and 19-44)" or "middle age (45 to 64 years)" or "middle aged (45 plus years)" or "all aged (65 and over)" or "aged (80 and over)") (155)

Vedlegg VIII: Implementeringsplan

Tiltak/kva skal skje	Mai/Juni	juli	August	September/Oktober	November/Desember	Januar/februar	mars	April
Kartlegging av barrierar	→							
Didaktiske kurs i større grupper Samarbeid med seksjon for klinisk ernæring om utarbeiding av undervisningsopplegg	→		→					
	Førebuingfase							
Interaktive kurs i mindre grupper Kasustikk og diskusjonsbasert m/oppgåver i plenum			→					
			Implementeringsfase					
Skriftlege og muntlege påminningar Lage ernæringsperm Endre «sjølvutfyllingsskjema» Sørge for at dette er lett tilgjengeleg	→		→					
	→		Vedlikehaldsfase, oppretthalde endringane					
Lokale opinionsleiarar Informasjon og planlegging med opinionsleiarane	→		→					
Audit og feedback			→	→	→	→	→	→
Tilbakemelding frå re-audit							→	
Samandrag av prosjektet, anbefalingar for vidare Praksis.								→

Ernæringsbehandling på Nevrologisk akuttpost

God ernæringsstatus er grunnleggende for god helse samt for behandling av sjukdom og skade. Ein kan ikkje sjå kven som er i risiko og når 30 % av alle vaksne innlagt på sjukehus er i risiko eller underernært, er det naudsynt å kartlegge pasientane ved innkomst slik at vi kan vi sette i verk tiltak og forebygging før underernæring oppstår. Under er Helse Bergen si retningslinje for ernæringsbehandling kort oppsummert. Retningslinja er basert på nasjonal fagleg retningslinje frå Helsedirektoratet og internasjonal retningslinje frå NICE.

Ved innlegging: Vurder ernæringsmessig risiko med BL Trygg Pleie i DIPS innan 24 timar etter innlegging. Fyll ut alle delar av skjemaet.

Pasientar med svelevanskar skal alltid scorast som «kritisk sjuk»

Score 1-2: Ingen risiko. Legg inn vekt, høgde og risiko i MEONA og ordiner ny risikovurdering om 1 veke. Vurder kostform. Skriv opp ES + 1 vekedag på arbeidslista i DIPS. **Ver obs på pasientar der ein forventar snarlege ernæringsvanskar.**

Score 3-7: Pasient i risiko. Legg inn vekt og høgde i MEONA og ordiner vekt 2 gonger per veke. Ordiner kostform.

Arbeidslista i DIPS: Skriv vekt + 2 dagar i veka på arbeidslista. Skriv også diagnosekode (E43, E44, E46). Skriv opp tiltaka du sett verk i merknad 2 og plan for evaluering.

Om du ikkje får tatt vekt av pasienten, ta **overarmsmål** (eige punkt for dette i Trygg Pleie). Finn midtpunktet mellom toppen av skuldera og tuppen av albogen og mål midtpunktet, marker der du har tatt mål. **Vi har rullestolvekt, stolvekt, ståvekt, golvvekt + heis til å kjøre rullestol oppå på avd.**

Sjå neste side for korleis kartleggje og følgje opp risikopasient



PASIENTTRYGGELEIK
VÅRT ANSVAR

Oppfølging og behandling av risikopasient: Pasient har fått score 3-7 i skjemaet Trygg Pleie og diagnosekode E 46/E43 eller E 44.

Om pasienten ikkje skal ha ernæringsbehandling av ulike årsaker, dokumenter dette i journal.

Risiko
Lite matinntak > 5-10 dagar. Lave elektrolyttverdier. BMI < 18, 5. Vekttap > 5 % siste 1 uke, el. > 10-15 % siste 3 mnd. Kronisk alkoholisme/rusmisbru

Utfør ein **individuell kartlegging** av pasienten sin ernæringsstatus:
- Årsak til ernæringsvanskar og grad av underernæring

Risiko for reernæringsyndrom, usikker på plan og tiltak eller kompleks pasient?

