

Skriftlig informasjon til barn og pårørende med minimale og lette hodeskader på legevakt

Et forbedringsprosjekt ved Mossregionens legevakt.

Helene Harnæs, Bendik Oftung, Tobias Engen Lund, Amanpreet Kaur og Julie Lykke



UiO

Prosjektoppgave i Kunnskapshåndtering, Ledelse og Kvalitet

Universitetet i Oslo

25.10.20

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
Del I 1.	4
Tema/problemstilling	4
Bakgrunn	4
Kunnskapsgrunnlag	6
Behandling og oppfølging av barn med hodeskader	6
Bruk av skriftlig pasientinformasjon i tillegg til muntlig	7
Dagens praksis, tiltak og indikator	9
Mikrosystemet Mossregionens legevakt	9
Mulige årsaker til kvalitetssvikt	10
Tiltak	11
Kvalitetsindikatorer	12
Prosess, ledelse og organisering	13
Prosjektledelse	13
Modell for kvalitetsforbedringen	14
Hva ønsker vi å oppnå?	14
Hvordan vet vi at endringen er en forbedring?	14
Hvilke tiltak kan iverksettes for å skape en forbedring?	14
1. Forberede:	15
2. Planlegge	15
3. Utføre	16
Blokk 1; baseline (uke 0-4)	16
Blokk 2; innføring av tiltak (uke 4-12)	16
4. Evaluere	17
Midtevaluering	17
Sluttevaluering	17
5. Følge opp	17
Ledelsesaspekter knyttet til forbedringsarbeid	17
Diskusjon	18
Konklusjon	19
Litteraturhenvisninger	19
Del II - Beskrivelse og evaluering av gruppeprosessen	22

Sammendrag

Tema og problemstilling

Temaet for dette prosjektet er pasientinformasjon ved minimale og lette hodeskader hos pasienter <18 år. Formålet med prosjektet er å øke bruk av skriftlig informasjon til pasienter <18 år med hodeskade og deres pårørende som sendes hjem fra Mossregionens legevakt.

Kunnskapsgrunnlag

Vi har brukt Helsebiblioteket.no for å finne relevante retningslinjer for håndtering av hodeskader hos pasienter < 18 år. Slik fant vi en skandinavisk retningslinje som anbefaler at pasienter som sendes hjem skal ha skriftlig informasjon i tillegg til muntlig. Denne retningslinjen har vi vurdert som god. Vi har brukt McMasterPlus pyramidesøk for å finne kunnskap om bruk av skriftlig pasientinformasjon som tillegg til muntlig informasjon. Det er evidens for at bruk av skriftlig pasientinformasjon øker helsekunnskap og generell tilfredshet.

Dagens praksis, tiltak og kvalitetsindikator

Ved Mossregionens legevakt står det i prosedyren at pasienter med hodeskader skal informeres skriftlig og muntlig. Det finnes et skriv til pasienter med hodeskader, men erfaring fra ansatte tilsier at det brukes lite. Målet vårt er en praksisendring der man gir skriftlig informasjon til pasienter under 18 år med minimale og lette hodeskader som sendes hjem etter undersøkelse på legevakt. Dette vil vi gjøre ved å ta i bruk informasjonsskrivene som brukes ved Oslo skadelegevakt, gjøre dem lettere tilgjengelige på legekantoret og informere legene på møter og e-post. Kvalitetsindikatorene for prosjektet er 1) hvor stor andel av pasienter < 18 år med minimale og lette hodeskader mottar skriftlig informasjon ved hjemreise, og 2) om informasjonsskrivet er tilgjengelig for legene.

Prosess, ledelse og organisering

Vi har samarbeidet med avdelingslederen ved Mossregionens legevakt og tatt utgangspunkt i modellen for kvalitetsforbedring utviklet av Langley og Nolan, samt forbedringssirkelen utviklet av Folkehelseinstituttet. Prosjektet går over 12 uker og ledes av en prosjektgruppe på tre ansatte i samarbeid med avdelingsleder.

Konklusjon

Skriftlig, i tillegg til muntlig informasjon, bør gis til alle pasienter <18 år som har gjennomgått en hodeskade og sendes hjem fra legevakt.

Del I 1.

Tema/problemstilling

Utgangspunktet for denne oppgaven var at ansatte som besvarte legevaktstelefonen ved Mossregionens legevakt opplevde at bekymrede foreldre ofte ringte tilbake etter de hadde hatt barnet sitt til konsultasjon for en hodeskade. Vi undersøkte derfor rutineene for å

informere denne pasientgruppen, og fant at ihht prosedyrene på legevakta burde pasientene få skriftlig og muntlig informasjon, men at dette i liten grad var tilfellet i praksis. Det finnes et infoskriv på legevakta tilgjengelig på vaktrommet, men ifølge avdelingsleder og sykepleiere vi har vært i kontakt med brukes det sjelden. Har så vi et kvalitetsforbedringspotensiale som var motivasjonen bak å øke bruken av skriftlig informasjon for å bedre kvaliteten på pasientinformasjonen. Denne oppgaven går ut på å øke bruken av skriftlig informasjon til pasienter under 18 år med minimale og lette hodeskader som sendes hjem etter undersøkelse på legevakt.

