

Innføring av profylaktisk antibiotika på endoskopisk sjekkliste før perkutan gastrostomi (PEG) ved Rikshospitalet

Prosjektoppgave i KLoK modul 8

Høst 2022



Tiab G. Shojaei

Mari Martinussen

Astrid Rotevatn

Sigrid E. Hvidevold

Victoria Bergseth

Carl-F. J. Schönhardt

Tuva K. Strøm

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
Tema	4
Problemstilling	4
Kunnskapsgrunnlag	4
Kunnskapsgrunnlaget for gjeldende antibiotika-føringer ved gastrointestinal kirurgi	4
Kunnskapsgrunnlaget for bruk av sjekklister	7
Mikrosystem og dagens praksis	8
Mikrosystemet	8
Prosedyrebeskrivelse	8
Før prosedyren	8
Under prosedyren	9
Etter prosedyren	9
Foreslåtte tiltak og indikatorer	9
Foreslåtte tiltak	9
Observasjon av bruk av antibiotika ved innleggelse av PEG	10
Utarbeidelse av sjekklisten	11
Forslag til revidert sjekklister	12
Indikatorer	13
Prosess, ledelse og organisering for bedre praksis	14
Ledelse, organisering og prosjektgruppe	14
Prosjektramme og struktur	14
Tidsaspekt og mål	15
Motstand	16
Innarbeiding i daglig drift	16
Diskusjon og konklusjon	17
Dagens situasjon	17
Argumenter for vårt løsningsforslag	17
Litteraturliste	19

Sammendrag

Ved Rikshospitalets gastromedisinske laboratorium anlegges det perkutan gastrostomi hos pasienter som henvises fra andre avdelinger ved sykehuset. Alle pasienter som gjennomgår inngrepet, skal etter prosedyren motta preoperativ antibiotikaprofylakse. Vårt forbedringsprosjekt omhandler revisjon av en eksisterende preoperativ sjekklister som brukes i forbindelse med alle endoskopiske undersøkelser ved avdelingen, med formål om å øke andelen pasienter over 18 år som mottar behandling i tråd med prosedyrebeskrivelse.

I forbindelse med oppgaven har vi gjennomgått kunnskapsgrunnlaget for bruk av preoperativ antibiotikaprofylakse ved anleggelse av perkutan gastrostomi, samt bruk av sjekklister som verktøy for å øke pasientsikkerhet. Kunnskapsgrunnlaget som refereres til i oppgaven vår viser at preoperativ antibiotikaprofylakse er gunstig for pasienter som skal motta perkutan gastrostomi, og at det er en generell oppfatning av at bruken av sjekklister er med på å bidra til en sunn sikkerhetskultur som kommer pasientene til gode.

I perioden fra desember 2021 til september 2022 ble det utført perkutan gastrostomi hos 20 pasienter over 18 år ved gastromedisinsk laboratorium. Hos 13 av disse ble det gitt preoperativ antibiotika, tilsvarende 65% av pasientene. Vi ønsker å øke andelen ved å legge til et punkt for profylaktisk antibiotika i den eksisterende sjekklisten, inkludere informasjon om perkutan gastrostomi i sjekklisten med link til dokument-ID i eHåndboken, samtidig som sjekklisten også gjøres tilgjengelig i eHåndboken. For å kontrollere effekt av tiltakene foreslår vi at det opprettes en prosjektgruppe bestående av ansatte fra seksjon for gastromedisin, hvor det følges en arbeidsmetodikk basert på PDSA-sirkelen. Endring i andel pasienter som har mottatt profylaktisk antibiotika i tråd med retningslinjene kan brukes som prosessindikator for å måle effekt av ovennevnte tiltak, for eksempel kan dette være at 90% av de aktuelle pasientene skal motta preoperativ antibiotika. Ettersom pasientgruppen er liten, anbefaler vi videre at effekt av tiltakene vurderes etter en periode på 12 måneder. Indikatoren kan måles ved å gjøre en manuell gjennomgang av de aktuelle pasientjournalene.

De foreslåtte tiltakene fremstår lite ressurskrevende og enkle å gjennomføre. Ettersom gastromedisinsk laboratorium har vært pådrivere for prosjektet, og i tillegg har kommet med egne innspill til forbedring, forventer vi lite motstand fra mikrosystemet ved implementering av de foreslåtte endringene. Basert på kunnskapsgrunnlaget og informasjon fra Rikshospitalet, konkluderer vi med at prosjektet bør gjennomføres.

Tema

Gastromedisinsk laboratorium på Rikshospitalet (seksjon for gastromedisin) utfører perkutan endoskopisk gastrostomi (PEG) etter henvisning fra sykehusets øvrige avdelinger. PEG er en endoskopisk prosedyre som blir brukt for å kirurgisk plassere en ernæringssonde til magesekken gjennom bukveggen, som kan brukes for å opprettholde adekvat ernæring og/eller tilførsel av medikamenter for pasienter som har fullstendig eller delvis svikt i tygge- og/eller svelgefunksjon. I henhold til både Oslo Universitetssykehus (OUS) sin lokale prosedyre- og metodehåndbok(1) og nasjonal faglig retningslinje for bruk av antibiotika i sykehus (2), skal pasienter som får innlagt PEG få profylaktisk antibiotika før inngrepet. Ved korrekt utført prosedyre administreres antibiotika ved sengeposten til henvisende avdeling, før pasienten overflyttes til gastromedisinsk laboratorium, heretter omtalt som Gastrolab.