Ja

Nei

Henvis Klinisk ernæringsfysiolog og følg **plan** som blir utarbeida.

Om pasienten går ned i vekt eller ikkje klarer å nå måla som er satt.

Eksempel på mål:
Dekke energi – og proteinbehov (minst 75 %) innan 3 dagar. Redusere vekttap, stabil vekt eller vektaking.

TILTAKA DU SET I VERK SKAL VERE INDIVIDUELT TILPASSA



Lag ein ernæringsplan med mål og tiltak: **Set i verk tiltak innan 24 timar etter risikovurdering.**

Lag eit notat i DIPS om kartlegging, estimert kcalbehov/proteinbehov, mål og tiltak. **Evaluering av plan og tiltak er viktig og må planleggast. Heng planen opp på pasientrommet.**

Når pasienten utskrivas:

- 1) Send med Ernæringsplan og kartlegging i PLO utskrivingsrapport, ev.t. notat frå KEF.
- 2) Registrere diagnosekode.

Tiltak: Behandle sympt. + legge til rette for spisesituasjon/miljø. Bestill EN kost/spesialkost. Tilby energirik drikk, planlegg mellommåltid og beriking, maks 11 t. natfaste. Næringsdrikk eller næringspulver. Vurder indikasjon for enteral eller parenteral ernæring (sjå eigen rutine i EK).

Du kan rekne ut KCAL og Proteinbehov i MEONA.

Kvar vakt har ansvar for å føre kcal/væske i MEONA.

Side 1: Kartlegging

Side 2: Oppfølging av risikopasient

Format: A6, skrivast ut på vanleg A4 ark i A6 format. Brettast inn i plastlomme, og då plass i lomma på uniform.

Her snudd for å kunne lese enklare.

Brettes og leggst inn i plastmappe

BRETTAST OG LEGGST I PLASTMAPPE (A6)

Vedlegg X: Tabell over kriterium og standard i artikkel

Tabell 1: Oversikt over kriterium og standard

1	Alle pasientar som vert innlagt skal ha utført ernæringskartlegging, innan 24 timar med verktøyet NRS 2002* (11)	100 %
2	Alle pasientar som ikkje er i risiko for underernæring skal kartleggast på nytt etter 7 dagar med NRS 2002* (11)	100 %
3	Alle pasientar identifisert i risiko for underernæring med NRS 2002 skal ha ein individuell ernæringsplan dokumentert i elektronisk pasientjournal innan 48 timar etter risikovurdering. Ernæringsplanen skal ha informasjon om ernæringsstatus, årsak til redusert matinntak/vekttap, mål for ernæringsbehandling, energibehov, ernæringstiltak og plan for evaluering (11)	100 %
4	Alle pasientar identifiserte med NRS 2002 skal få dokumentasjon om ernæringsstatus og behandling vidareformidla til neste omsorgsnivå i epikrise eller gjennom elektronisk meldingsutveksling (11)	100 %

* Nutrition risk screening (NRS) 2002 er eit anbefalt kartleggingsverktøy til bruk på sjukehus (13,24)