Bakgrunn

Retningslinjen for håndtering av hodeskader av Scandinavian Neurotrauma Comitee (SNC) klassifiserer hodeskaders alvorlighet basert på Glasgow Coma Scale (GCS) og risikofaktorer (figur 1). Barn med moderat til alvorlig hodeskade vil raskt bli undersøkt med CT og lagt inn på sykehus. I denne oppgaven vil vi fokusere på pasienter med minimale og lette hodeskader som ikke legges inn etter undersøkelse på legevakt, da det er hos disse pasientene informasjon til pasient, og pårørende som skal observere dem hjemme, er mest sentralt.

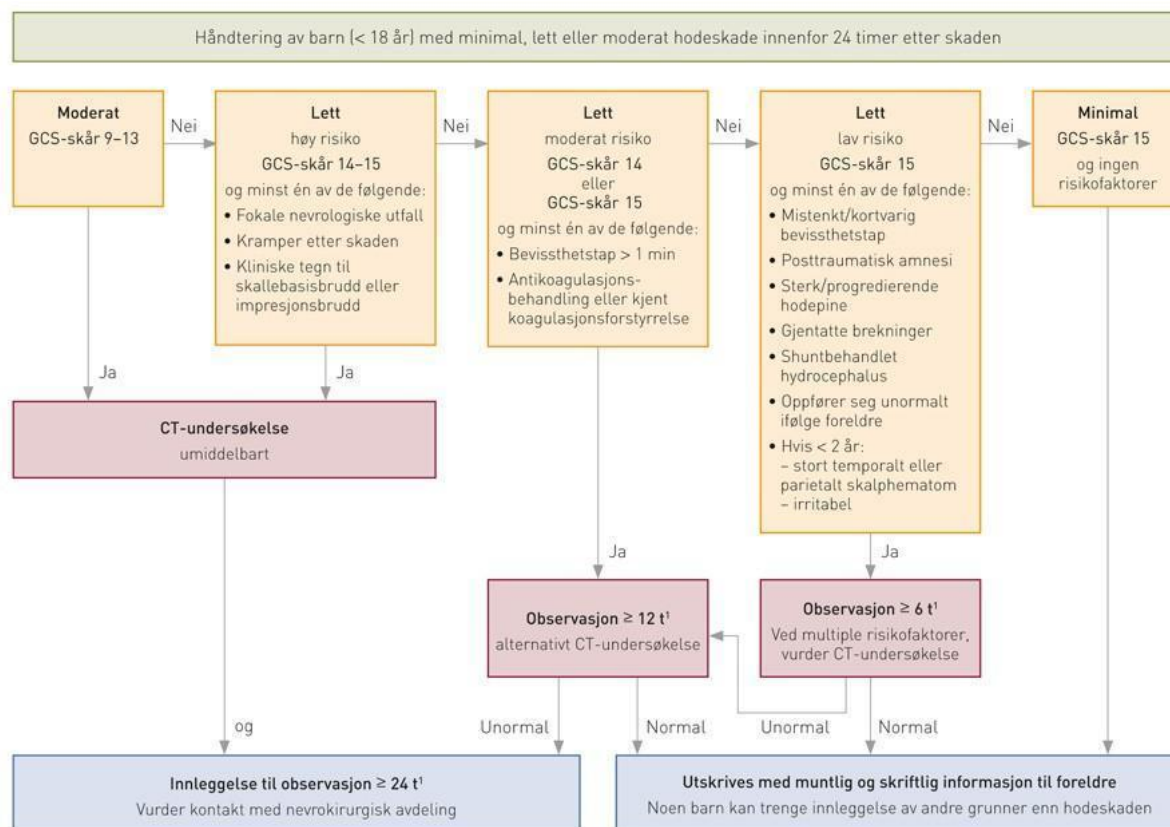
Retningslinjen for håndtering av hodeskader av SNC definerer minimale og lette hodeskader som (1);

- Minimale: GCS = 15 og uten risikofaktorer
- Lette: GCS= 14-15, deles inn i lav/moderat eller høy risiko etter risikofaktorer hos pasienten eller i anamnesen.

Traumatiske hjerneskader kan deles inn i primære skader, som oppstår i skadeøyeblikket, og sekundære skader, som utvikler seg etter den primære skaden som følge av en kaskade av cellulære reaksjoner som kan forårsake hjerneødem, økt intrakranielt trykk og blødninger (2). Det er estimert at 70-90 % av hodeskader som behandles i helsevesenet er minimale eller lette og tenåringer og unge voksne er overrepresentert (3). Færre enn 1 % av barn med lette hodeskader har objektive tegn på intrakranielle skader på CT-undersøkelse (1). Hjernerystelse og hodeskader utgjorde ca 7 % (n= 489 097) av alle personskader som ble behandlet i primærhelsetjenesten i Norge i 2019 (4). Tall fra personskaderegisteret i 2014 viste at 35% pasientene med hodeskader er mellom 0 og 17 år (5). Det er viktig å informere pårørende til og pasienter med minimale-lette hodeskader ved utskrivelse for å øke kunnskap om forventet forløp, opptrapping av aktivitet og tegn på sekundær skade som krever medisinsk eller kirurgisk intervensjon (1).

Anatomiske årsaker gjør barn sårbare for hodeskader, og diagnostikken kan i noen tilfeller være utfordrende. Barns hjerne er mer utsatt for primær skade ved relativt lav energi på grunn av svake nakkemusklerv kombinert med et relativt tungt hode og mindre myelin i hjernevevet. Teoretisk er den umodne hjernen mer sårbar for rask ødemutvikling sekundært til skaden på grunn av relativt mindre cerebrospinalvæske og derfor mindre dreneringskapasitet sammenliknet med en voksen hjerne (6). Manglende samarbeid i undersøkelsen, nonverbale og gråtende barn kan gjøre undersøkelse og vurdering av GCS utfordrende. Dessuten kan sykehistorien være ufullstendig, slik at man for eksempel ikke vet om de har hatt posttraumatisk amnesi. Denne sårbarheten og usikkerheten i diagnostikken styrker behovet for grundig informasjon til foreldre som skal ta vare på barnet i etterkant av en hodeskade.