Problemstilling

Det er registrert flere tilfeller hvor profylaktisk antibiotika ikke er administrert i henhold til prosedyren. Vår oppgave tar for seg mulige årsaker til dette, samt identifisering av arbeidsområder innenfor mikrosystemet, Gastrolab. Dette mikrosystemet kan dra nytte av kvalitetsforbedrende tiltak slik at flest mulig pasienter mottar behandling i tråd med gjeldende anbefalinger. I sammenheng med oppgaven har vi gjennomgått litteraturen som den lokale prosedyren for preoperativ antibiotikaprofylakse bygger på, for å sikre at anbefalingene er samstemt med dagens kunnskapsgrunnlag innen antibiotikabruk ved innleggelse av PEG. Kvalitetsforbedringsprosjektet vårt har derfor tre delmål som består i å se nærmere på kunnskapsgrunnlaget for gjeldende antibiotikapraksis, øke andelen pasienter som mottar antibiotika i henhold til gjeldende anbefalinger, og med det redusere risiko for postoperative infeksjoner.

Kunnskapsgrunnlag

[Kunnskapsgrunnlaget for gjeldende antibiotika-føringer ved gastrointestinal kirurgi](#)
eHåndboken til OUS beskriver bruken av antibiotikaprofylakse og den øvrige prosedyren for PEG. Under seksjonen om «Forberedelse» står det at profylaktisk antibiotika skal gis intravenøst før inngrepet. For å begrunne bruken av profylakse refereres det til Helsedirektoratets retningslinjer for gastrointestinal kirurgi, i tillegg til studier og det kliniske oppslagsverket UpToDate. Helsedirektoratets retningslinjer for gastrointestinal kirurgi har igjen sine egne referanser, deriblant en systematisk oversiktsartikkel av Lipp et al. (3), som

først ble publisert i 2006. Denne referansen veier tungt siden den kombinerer funn fra en rekke forskjellige studier. Artikkelen er en Cochrane-review artikkel som i seg selv bærer stor faglig tyngde innen evidensbasert medisin. Den ble sist oppdatert i 2013, og på bakgrunn av bredden i datainnsamlingen, revisjoner og tidsskriftets høye impact factor, tillegges artikkelen stor tyngde i kunnskapsgrunnlaget.

Vi har utført to søk i helsebibliotekets pyramidesøk med søkeordene "antibiotics and PEG" og "percutaneous endoscopic gastrostomy and antibiotics", som ga tre relevante treff i UptoDate og tre relevante treff i McMaster PLUS, hvorav to systematiske oversiktsartikler og en klinisk vurdert studie.

Det er også utført søk i Helsedirektoratets antibiotikaveileder i sykehus med søkeordet "PEG" hvor det ble funnet en anbefaling for antibiotikabruk for gastrointestinal kirurgi utenom brokk (2). Ifølge veilederen skal kirurgiske inngrep på øsofagus og ventrikkel, som for eksempel ved innsetting av PEG, først behandles profylaktisk med doksykyklin 400 mg, samt metronidazol 1 gram, enten peroralt eller intravenøst, før inngrepet settes i gang. I anbefalingenes referanseliste finnes det 18 artikler, blant annet Lipp et al. sin systematiske oversiktsartikkel, som vi har referert til tidligere. Versjonen fra 2013 tar utgangspunkt i 13 randomiserte kontrollstudier (1637 pasienter) som vurderer om bruk av profylaktisk antibiotika ved innleggelse av PEG reduserer risikoen for peristomal infeksjon. Studiene er selektert uavhengig publikasjonsspråk, publiseringsdato og status i forløpet. Alle forsøk rapporterte peristomal infeksjon som et utfall. En samlet analyse av 12 av de 13 overnevnte studiene resulterte i en statistisk signifikant reduksjon i forekomsten av peristomal infeksjon med profylaktisk antibiotika (1271 pasienter samlet: OR 0,36, 95 % KI 0,26 til 0,50). Den 13. studien sammenlignet intravenøs antibiotika med antibiotika gitt gjennom PEG, og kunne derfor ikke inkluderes i metaanalysen.

Retningslinjene fra Helsedirektoratets antibiotikaveileder om antibiotikaprofylakse ved gastrointestinal kirurgi er oversiktlige og har et bredt dokumentasjonsgrunnlag, men er ikke helt tydelig på metodene bak dokumentasjonsvurderingene. Vi har applisert Helsebibliotekets sjekklister for vurdering av faglige retningslinjer (4) for å undersøke hvor sterkt grunnlaget er. Hensikt og målgruppe fremkommer tydelig i retningslinjene. Retningslinjene er laget for sykehusleger, og handler om antibiotikavalg ved gastrointestinal kirurgi. Det spesifiseres ved hvilke inngrep det er indikasjon og ikke, og det nevnes unntak for gravide/ammende og ved penicillin straksallergi. Videre er det nøye gjort rede for hvem

som har utarbeidet retningslinjen, i kapittel 21. "Metode og prosess". Gruppene som har utarbeidet retningslinjene i antibiotikaveilederen består av en styringsgruppe, prosjektgruppe med medlemmer fra Helsedirektoratet, en redaksjon med spesialister i infeksjonsmedisin som er ansatt i helseforetak, flere fagnettverk og en bredt sammensatt referansegruppe. Utover dette kan man også se spesifikke personer som har ansvar for hvert kapittel. Når det gjelder kunnskapsgrunnlaget er det dessverre ikke oppgitt hvordan dokumentasjonsgrunnlaget er innhentet. Det står ingenting om prosessen bak valg av studier etc. Det er heller ikke noen eksplisitt gradering av kvaliteten på dokumentasjonsgrunnlaget i sin helhet.