Vedlegg XI: Oversikt over implementeringstiltak i artikkel

Tabell 2: Oversikt over implementeringstiltak

Barriere	Forbetringsiltak	Skildring av tiltaket
For lite kunnskap og forståing	Kurs i større grupper	<ul style="list-style-type: none"> Fokus på kva underernæring er, konsekvensar, årsaker, behandling og førekomst. Gjennomgang av nasjonal fagleg retningslinje, ernæringsstrategi, korleis praksis ideelt skal vere, kasustikkar frå datasamling og fokus på avdelinga si pasientgruppe.
	Kurs i mindre grupper	<ul style="list-style-type: none"> Personalet fekk to kasus som dei skulle løyse i elektronisk pasientjournal. Ein pasient som ikkje var i risiko og ein pasient som var i risiko. Etterpå diskusjon i plenum der vi gjekk igjennom kartlegginga dei hadde utført, ernæringsplanar og tiltak. Begge kursa vart også bygd opp på kva dei tilsette rapporterte i barriereanalysen og anbefalingar frå retningslinjer om kva kunnskap helsepersonell bør ha om ernæring.
Nedprioritert og unødvendig	Opinionsleiarar	<ul style="list-style-type: none"> Fire opinionsleiarar vart identifisert ved at dei hadde høg kunnskap om ernæring og med lang erfaring frå avdelinga. SG hadde ein heil dag i veka gjennom implementeringsperioden der ho var tilgjengeleg for rettleiing. Opinionsleiarane motiverte, overvaka og framsnakka ernæring.
	Audit og feedback	<ul style="list-style-type: none"> Presentasjon av resultat på ulike måtar: personalmøter, e-post, uformelt over intern Facebookgruppe og det vart hengt opp plakatar på vaktrom.
For lite fokus i avdelinga	Skriftlege og munnlege påminningar	<ul style="list-style-type: none"> Vi utarbeida lommeuide som vart gjennomgått på kurset. Påminningar på alle PC (laminerte lappar) om 1) kartlegging, 2) opprette ernæringsplan og 3) sende med informasjon. Sjølvtutfyllingsskjema av NRS 2002 til pasient

Vedlegg XII: Tabell over demografiske data i artikkel

Tabell 3: Demografisk fordeling i audit (n=332) og reaudit (n=186)			
	Audit n (%)	Re-audit n (%)	p-verdi*
Kjønn			0,338
Mann	177 (53,3)	91 (48,9)	
Kvinne	155 (46,7)	95 (51,1)	
Alder			0,430
Median (variasjonsbredde)	62 (74)	66 (74)	
Mental status			0,324
Orientert	284 (85,5)	153 (82,3)	
Ikkje orientert	48 (14,5)	33 (17,7)	
Mobilitet:			0,044
Oppegående utan hjelpemidlar	191 (57,5)	87 (46,8)	
Oppegående med hjelpemidlar	33 (9,9)	17 (9,1)	
Må ha hjelp til mobilisering	76 (22,9)	52 (28)	
Ikkje mobil/sengeliggande	32 (9,6)	30 (16,1)	
Liggedøgn			0,651
Median (variasjonsbredde)	2 (26)	2 (24)	
Årsak til innlegging			0,054
Hjerneslag	113 (34,0)	58 (31,2)	
Epilepsi	55 (16,6)	21 (11,3)	
Parkinson	27 (8,1)	22 (11,8)	
Ataksier, nevropatier	30 (9,0)	16 (8,6)	
Multippel sklerose	18 (5,4)	6 (3,2)	
Amytrofisk lateral sklerose	9 (2,7)	4 (2,2)	
Hjernesvulst	14 (4,2)	18 (9,7)	
Smerteproblematikk og prolaps	35 (10,5)	26 (14)	
Diverse	31 (9,3)	15 (8,1)	

*Pearson Kji-Kvadrattest og Mann-Whitney U-test

Vedlegg XIII: Tabell over resultat audit og re-audit til artikkel

Tabell 4: Resultat frå audit og re-audit		Audit	Re-audit		
		n/N (%)	n/N (%)	Differanse prosent (95 % KI)*	p-verdi*
Kriterium 1	Pasientar kartlagt med NRS 2002 innan 24 timar	35/332 (10,5)	121/186 (65,1)	54,6 (46,9 – 62,1)	<0,001
Kriterium 2	Ikkje-risiko pasientar som har fått ny kartlegging med NRS 2002 etter 7 dagar	0/11 (0)	5/11 (45,5)	45,5 (12,1-72,9)	0,0173
Kriterium 3	Risikopasientar som har fått individuell ernæringsplan dokumentert i journal innan 48 timar	4/10 (40)	29/33 (85,3)	47,9 (15,0-73,1)	0,0040
Kriterium 4	Risikopasientar som har fått informasjon om ernæringsstatus og behandling i journal ved utskriving til neste omsorgsledd	1/10 (10,0)	26/33 (78,8)	68,8 (34,5-85,0)	<0,001

n/N = tal journalar der ernæringspraksis var dokumentert i tråd med retningslinjene/totalt tal journalar som vart undersøkt

*Pearson kji-kvadrat test og Z-pooled eksakte test