Figur 1



¹ CT-undersøkelse eller gjentatt CT-undersøkelse skal gjøres ved GCS-skår-reduksjon ≥ 2 poeng eller annen neurologisk forverring. Observasjonstid beregnes fra skadetidspunktet

Spesielle problemstillinger:

- Pasienter med mistenkt ikke-aksidentell skade, bulende fontanelle og høyenergiskade bør innlegges i sykehus
- Vurder innleggelse for observasjon av alle barn < 1 år med hodeskade, uansett symptom

Modifisert av Tidsskriftet etter flytskjemaet i Scandinavian guidelines for initial management of minor and moderate head trauma in children av Åstrand og medarbeidere (1, 7).

Det er nylig laget skandinaviske retningslinjer for håndtering av hodeskader hos barn < 18 år med hovedmålsetting å oppdage intrakranielle komplikasjoner til hodeskade med behov for kirurgisk eller medisinsk intervensjon (1). Klassifikasjonen av alvorlighetsgrad er den samme som hos pasienter > 18 år, men håndteringen av hodeskadene skiller seg fra voksne, hovedsakelig for å unngå unødvendige CT-undersøkelser for å redusere skadelige langtidseffekter av ioniserende stråling (figur 1).

I helsevesenet har alle pasienter, og også i de aller fleste tilfeller deres nærmeste pårørende rett på informasjon. Dette er hjemlet i pasient- og brukerrettighetsloven (pbrl) kapittel 3, "rett til medvirkning og informasjon" § 3-2 til § 3-5 (8). Hos pasienter over 16 år skal nærmeste pårørende informeres dersom pasienten samtykker. Foreldre eller pårørende med foreldreansvar til barn < 16 år har som hovedregel rett på informasjon og den informasjonen som kreves for å oppfylle foreldreansvaret skal gis i alle tilfeller med barn < 18 år (§3-4). Informasjonen skal ifølge §3-5 være tilpasset den enkeltes forutsetning for forståelse, som alder, modenhet, kultur- og språkbakgrunn. I § 3-5 om informasjonens form står det ingenting om skriftlig informasjon, men opplysninger om informasjonen som er gitt skal

journalføres. Lov om helsepersonell kapittel 2 om yrkesutøvelse, § 10, pålegger den som yter helsehjelpen å gi informasjon til den som har krav på den etter pasient- og brukerrettighetsloven og sikre seg at den er forstått (9). Brukerundersøkelser gjort ved Oslo universitetssykehus (OUS) viser at pasienter generelt synes det er enklere å forstå informasjon når den gis skriftlig i tillegg til muntlig, sammenliknet med bare en av delene (10). God og tilpasset informasjon til pasient og pårørende er derfor en omfattende og grunnleggende del av kvalitet i pasientbehandlingen.

Vår motivasjon bak å øke bruken av skriftlig informasjon til pasienter < 18 år med minimale og lette hodeskader er dels å bedre ivareta pasientens og pårørendes rett til informasjon. I tillegg er dette særlig relevant for å trygge foreldre og gi dem kunnskap til å raskt kunne oppdage tegn på potensielt livstruende alvorlige hodeskader.

Kunnskapsgrunnlag

1. Behandling og oppfølging av barn med hodeskader

Vi har vurdert kunnskapsgrunnlaget for behandling og oppfølging av barn med hodeskader ved å søke i retningslinjene publisert på Helsebibliotekets nettsider. Her finner vi en retningslinje for akuttbehandling av hodeskader, som omfatter voksne pasienter og barn (11). For barn refereres det til én aktuell retningslinje, med tittelen "Scandinavian guidelines for initial management of minor and moderate head trauma in children" (1), som vi har valgt ut som vårt kunnskapsgrunnlag. Retningslinjen ble publisert som en open access-artikkel den 18. februar 2016, i det fagfellevurderte medisinske tidsskriftet *BMC Medicine*.

Retningslinjens anbefalinger om kliniske vurderinger og forløp for barn med hodeskader er beskrevet over og sammenfattet i et flytskjema (figur 1). Det anbefales i retningslinjen at pasienter som skrives ut til hjem skal motta muntlig og skriftlig informasjon.

Forfatterne har utformet et forslag til informasjonsskriv som skal kunne gis til pasient med foresatt. Ordlyden er tilpasset foresatte som mottaker. Innholdet er tilpasset barn som pasient. Barnet skal ha hyppig tilsyn ved søvn, med fire timers intervaller den første natten. Det er også beskrevet hvordan foresatte kan bedømme hvorvidt barnet sover normalt og at de burde vekke barnet dersom de er i tvil. Dette innebærer å se om barnet sover i normal stilling og om det reagerer på lett berøring. Det er inkludert råd om medikamentell smertelindring i hjem. Skrivet råder også foresatte sterkt om å ikke la barn få drikke alkohol, der hvor dette er aktuelt. Idrett eller lek kan gjenopptas forsiktig over en uke, etter at alle symptomer er borte ved hvile. Hvis barnet igjen skulle merke symptomer rådes det til å avstå i ytterligere et døgn.