I kapittel 21. om metode og prosess nevnes det at GRADE-systemet ikke brukes, men at de rangerer retningslinjene som enten sterk eller svak anbefaling. Det å gi behandling i det hele tatt vil som regel regnes som en "sterk anbefaling" mens valg av type antibiotika vil være en "svak anbefaling". Dette begrunnes i at det ofte mangler sammenlignende studier som viser at ett regime tydelig er å foretrekke. Retningslinjene ser heller ikke ut til å være oppdaterte med tanke på de nyeste publiserte artiklene. Som beskrevet i foregående avsnitt refereres det blant annet til en systematisk oversiktsartikkel fra 2006 som ble oppdatert i 2013. Retningslinjene for antibiotikaprofylakse ser heldigvis ut til å skulle oppdateres den 31. desember 2022. I mellomtiden kan det virke nyttig å gjøre et uavhengig søk for å undersøke nytte av antibiotikaprofylakse ved PEG. Vi tar ikke for oss spørsmålet om valg av type antibiotika i denne oppgaven.

Ved søk i Pubmed den 10. oktober 2022 med søkeordene ««percutaneous endoscopic gastrostomy AND «systematic review» AND («antibiotic prophylaxis» OR «prophylactic antibiotic*») NOT «child*» NOT «infant*» fant vi nyere systematiske oversiktsartikler, deriblant seks systematiske oversiktsartikler som dekker spørsmålet om antibiotikaprofylakse før innleggelse av PEG. Fire av artiklene er fra tidsrommet 2007-2010, og to er fra 2013. Alle seks konkluderer med at preoperativ antibiotikaprofylakse reduserer forekomsten av postoperative infeksjoner. Vi ekskluderte barn i søket, ettersom pediatrike PEG-pasienter ved Rikshospitalet følges opp ved pediatrik avdeling, som har sine egne rutiner for preoperativ administrering av antibiotika. Når det gjelder overførbarhet av resultater fra internasjonale studier til norske forhold, bør det nevnes at resultater som omhandler profylaktisk antibiotika ved PEG, er mer anvendbart enn resultater fra tilsvarende studier som vurderer effekt av ulike antibiotika før PEG-innsetting. Dette skyldes blant annet av at Norge har en tradisjon for bruk av smalspektret antibiotika, som igjen har resultert i mindre resistensproblematikk sammenlignet med andre vestlige land. Et eksempel på dette er at

MRSA blir nevnt som en utfordring i flere artikler, noe som foreløpig ikke er like relevant i Norge. De internasjonale mikrobielle variasjonene har ingen direkte betydning for om preoperativ antibiotikaprofylakse er bra for pasienten eller ikke, men det kan ha noe å si for valg av antibiotika og eventuelt administrasjonsmåte. Dette belyses i en svensk studie fra 2010 (5) som konkluderer med at Bactrim (trimetoprim med sulfametoksazol) administrert i kateteret postoperativt kan være like effektivt som preoperativt administrert 1,5 gram cefuroksim intravenøst. Da dette er én enkelt studie, og vi ikke har klart å finne annen forskning som støtter funnet, er det ikke tilstrekkelig datagrunnlag for oss å kunne si at dette er en like god behandling som det beskrevet i Helsedirektoratet sin antibiotika-veileder for sykehus. Antibiotika administrert gjennom PEG krever, naturlig nok, en patent stomi, og det kan argumenteres for at dette uansett ikke vil være et naturlig førstevalg for profylakse, ettersom komplikasjoner under kirurgi kan medføre at stomi ikke blir lagt.

[Kunnskapsgrunnet for bruk av sjekklister](#)

Ideelt sett skal pasienter som ikke har fått administrert preoperativ antibiotikaprofylakse, bli fanget opp av sjekklisten, Trygg Kirurgi (6). Den ble originalt utarbeidet av Verdens Helseorganisasjon (WHO) i forbindelse med deres prosjekt “Safe-Surgery Saves Lives” i 2008. En stor metaanalyse fra 2018 (7) observerte at det var i pasientens favør at helsepersonellet brukte Trygg Kirurgi-sjekklisten, da dette medførte redusert dødelighet og færre postoperative komplikasjoner. Dette var med forbehold om at effekten også kunne være mediert av at institusjonene som bruker sjekklisten har et generelt høyere fokus på sikkerhet og prosedyrer. UpToDate har gradert bruk av perioperative sjekklister til klasse 2C, som oversettes til en svak anbefaling av denne type sjekklister (8). Trygg Kirurgi- og andre tilsvarende lister er likevel i bruk over store deler av verden, og i Norge er det bred enighet om at sjekklister fremmer en sunn sikkerhetskultur (9). Ved å kun bruke denne sjekklisten, risikerer man at pasienten først får antibiotika postoperativt, noe som ikke er i tråd med gjeldende anbefalinger for profylaktisk antibiotika ved kirurgiske inngrep i abdomen (2).

Ifølge lege Garborg brukes ikke Trygg kirurgi-sjekklisten systematisk ved Gastrolab, og representerer derfor ikke et sikkerhetsnett hos dem i praksis. De bruker derimot alltid “sjekklister før endoskopiske undersøkelser” som fylles ut på post før prosedyren, hvor hensikten med listen er omtrent tilsvarende formålet med Trygg kirurgi.

Mikrosystem og dagens praksis

Mikrosystemet

Gastrolab på Rikshospitalet utgjør mikrosystemet omtalt i denne oppgaven. Som del av Oslo Universitetssykehus er Rikshospitalet underlagt Helse Sør-Øst. Sykehuset har en rekke landsfunksjoner og flerregionale funksjoner, for eksempel transplantasjonskirurgi. Innen andre fagområder, for eksempel føde- og barsel fungerer sykehuset som lokalsykehus for enkelte kommuner. Gastrolab er en enhet organisert under seksjon for gastromedisin. Enheten har spesiell kompetanse innen intervensjons-endoskopi, spesielt ERCP. Videre har Gastrolab ekspertise innen cøliaki, øsofagusmotilitet og -funksjonsundersøkelser, polyposesyndromer og kompliserte IBD-tilfeller. Enheten har døgnkontinuelig beredskapsvakt. Gastrolab drives 17 ansatte. Det utføres omtrent 20-25 PEG-innleggelser hos voksne på Gastrolab årlig. Prosedyren utføres på Gastrolab og estimeres å vare omtrent 30-45 minutter. Pasienten følges opp på henvisende avdeling etter prosedyre.

Gastrolab utfører PEG etter henvisning fra sykehusets øvrige avdelinger på pasienter som av ulike årsaker har langvarige spiseproblemer eller behov for medikamentell tilførsel til tynntarm. Eksempler på dette kan være pasienter med nedsatt svelgefunksjon, sviktende næringsinntak eller ved Duodopa-behandling av Parkinsons sykdom. PEG er aktuelt for pasienter der det forventes å være behov for sondeernæring over fire uker og forventet levetid over 3 måneder (1). Det kan være behov for gastrostomi i en kort periode eller i et mer langsiktig perspektiv. Majoriteten av disse pasientene henvises fra Nevrologisk avdeling og ØNH-avdelingen. Pasientkoordinator på endoskopienheten er ansvarlig for å gi beskjed til henvisende avdeling om tidspunkt for når anleggelsen planlegges.

Prosedyrebeskrivelse

Før prosedyren

Pasienten mottar et innkallingsbrev med informasjon om forberedelser og instruksjoner før prosedyren. Pasienten skal møte fastende, som vil si at det ikke skal spises eller drikkes de siste 8 timene før undersøkelsen. Mindre mengder vann kan inntas inntil 2 timer før prosedyren. Eventuelle blodfortynnende medisiner skal midlertidig seponeres. Pasienten blir oppfordret til å informere avdelingen om allergi, diabetes- og livsviktige medisiner i forkant av prosedyren, om bes om å ta med en oppdatert medisinliste ved oppmøte på Rikshospitalet. Videre avtales tidspunkt for evt. opplæring av den/de som skal være ansvarlige for stell og

håndtering av gastrostomien. Dette kan være pasienten selv, pårørende eller personell i omsorgsbolig eller sykehjem.

Før pasienter blir transportert fra tilhørende sengepost til Gastrolab skal det avklares flere problemstillinger rundt pasienten- blant annet medikamentallergier, smitte, blødningsrisiko mm. av en sykepleier på sengepost. Disse registreringene fylles ut i en lokalt utarbeidet sjekklister som er tilgjengelig i DIPS, og som skal tas i bruk før alle endoskopiske undersøkelser (10). Et forslag til modifisert sjekklister blir gjengitt under «forslag til endring av sjekklister». I de tilfellene hvor sjekklister ikke er utfylt av henvisende avdeling blir den fylt ut av Gastrolab etter pasientens ankomst, og ettersom tilnærmet alle pasienter som får innlagt PEG ved Rikshospitalet får utfylt et slikt skjema, er dette også et naturlig sted å starte for å legge til elementer fra behandlingssløyfen, som skal være utført før pasienten opereres. Det skal utover dette gis profylaktisk antibiotika på henvisende avdeling i forkant av prosedyren.

Under prosedyren

Proseduren gjennomføres tilnærmet alltid i narkose og varer vanligvis mellom 30 og 45 minutter. Pasient flyttes tilbake til henvisende avdeling samme dag hvor pasienten og/eller omsorgsperson vil få opplæring i stell og håndtering av gastrostomien. Pasienten får skriftlig informasjon om hvordan gastrostomien skal stelles og hva pasienten skal passe på etterpå. Gastrolab hjelper pasienten med å bestille utstyr som vil være nødvendig når pasienten kommer hjem.

Etter prosedyren

Vanligvis planlegges ingen kontroll i etterkant. Gastrostomisonden kan ligge så lenge den fungerer og så lenge pasienten har behov for den (11).

Foreslåtte tiltak og indikatorer

Foreslåtte tiltak

For å utrede fremgangsmåte for å øke antall pasienter som får profylaktisk antibiotika før de kommer for innleggelse av PEG ved Gastrolab, avtalte vi et møte med seksjonsleder for gastromedisin Ivan Dahl og lege Kjetil Garborg. Erfaringsmessig har de begge opplevd at pasienter har kommet for utførelse av PEG, uten å ha mottatt profylaktisk antibiotika ved henvisende avdeling før ankomst. De presiserer at pasientene likevel får profylaktisk

antibiotika etter prosedyren, men at dette medfører brudd på retningslinjene. Dette resulterer i økt arbeidsbelastning for Gastrolab samt en risiko for at det glipper.