Skrivet inkluderer beskrivelse av forventede symptomer etter en minimal hodeskade, som foresatte ikke skal bekymre seg over. Dette inkluderer økt tretthet, søvnvansker, mild hodepine, lett kvalme uten oppkast og konsentrasjonsvansker med en forventet varighet på 2 uker. Alvorlige symptomer som fordrer rask kontakt med helsevesenet er beskrevet og inkluderer sterk/økende hodepine, forvirring, gjentatte episoder med oppkast, nedsatt bevissthet/vanskelig å vekke, kramper og vannaktig væske eller blod fra nese, ører eller munn. Foreldres allmenne vurdering av barnet vektlegges.

Kritisk vurdering av retningslinjen

For å vurdere retningslinjen, har vi tatt i bruk sjekklisten for vurdering av faglige retningslinjer, som er publisert på Helsebiblioteket (12).

Avgrensning og formål: Formålet kommer tydelig frem: å utarbeide nye evidensbaserte skandinaviske retningslinjer for initialbehandling, vurdering og oppfølging av barn (< 18 år) med hodetraume. Dette sees nødvendig for å kunne oppdage intrakranielle komplikasjoner til hodeskade med behov for kirurgisk eller medisinsk intervensjon. Retningslinjen ble laget med intensjonen å styrke behandlingen og redusere variasjonen i dagens kliniske praksis.

Interessenter involvert i utarbeidelse: Retningslinjen er utformet av Scandinavian Neurotrauma Committe (SNC). SNC en komite som består av nevrokirurger, nevrologer og nevroanestesiologer fra Norge, Sverige, Danmark og Finland (13). Det oppgis ingen interessekonflikter hos noen av forfatterne.

Metodisk nøyaktighet: Det er beskrevet en klar søkestrategi. Inkludert litteratur som retningslinjen bygger på er systematisk gjennomgått. Det er etter gitte kriterier inkludert totalt 64 publikasjoner av 3334 screende. Inkludert litteratur er beskrevet og kvalitetsvurdert ved bruk av etablerte kvalitetsvurderingsverktøy (14). I tilfeller hvor evidensen i litteraturen ikke var tilfredsstillende bygger anbefalinger på strukturerte konsensusbeslutninger ved Delphi-prosesser, av fagfeller innad i SNC og fra det internasjonale nevrokirurgiske miljøet. Evidensnivået for anbefalingene i retningslinjen er vurdert til *veldig lav* til *lav*, hovedsakelig grunnet seleksjonsbias og få enkeltstudier. Grad av anbefaling er vurdert til *sterk*, for alle anbefalinger foruten én anbefaling som var vurdert til *svak*. Informasjonsskrivet reflekterer anbefalingene som fremkommer i retningslinjen. Og det er gjort en sammenstilling med andre tilgjengelige informasjonsskriv fra allerede eksisterende retningslinjer for behandling av hodeskader. Tilleggs momenter i informasjonsskrivet er basert på konsensusbeslutninger.

Anvendbarhet: Retningslinjen har anvendbarhet i klinisk praksis med konkrete anbefalinger for behandling og oppfølging av barn med hodeskader. Anbefalingene er systematisert og sammenfattet i et flytskjema (figur 1), som gjør det enkelt for brukere å innhente og benytte seg av informasjonen. I 2018 ble retningslinjen eksternt validert og kunne appliseres på 94,4% av pasienten (n=20137) og viste 100% sensitivitet for å oppdage nevrokirurgitremgende hodeskade (95% KI 89.1-100.0; 32/32). Retningslinjen ble også vurdert til å kunne sammenlignes med tre andre tilsvarende retningslinjer, som er i bruk (15). Det vedlagte informasjonsskrivet inneholder de viktige momentene for observasjon i hjem av foresatt, men er som artikkelen skrevet på engelsk og må oversettes før bruk i praksis.

Konklusjon: Vi vurderer med dette retningslinjen samlet til å være pålitelig og godt utført.

2. Bruk av skriftlig pasientinformasjon i tillegg til muntlig

For å undersøke om bruk av skriftlig informasjon i tillegg til muntlig er bedre enn kun muntlig informasjon, formulerte vi et PICO-spørsmål for å kunne gjøre et presist litteratursøk (tabell 1). Vil skriftlig i tillegg til muntlig informasjon gitt til pasienter/pårørende til barn med hodeskade som kommer til legevakten føre til større tilfredshet?

Tabell 1

P	Patient/problem/population	Barn ≤ 18 år med hodeskader på Moss legevakt
I	Intervention	Skriftlig informasjon i tillegg til muntlig
C	Control	Kun muntlig informasjon
O	Outcome	Tilfredshet og kunnskapsnivå

Basert på PICO-spørsmålet søkte vi i kunnskapspyramiden McMaster PLUS med ulike kombinasjoner av søkeordene: children, patient information, written og verbal. Vi gjorde også et søk i PubMed med samme søkeord.