Før pasienter sendes fra sine respektive avdelinger for å få lagt PEG, skal det fylles ut en sjekkliste for endoskopiske prosedyrer som sykepleierne på den henvisende avdeling benytter. En kjent svakhet ved denne sjekklisten er at den ikke inneholder et eget punkt for profylaktisk antibiotikabehandling. Dahl og Garborg deler vår tanke om at implementering av et punkt på sjekklisten om profylaktisk antibiotika vil kunne bidra til å øke andelen av pasienter som mottar behandling i tråd med retningslinjene. De nevnte samtidig at det ikke finnes informasjon om prosedyren på sjekklisten og mente at økt kunnskap rundt hvordan prosedyren blir utført kan bidra til økt bevissthet rundt profylaktisk antibiotika og hvorfor dette anses som nødvendig. En tredje utfordring er at sjekklisten som blir brukt i dagens praksis ikke er tilgjengelig i OUS sin metodebok, men kun tilgjengelig for sykepleierne i DIPS. Om sjekklisten hadde vært tilgjengelig for alle via metodeboken kunne dette kanskje ført til at kunnskapen var lettere tilgjengelig og dermed mer benyttet.

Vi har fått tilsendt sjekklisten sykepleierne på henvisende avdeling benytter, og vil bruke den som grunnlag for å utarbeide forslag om en revidert sjekkliste. Vi ønsker å implementere ett par nye punkter til den eksisterende sjekklisten, og legge til rette for at den reviderte utgaven tas i bruk.

Tre punkter for forbedring

1. Inkludere punkt om profylaktisk antibiotika i sjekkliste.
2. Inkludere informasjon om perkutan gastrostomi i sjekkliste samt link til dokument-ID.
3. Gjøre sjekkliste for endoskopisk undersøkelse tilgjengelig i eHåndboken til OUS.

Observasjon av bruk av antibiotika ved innleggelse av PEG

Ifølge overlege Garborg fikk 7 av 20 pasienter (35%) i tidsrommet desember 2021 til september 2022 ikke antibiotika profylakse. Alle pasientene mottok på et tidspunkt antibiotika, men ikke systematisert, og gjerne etter operasjonen. Han foreslår videre at målet for implementering av de nye tiltakene kan være at $\geq 90\%$ av pasientene får antibiotika i henhold til prosedyre tatt i betraktning at pasientgrunlaget er lite og at de etablerte sikkerhetsrutinene som allerede er i bruk, enkelt kan modifiseres (12).

Utarbeidelse av sjekklisten

Basert på informasjon fra Gastrolab og at 35% ikke fikk profylaktisk antibiotika på henvisende avdeling, ble det laget et utkast til en oppdatert sjekkliste. Målet er at prosedyren skal følge evidensbasert kunnskap og at en revidert sjekkliste vil gjøre inngrepet tryggere for både pasienten og for helsepersonalet som gjennomfører forberedelsene og inngrepet. Det var 20 innleggelser av PEG fra desember -21 til september -22 i vårt mikrosystem. Dette er et lavt tall og dermed en sjelden prosedyre de henvisende avdelingene forholder seg til. Ved å inkludere administrasjon av profylaktisk antibiotika som et sjekkpunkt i en allerede etablert og anvendt preoperativ lokal prosedyre, er det grunnlag for å anta at flere pasienter vil motta antibiotika i tråd med gjeldende anbefalinger.

Forslag til revidert sjekkliste

Sjekkliste før endoskopiske undersøkelser

Sjekklstens del 1 fylles alltid ut, del 2 fylles i tillegg ut hvis pasienten skal ha narkose

S. 1 av 2

DEL 1	Ja	Nei	Informasjon av betydning/kommentar
Identitet sjekket og I.D.-bånd satt på	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pasienten er fastende (hvis aktuelt ift. prosedyre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tarmen er tømt (hvis aktuelt ift. prosedyre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Medikamentallergier/CAVE: (bruk fritekst)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Er pasienten underlagt smitteregime? Hvis ja: <input type="checkbox"/> Kontaktsmitte <input type="checkbox"/> Dråpesmitte <input type="checkbox"/> Luftsmitte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Evt. type bakterie/virus
Pasienten har fått og forstått muntlig informasjon om undersøkelsen iflg. aktuell prosedyre: ERCP (dok.id. 33894) Endoskopisk Ultralyd (EUS) (dok.id. 105568) Gastroskopi (dok.id. 33892) Koloskopi (dok.id. 33893) Kapselendoskopi av tarm (dok.id. 33895), og fått utdelt samme informasjon skriftlig. Perkutan gastrostomi (dok.id. 81910) og har fått utdelt samme informasjon skriftlig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tannprotese	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kunstig hjerteklaff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pacemaker/ICD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Diabetes Tatt insulin Hvis ja: Tidspunkt: Dose: Type insulin: Blodsuktermåling: mmol/l Dato: Klokkeslett:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Andre aktuelle sykdommer Feks. hjertesvikt, KOLS (bruk fritekst)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Blødningstendens? (bruk fritekst)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Blodfortynnende medikamenter Hvis ja: Dato siste dose: Hvilke(t) medikament? <input type="checkbox"/> Marevan INR-verdi: Dato: <input type="checkbox"/> Fragmin <input type="checkbox"/> Albyl-E <input type="checkbox"/> Eliquis <input type="checkbox"/> Persantin <input type="checkbox"/> Pradaxa <input type="checkbox"/> Andre (bruk fritekst)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

***Forslag til nye punkter er markert med rød ring.**

Sjekkliste før endoskopiske undersøkelser

S. 2 av 2

DEL 1 (forts.)	Ja	Nei	Informasjon av betydning/kommentar
PVK lagt inn (ved ERCP benytt høyre hånd) Ikke benytt høyre inner-albue ved ERCP Hvis SVK må brukes se dok.id.8958	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pasient har mottatt profylaktisk antibiotika (ved perkutan gastrostomi).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1 ark med navneetiketter medfølger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pasientskjorte tatt på (alle undersøkelser) Ytterbukse tatt av (ERCP, nedre endoskopi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Skal pasienten gjøre undersøkelsen i narkose?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hvis ja, fyll også ut del 2

DEL 2	Ja	Nei	Informasjon av betydning/kommentar
Pasienten er fastende minimum 6 timer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Høyde og vekt tatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Høyde: cm Vekt: kg
O2-kolbe og nesegrime sendt med pasient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pulsoksymeter sendt med pasient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pasient følges av pasientansvarlig sykepleier for overlevering til anestesipersonell	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Sjekkliste før endoskopiske undersøkelser 5-2019 FF

Sem & Stenersen Prokom AS

***Forslag til nye punkter er markert med rød ring.**

Indikatorer

Flere pasienter får preoperativ antibiotikaprofylakse. Dette er en prosessindikator som kan måles ut ved å sammenlikne andelen pasienter som får profylaktisk antibiotika ifm. PEG innsetting før ankomst ved Gastrolab før og etter innføring av nye tiltak i en bestemt periode. Data hentet fra seksjon for gastromedisin ved Rikshospitalet viser at fom. desember 2021 tom. september 2022, har det totalt sett vært 20 voksne (>18 år) pasienter som fikk innsatt PEG hvorav 7 (35%) ikke fikk den optimale antibiotikabehandlingen etter prosedyren beskrevet i eHåndboken (1). De ble behandlet med antibiotika på et senere tidspunkt (under eller etter PEG innsetting) enn det som står i anbefalingen som presiserer preoperativ profylakse (2). Den forventede økningen i andelen pasienter som får profylaktisk antibiotika ifm. PEG-innsetting kan måles ved et fremtidig evalueringsprosjekt som er uavhengig av gruppen som har foreslått innføring av nye tiltak. De reviderte sjekklisterne som fylles ut vil utgjøre data for evaluering og kan hentes ut fra DIPS. Evalueringen kan gjennomføres ved å gå gjennom de nye sjekklisterne fylt ut ifm. PEG-innsetting og sammenlikne antall pasienter som fikk profylaktisk antibiotika før og etter innføringen av den reviderte sjekklisten.

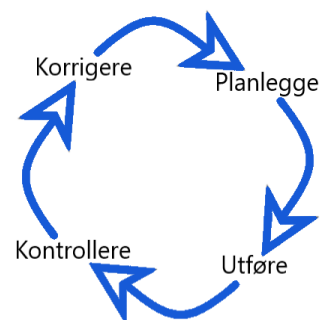
Prosess, ledelse og organisering for bedre praksis

Ledelse, organisering og prosjektgruppe

For at dette prosjektet skal gjennomføres på best mulig måte er det fornuftig å opprette en prosjektgruppe bestående av ansatte fra Gastrolab på Rikshospitalet. Medlemmene av denne gruppa kan bestå av avdelingssykepleier og avdelingsoverlege. Det vil være fornuftig å inkludere personal som lagde det nåværende avkrysningskjemaet. Ved å inkludere flere nivåer i mikrosystemet tror vi at engasjementet og ønsket for at dette prosjektet skal lykkes øker i avdelingen, reduserer eventuell motstand mot prosjektet og få verdifulle innspill og diskusjon. Prosjektgruppen bør også ha en gruppeleder som styrer møtene, fordeler arbeidsoppgaver og har siste ordet ved eventuell uenighet i gruppen. Vi foreslår at det vil være mest hensiktsmessig at avdelingssykepleieren er leder for dette prosjektet.

Prosjektramme og struktur

Det finnes ulike metoder for å gjennomføre et forbedringsprosjekt. En av disse metodene er PDSA-sirkelen bestående av 4 faser: Planlegge (plan), utføre (do), kontrollere (study) og korrigere (act) (12). Vi mener at denne tilnærmingen passer godt til dette prosjektet.



Figur 1: PDSA-sirkelen

Planlegge

Planleggingsfasen handler om å kartlegge nåværende situasjon, fastsette mål og tiltak for å nå målet (13). Den nåværende situasjonen er allerede kartlagt, der 65% fikk antibiotikaprofylakse etter retningslinjene i perioden mellom desember -21 og september -22. Det er en oppfatning på avdelingen at man ønsker å øke dette tallet. I tillegg vet man at det eksisterer en sjekklister som tilnærmet alltid blir brukt. Forslag til hovedtiltak er derfor å innføre et eget punkt i sjekklisten om antibiotikaprofylakse, og forslag til mål er at minst 90% skal få antibiotikaprofylakse etter retningslinjene før innleggelse av PEG. Det er viktig at prosjektgruppe dannes og møtes i denne fasen for å diskutere dette videre for å eventuelt vurdere om det må foretas mer kartlegging, andre forslag til tiltak eller om målet burde justeres på. I tillegg burde prosjektgruppen bli enige om en realistisk og fornuftig tidsplan og fordeling av arbeidsoppgaver innad i gruppen.