Vi fant ingen artikler som innfridde alle våre inklusjonskriterier. Kunnskapsgrunnlaget er derfor først og fremst basert på en Cochrane-gjennomgang fra USA og Canada utført i 2003, som var den artikkelen vi fant øverst i kunnskapspyramiden som i best grad samsvarte med vårt PICO-spørsmål (16). Gjennomgangen så på forskjellen i tilfredshet og kunnskapsnivå blant foreldre til barn på sykehus som fikk skriftlig i tillegg til muntlig informasjon om tilstanden ved utskrivelse (intervensjoner), sammenliknet med foreldre som kun fikk muntlig informasjon (kontroller). Oversiktsartikkelen ble gjennomgått systematisk med bruk av sjekkliste for vurdering av oversiktsartikler fra helsebiblioteket (12). Artikkelen er godt metodisk gjennomført med et klart formulert formål, med omfattende og detaljert beskrevet søkestrategi, klare inklusjonskriterier og grundig gjennomgang av tilgjengelig litteratur av to forfattere med bruk av validerte verktøy. 1795 studier ble identifisert og av disse var det kun to studier som ble inkludert. Begge studiene er randomiserte kontrollerte studier, utført på barn med henholdsvis akutte brannskader og akutt ørebetennelse. Svakheter med oversiktsartikkelen er først og fremst at den er gammel og kun basert på to relativt små studier med henholdsvis 197 og 123 deltakere. I tillegg er metodene for måling av utfallene i studiene forskjellige, og ingen av studiene oppgir om de brukte metodene er validerte. Studiedeltakerne hadde dessuten andre tilstander enn hodeskader. Til tross for dette, mener vi artikkelen er relevant for vårt formål, da aldersgruppen, intervensjonen og utfallene i de inkluderte studiene samsvarer med vår problemstilling.

I de to inkluderte studiene er foreldrenes tilfredshet med informasjonen som ble gitt vurdert ved bruk av ulike skåringsverktøy, mens kunnskapsnivået er vurdert ved bruk av spørreskjemaer. Studiene ble analysert hver for seg da forskjellene mellom dem var for store til å kunne lage en meta-analyse. I studien som tok for seg barn med brannskader ble foreldrenes tilfredshet vurdert ut ifra to spørsmål, hvor de på hvert spørsmål skulle avgi en skår fra 1 til 5, avhengig av hvor fornøyde de var. Studien viste at foreldrene i begge grupper stort sett var godt tilfredse med informasjonen de fikk, men det ble ikke funnet noen signifikant forskjell i tilfredshet mellom intervensjons- og kontrollgruppen (gjennomsnitt: 0,897, SD 0.15 vs. 0.914, SD 0.14). I studien som tok for seg barn med akutt ørebetennelse, ble tilfredshet vurdert ut ifra en skår fra 1-10. Også i denne studien var foreldrene generelt

godt fornøyd med informasjonen de fikk, men her ble det funnet at foreldrene i intervensjonsgruppen var signifikant mer fornøyde sammenliknet med kontrollgruppen (gjennomsnitt: 0.96 vs. 0.85, $p < 0.0001$). Standard avvik var ikke oppgitt i denne studien.

Når det gjaldt kunnskapsnivå, ble det funnet en signifikant forskjell mellom intervensjonsgrupper og kontroller i begge studiene. I studien med brannskader ble kunnskapsnivået målt ved bruk av et spørreskjema med ti åpne spørsmål. Gjennomsnittlig skår for intervensjonsgruppen var 0.79, SD 0.15 vs. 0.73, SD 0.16 for kontrollgruppen ($p = 0.029$). I studien med ørebetennelse ble kunnskapsnivået vurdert på tre nivåer: medisinsk kunnskap, kunnskap om tegn på forbedring og kunnskap om bekymringsfulle tegn. På alle tre nivåene skåret intervensjonsgruppen signifikant bedre enn kontrollgruppen, med følgende gjennomsnittsverdier: medisinsk kunnskap (0.902 vs. 0.765), tegn på forbedring (0.569 vs. 0.099) og bekymringsfulle tegn (0.381 vs. 0.055), $p < 0.05$ for alle nivåene. Heller ikke her var det oppgitt noen verdier for standard avvik. På bakgrunn av dette konkluderer artikkelen med at det å gi skriftlig i tillegg til muntlig informasjon til foreldre til barn i en akutt setting på sykehus er signifikant mer effektivt både når det gjelder kunnskapsnivå og tilfredshet, sammenliknet med kun å gi informasjon muntlig.

Den skriftlige informasjonen

Fordi legevakta i Moss ikke hadde noe informasjonsskriv som var tilpasset barn, har vi i denne oppgaven har vi valgt å bruke informasjonsskrivene for hodeskader som brukes ved Skadelegevakten i Oslo. Vi har gjennomgått informasjonsskrivene og sjekket at de følger anbefalingene fra retningslinjen vi har brukt i oppgaven. Det er kun gjort minimale strukturelle endringer for å tilpasse informasjonsskrivene til Mossregionens legevakt.

Dagens praksis, tiltak og indikator

Mikrosystemet Mossregionens legevakt

Mossregionens legevakt er en interkommunal legevakt. Legevakten leier lokalet av Sykehuset Østfold HF og ligger vis-a-vis Moss sykehus. Ifølge årsrapporten fra 2018 dekker legevakten 79 702 innbyggere fra Moss, Råde, Våler og Vestby kommune. Moss kommune er vertskommunen og virksomheten er en avdeling ved Peer Gynt Helsehus. Legevakten holder åpent alle hverdager fra kl. 16-08, og har døgnåpent i helg- og helligdager. Legevaktsentralen som er en del av legevakta, holder døgnåpent alle dager og bemannes av sykepleiere som gir råd og veiledning over telefon.

Legevakten har nært samarbeid med akuttmedisinsk kommunikasjonsentral (AMK), politi, kommunal akutt døgnenhet (KAD) og Sykehuset i Østfold (SØK). Legevakten er til vanlig bemannet av sykepleiere, hjelpepleiere, medisinstudenter, sykepleierstudenter og leger. Fastlegene som er ansatt i distriktet er pliktig til å påta seg en viss andel legevaktsvakter i løpet av året. Legene som går vakter har ulik spesialisering i bunn, men de fleste er fastleger i Oslo- og Viken-området som tar ekstravakter i tillegg til ordinært arbeid. Det er som regel 1-2 leger på vakt samtidig, samt en bakvakt som enten rykker ut eller bidrar på legevakten ved stor pågang.

Avdelingsleder har gjort et søk i journalsystemet og funnet at de hadde 472 pasienter med diagnosekodene N79 (hjernerystelse) eller N80 (hodeskade IKA) i 2019 ved

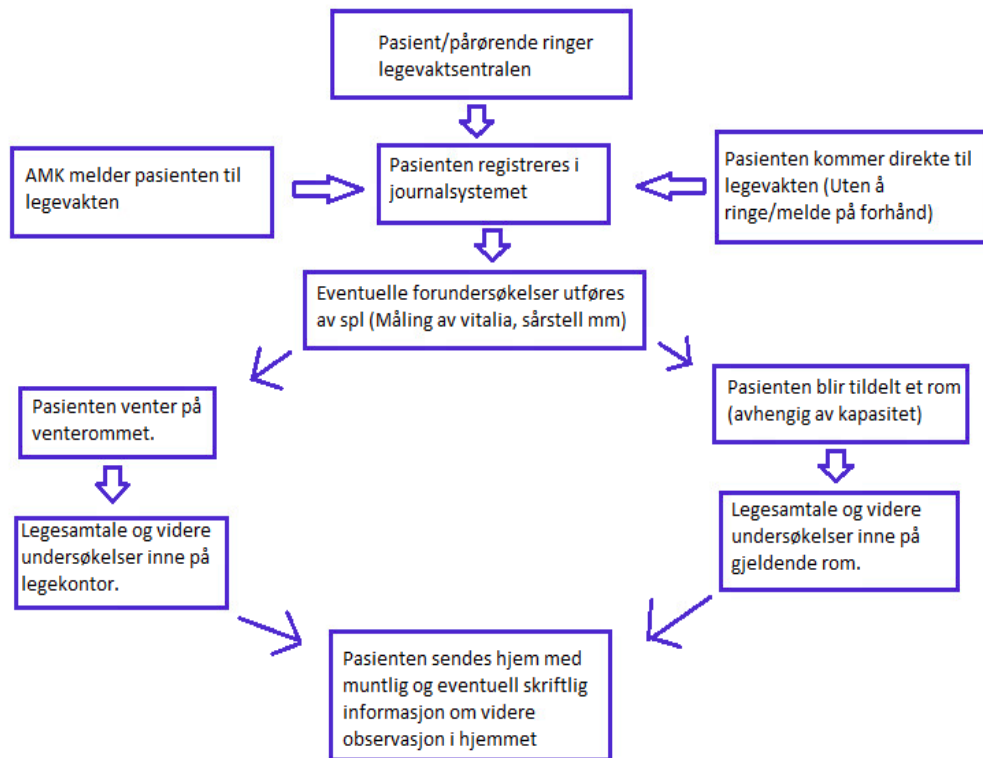
Mosseregionens legevakt. Personskaderegisteret i 2014 viste at 35% av alle pasienter med hodeskader behandlet i primærhelsetjenesten var mellom 0-17 år (4). Fordi det ikke var mulig å skille på alder i søket, har vi ut ifra dette estimert antallet henvendelser fra pasienter under 18 år med hodeskader ved legevakta til rundt 165 i året.

Dagens praksis

Dagens praksis er kartlagt ved observasjon av behandlingsforløpet når en pasient med pårørende kommer inn med hodeskade. Observasjonen er gjort av et KLok-gruppedlem. I de fleste tilfellene ringer pårørende eller pasienten selv legevaktsentralen i forkant av oppmøte, og under samtalen vurderer sykepleier hastegrad for helsehjelp. I noen tilfeller møter pasienten direkte på legevakten. Eventuelt meldes pasienten via AMK. Avhengig av anamnesen gjør sykepleierne en forundersøkelse. Forundersøkelsen består av alt fra å måle vitalia til stell av sår som har oppstått i forbindelse med hodeskaden. Videre venter pasienten på legekonsultasjonen på venterommet eller observasjonsrommet. Pasienter på venterommet blir fulgt til legekontoret for samtale og undersøkelse hos legen. Pasienter som allerede ligger inne på et rom får undersøkelse og samtale med legen inne på observasjonsrommet.

Etter legekonsultasjonen sendes pasienten hjem eller videre til sykehus (figur 3). For pasientene som sendes hjem har legevakten et skriftlig informasjonsskriv om observasjon i hjemmet etter hodeskade. Ifølge avdelingsleder står det i legevaktens prosedyrer at pasientene skal få skriftlig informasjon ved hjemreise. Skrivet ligger i en hylle innerst inne på vaktrommet til sykepleierne. Skrivet er likt for barn og voksne. Det er sjeldent legene kommer innom vaktrommet før de henter neste pasient fra venteværelse, og derfor får pasientene sjelden med seg skriftlig informasjon. Det er ingen printer på legekontorene slik at legen ikke har mulighet til å skrive ut selv.