Utføre

Utføringsfasen handler om å igangsette tiltakene fra planleggingsfasen (13). I starten av utførelsesfasen må man informere avdelingen om prosjektet. Det må gis god informasjon om endringene i sjekklisen, og eventuell opplæring i hvordan den skal brukes før den reviderte sjekklisen tas i bruk. Når sjekklisen så tas i bruk er det viktig at denne er lett tilgjengelig for de aktuelle aktørene. Man må også passe på å fjerne eldre sjekklister, slik at det kun er den nye sjekklisen som faktisk brukes.

Kontrollere

Kontrollfasen handler om å samle inn og analysere resultatene av de igangsatte tiltakene i utføringsfasen (13). I denne fasen gjennomgår man hvor mange av pasientene som fikk profylaktisk antibiotika etter retningslinjene etter at sjekklisen ble gjennomført. Det vurderes tilstrekkelig at én person fra prosjektgruppen systematisk går gjennom alle pasientjournaler fra voksne som har fått innlagt PEG i uke 4-50 av prosjektet, og finner forholdet mellom de som fikk, og ikke fikk profylaktisk antibiotika etter retningslinjene.

Korrigere

Korrigeringsfasen handler om å oppsummere og vurdere om tiltaket skal innføres eller ikke. Det må også vurderes om noe må korrigeres eller om det er nødvendig å justere målet man opprinnelig hadde for prosjektet (13). I denne fasen er det naturlig at prosjektgruppen har et nytt møte og gjennomgår resultatene av prosjektet. Har en større andel av pasientene fått antibiotikaprofylakse etter retningslinjene enn før prosjektet? Har man nådd målet på minst 90%? Svaret på disse spørsmålene vil være med å avgjøre veien videre. Om man ikke har nådd målet, må man tenke over hva man kunne gjort annerledes og om tiltaket skal implementeres eller ikke. Andelen av pasienter som har fått profylaktisk antibiotika i prøveperioden i forhold til tidligere tall, vil nok uansett spille en stor rolle. Kanskje må man håndtere utfordringen på en annen måte enn kun sjekklister?

Tidsaspekt og mål

Det er få pasienter som får PEG ved Rikshospitalet. Prosjektet må dermed ha et langt nok tidsaspekt for å få et godt nok pasientgrunnlag før evalueringen. 12 måneder framstår som en fornuftig observasjonsperiode. Det fremstår som at nåværende sjekklister blir hyppig brukt, når dette er aktuelt, og det er naturlig å tenke seg at den oppdaterte sjekklisen vil bli benyttet

på samme vis. Det er derfor ønskelig å sette et høyt, men trolig realistisk mål med at minst 90% av pasientene skal motta antibiotikaprofylakse i henhold til retningslinjene.

Fremtidsplan

Prosjektuke	Prosjektfase	
Uke 1-2	Planlegge	Prosjektgruppemøte. Kartlegge situasjon. Utarbeide ny sjekkliste. Sette mål.
Uke 3	Utførelse	Informasjon og opplæring i ny sjekkliste.
Uke 4-50	Utførelse	Ny sjekkliste tas i bruk.
Uke 51	Kontroll	Innsamling og analysering av resultatene.
Uke 52	Korrigere	Oppsummering

Tabell 1: Fremtidsplan

Motstand

Når man skal gjennomføre et forbedringsprosjekt og innføre et nytt tiltak på en avdeling kan man på generell basis møte motstand fra ansatte av ulike grunner. I denne sammenhengen kan det for eksempel være at det nåværende skjemaet ble utarbeidet slik det ble av en grunn, og at det oppleves av de ansatte som at det «fungerer godt nok». Det at det er få pasienter i året kan medføre at enkelte ansatte ikke ser hensikten med å bruke ressurser på dette prosjektet. De kan oppleve at det er andre utfordringer i mikrosystemet man heller burde brukt tid og ressurser på.

Vi har likevel god grunn til å tro at det er liten motstand for dette forbedringsprosjektet på avdelingen, da kontaktene vi har snakket med fra mikrosystemet er svært positive til å oppdatere sjekklisten med et punkt for antibiotika. Forslaget vi har kommet med vil også være lett å gjennomføre og lite ressurskrevende.

Innarbeiding i daglig drift

Dersom målet nås er det naturlig at den oppdaterte sjekklisten skal innføres ved Gastrolab. Hvis derimot målet ikke nås bør prosjektgruppen diskutere om resultatene man fikk er gode nok til at tiltaket likevel skal implementeres. Andre aspekter man må ta stilling til er om tidsaspektet ble for kort, pasientgrunnlaget ble for lite og om man burde forlenge prosjektet før man kan gjøre en endelig evaluering.