Figur 2

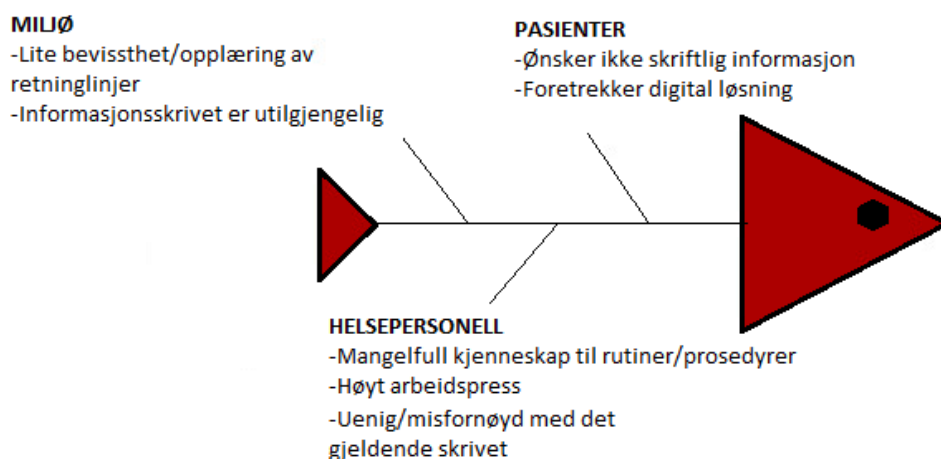


Flytskjema for dagens praksis ved Mosseregionens legevakt.

Mulige årsaker til kvalitetssvikt

Ifølge avdelingsleder er det utfordrende å få eksakte tall på antall leger som gir ut skriftlig informasjon til pasienter som reiser hjem. Det er usikkert om legene kjenner til legevaktens prosedyrene og skandinaviske retningslinjene for håndtering av hodeskader. Mulige årsaker til at skriftlig informasjon brukes i mindre grad er illustrert i fiskebeinsdiagrammet under (figur 3).

Figur 3



Fiskebensdiagram som fremstiller mulige årsaker som kan ligge til grunn for at det skriftlige informasjonsskrivet ikke blir gitt ut.

Tiltak

Vi ønsker at pasienter < 18 år mottar skriftlig informasjon etter minimale og lette hodeskader. Dette vil vi oppnå ved å gjøre informasjonsskrivene mer tilgjengelige på legevakten og øke helsepersonellens bevissthet om skriven. Vi har valgt å bruke informasjonsskrivene til Oslo Skadelegevakt. Ansatte ved Mossregionens legevakt vil bli informert om det nye informasjonsskrivene. Tiltakene er gjennomførbare, og krever i utgangspunktet små endringer i nåværende interne prosedyrer.

En utfordring ved Mossregionens legevakt er dårlig plassering av informasjonsskriv. Legene må gå en omvei innom vaktrommet, som fort blir nedprioritert. Vi ønsker å lette tilgjengeligheten ved å plassere informasjonsskrivene inne på legekantorene, hvor det er plass i hyller som allerede står der. En av hylleplassene blir merket *informasjonsskriv hodeskade*. Tydelig markering vil fungere som en påminnelse og kan bidra til at informasjonsskrivet brukes oftere. Informasjonsskrivene vil også bli plassert på øvrige behandlingsrom, hvor det finnes plastlommer for andre informasjonsskriv.

Det siste tiltaket er å informere personalet, spesielt legene som tar et fåtall vakter i måneden. Hovedfokus vil være å gi informasjon om at skriftlig informasjon til pasienter med hodeskader anbefales i både legevaktens prosedyrer og skandinaviske retningslinjer. Personalmøte, oppslag på tavle i personalrommet og mail er plattformer for dette. Legene er ikke tilstede under MLV sine personalmøter, de får viktig informasjon via mail. I utgangspunktet ønsker vi å innkalle legene til et møte før tiltakene settes i gang. Det vil bli skrevet referat av møtet som sendes til alle leger. I tillegg får alle leger mail med informasjon om kvalitetsforbedringsprosjektet og en påminnelse om den skandinaviske retningslinjen.

Tiltak

- *Bruke informasjonsskrivene til Oslo legevakt*
- *Bedre tilgjengelighet av informasjonsskrivene*
- *Informasjon/opplæring av ansatte via personalmøte, mail og oppslagstavle.*

Kvalitetsindikatorer

Vi har valgt å bruke prosessindikator for å måle i hvilken grad informasjonsskrivet blir brukt. I tillegg bruker vi en strukturindikator for å se om tilgjengeligheten til informasjonsskrivet forbedres.

Vi har valgt å måle følgende kvalitetsindikatorer;

1) **Prosessindikator:**

Andel pasienter <18 år med hodeskade som får skriftlig informasjon som tillegg til muntlig ved hjemreise. Måles ved å telle antall informasjonsskriv som har blitt gitt ut mot antall pasienter med diagnosekode N79 og N80 i journalsystemet.

2) **Strukturindikator:**

At skriftlig pasientinformasjon om hodeskader er tilgjengelig for legene på legekantoret. Måles ved at prosjektgruppa ser om skrivet er tilgjengelig på legekantoret etter tiltaket innføres, etter 4 uker og ved prosjektslutt.

Relevans, vitenskapelig grunnlag, nytte og gjennomførbarhet av kvalitetsindikatorene

Vår prosessindikator forutsetter at arkene blir brukt til formålet. Dersom arkene for eksempel gis ut til studenter kan det utgjøre en feilkilde i målingen. Det er viktig at informasjonsskrivene kun brukes til pasient eller pårørende. Dersom andre ønsker informasjonsskrivet må det tas ny kopi slik at målingen ikke påvirkes. Alt i alt er dette lite ressurskrevende og ved riktig utførelse et presist nok mål på hvor mange pasienter <18 år som får skriftlig informasjon. Alternativt kunne legene dokumentere at skriftlig informasjon er gitt i journalen. Dette ville vært mer ressurskrevende fordi det krever en journalgjennomgang i etterkant for å undersøke hvor mange som fikk skriftlig informasjon, som igjen krever samtykke fra pasient. Indikatoren vil dessuten være avhengig av at leger husker å dokumentere informasjonsgivingen. Dermed vil denne indikatoren være mindre egnet.