Diskusjon og konklusjon

Denne oppgaven omhandler behovet for å standardisere antibiotikaprofylakse hos voksne pasienter i forkant av PEG-innleggelse ved Rikshospitalet. Vi foreslår at

1. Antibiotikaprofylakse bør inngå som en del av sjekklisten i DIPS som brukes av henvisende avdelinger i forkant av PEG-innleggelse.
2. Det inkluderes informasjon om prosedyren i sjekkliste før endoskopisk undersøkelse ved å inkludere dokument-ID til relevant kapittel fra eHåndboken.
3. Sjekklisten gjøres tilgjengelig i eHåndboken for OUS

Dagens situasjon

Det er entydige faglige anbefalinger om at det skal gis profylaktisk antibiotika før innleggelse av PEG. Vårt mikrosystem, Gastrolab ved Rikshospitalet, viser til at 35 % (N = 20) av pasientene som ble henvist til PEG i perioden desember 2021 til september 2022, ikke hadde fått profylaktisk antibiotika. Situasjonen er dermed at vel 1/3 av pasientene ikke får optimal behandling basert på dagens kunnskapsgrunnlag rundt peri-operativ profylaktisk antibiotika.

Argumenter for vårt løsningsforslag

Erfaringsmessig vet vi at nåværende sjekkliste følges og bidrar til å standardisere praksis. Problemet her er dermed at antibiotikaprofylakse ikke inngår som et eget punkt i denne sjekklisten. Når det eksisterer en sjekkliste, må alle viktige punkter for optimal behandling være inkludert.

Det er et engasjert fagmiljø ved Gastrolab som ønsker å optimalisere pasientbehandlingen for den aktuelle pasientgruppen. Vi tror at henvisende avdelinger ønsker å bidra til et optimalisert pasientforløp. De er allerede godt kjent med nåværende sjekkliste og Gastrolab meddeler at denne blir fulgt i all hovedsak.

Løsningen med å innarbeide et nytt sjekkpunkt på en allerede kjent liste, vil være et tiltak som krever lite ressurser og det vil heller ikke kreve store omlegginger for de aktuelle avdelingene. En må likevel ikke underkommunisere at det vil kreve mer av henvisende avdeling i form av administrasjon og tidsberegning av antibiotika i forkant av PEG-innleggelse. Gitt det lave antall pasienter det her er snakk om, vil ressursbruken antas å være

håndterlig. Samtidig er nettopp det lave volumet noe som kan forklare at det som ikke er formalisert, lett blir glemt, og dermed blir få pasienter et viktig argument for å få punktet innarbeidet i sjekklisten i DIPS.

Vi konkluderer med at prosjektet bør gjennomføres. Videre anbefaler vi at etter sjekklisten er oppdatert, blir det gjennomført en evaluering av effekten av tiltaket. Da pasientgrunlaget er lavt bør prosjektet først evalueres etter å ha vært i drift i 12 måneder. Vi har tidligere argumentert for at prosjektgruppen bør være tverrfaglig sammensatt av ansatte ved Gastrolab ved Rikshospitalet og ledes av avdelingssykepleier. Evalueringsgruppen bør organiseres uavhengig av prosjektgruppen, og det vil være en fordel om en her kunne ha inkludert ansatte ved ulike henvisende avdelinger i tillegg til ansatte ved Gastrolab.

Litteraturliste

1. (OUS) OU. eHåndboken, prosedyre for perkutan endoskopisk gastrostomi hos voksne Tilgjengelig fra: <https://ehandboken.ous-hf.no/document/81910>.
2. Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje for antibiotika ved gastrointestinalkirurgi - utenom brokk (2018) Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus/antibiotikaproylakse-ved-kirurgi/gastrointestinal-kirurgi#gastrointestinal-kirurgi-utenom-brokk>.
3. Lipp A, Lusardi G. Systemic antimicrobial prophylaxis for percutaneous endoscopic gastrostomy. Cochrane Database, Rev. (2013).
4. Helsebiblioteket.no. Kritisk vurdering av faglige retningslinjer (2020) Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering-47-faglige-retningslinjer>.
5. Blomberg J, Lagergren P, Martin L, Mattsson F, Lagergren J. Novel approach to antibiotic prophylaxis in percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG): randomised controlled trial. BMJ. (2010).
6. Folkehelseinstituttet. WHO sjekklister for trygg kirurgi 2010 Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/publ/2010/who-sjekklister-for-trygg-kirurgi/#:~:text=WHO%20sjekklister%20for%20trygg%20kirurgi%20er%20et%20redskap%20for%20effektiv,sjekklister%2C%20er%20begrenset%20og%20usikkert>.
7. Abbott et al. The surgical safety checklist and patient outcomes after surgery: a prospective observational cohort study, systematic review and meta-analysis. British Journal of Anaesthesia (2018).
8. UpToDate. Safety in the operating room, checklists (2021) Tilgjengelig fra: https://www.uptodate.com/contents/safety-in-the-operating-room?search=checklist%20procedure%20percutaneous%20endoscopic%20gastrostomy&source=search_result&selectedTitle=10~115#H1039943232.
9. Helsebiblioteket. Trygg kirurgi - sjekklister (2010) Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/pasientsikkerhet/trygg-kirurgi-sjekklister>.
10. Universitetssykehus O. Sjekklister før endoskopiske undersøkelser, del 1 og 2. (2019).
11. Universitetssykehus O. Perkutan endoskopisk gastrostomi, pasientinfo. (2022).
12. Garborg, Kjetil. Møte ved seksjon for Gastromedisin, Rikshospitalet. (2022).
13. Helsebiblioteket. Kvalitetsforbedring 2016 Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kvalitetsforbedring/kvalitetsforbedring>.