Strukturindikatoren skal være lett å måle og vil gi en god pekepinn på tilgjengeligheten til informasjonsskrivene. Det er få feilkilder som kan forstyrre dette målet.

Utgangspunktet for at vi ønsket å øke andelen pasienter <18 år med hodeskade som får skriftlig informasjon ved hjemreise var at ansatte opplevde at foreldre til disse pasientene ofte ringte tilbake med ulike bekymringer om barna sine. Likevel vurderte vi at "mindre rekontakter med helsevesen" ikke egnet seg som kvalitetsindikator i dette tilfellet, fordi vi ikke kan konkludere hvorvidt en endring i antall pasienter eller pårørende som ringer tilbake

er positivt eller negativt. Det er positivt at pårørende kontakter legevakten dersom de er bekymret for barnet sitt for å kunne fange opp de med komplikasjoner etter hodeskade tidlig, men negativt dersom henvendelsene enkelt kunne vært unngått med bedre informasjon. Det er også en mulighet at pasientene og pårørende vil ringe tilbake oftere dersom de er mer informerte.

Pasienttilfredshet kunne vært en god kvalitetsindikator for dette prosjektet. Vi har likevel vurdert at det ikke er nødvendig å måle tilfredshet i dette prosjektet. Dette er fordi at vi har funnet gode argumenter for at bruken av skriftlig pasientinformasjon er en kvalitetsforbedring i seg selv både i helselovverket og kunnskapsgrunnlaget vårt. Måling av tilfredshet ville krevd mer ressurser fra prosjektgruppen og dersom man f. eks sender ut et spørreskjema til de pasientene er man avhengig av at pasientene tar seg tid til å svare. Bedre pasienttilfredshet betyr dessuten ikke nødvendigvis en bedre pasientbehandling, men det er et mål på kvaliteten pasienten/pårørende opplever. Hvor tilfreds pasienten er kan påvirkes av mange strukturelle faktorer ved et helsetilbud og av faktorer ved pasienten selv, slik at det vil være vanskelig å analysere resultatene på tilfredshet i lys av tiltaket vi innfører (2).

Prosess, ledelse og organisering

I denne delen vil vi beskrive hvordan prosjektet skal ledes, struktureres og gjennomføres, samt ledelsesmessige aspekter knyttet til endring.

Prosjektledelse

Prosjektet gjennomføres på Mossregionens legevakt. I samarbeid med avdelingsleder har vi kartlagt behov for forbedring, dagens praksis og muligheter for å utføre, evaluere og følge opp tiltak. Vi foreslår at man oppnevner en prosjektgruppe med en prosjektleder og to hjelpere, alle fast ansatte sykepleiere/helsesekretærer. Dette kan man gjøre på et av de regelmessige personalmøtene for ansatte utenom legene ved legevakta. Prosjektgruppa gjennomfører og evaluerer tiltakene.

Prosjektet forankres i avdelingsleder ved at hun har ansvar for å informere de ansatte, inkludert legene. Hver uke sender legevakta ut en fredagsmail, her kan avdelingsleder informere om prosjektet når tiltaket implementeres, resultater underveis i prosessen og eventuelle endringer som må gjøres. Det er viktig at prosjektgruppa samarbeider med legene underveis.

Arbeidsfordeling i prosjektgruppa

Avdelingsleder: informerer legene om prosjektet og inkluderer prosjektet i fredagsmailen og på personalmøtet.

Prosjektleder: koordinerer prosjektet, holder kontakten med avdelingsleder og setter i gang eventuelle justeringer som må gjøres underveis.

Hjelper 1: ansvar for å printe ut informasjonsskrivene og gjøre de tilgjengelig for legene på kontoret på en måte som gjør det lett for legene å finne de fram.

Hjelper 2: Måler kvalitetsindikatorer, rapporterer til prosjektleder.

Alle: Minner legene på å gi ut skrevet.

Modell for kvalitetsforbedringen

I denne oppgaven har vi tatt utgangspunkt modellen for kvalitetsforbedring utarbeidet av Langley og Nolan (17). Vi har brukt forbedringssirkelen (figur 4) i modellen for kvalitetsforbedring utviklet av seksjon for kvalitetsutvikling i Folkehelseinstituttet (18). Langley og Nolan anbefaler i sin modell at man besvarer tre grunnleggende spørsmål før man går i gang med å teste ut endringen i en forbedringssirkel.

1) Hva ønsker vi å oppnå?

At en stor del (>90%) av pasienter <18 år med hodeskader på Mossregionens legevakt får skriftlig informasjon som tillegg til muntlig ved hjemreise.

2) Hvordan vet vi at endringen er en forbedring?

Det står i de skandinaviske retningslinjene for håndtering av hodeskader hos pasienter < 18 år at pasienter som sendes hjem bør ha skriftlig informasjon i tillegg til muntlig (1). Vi har vurdert at denne retningslinjen er god. Det er evidens for at bruk av skriftlig pasientinformasjon øker helsekunnskap og den generelle tilfredsheten (16). I tillegg sier lovverket at alle pasienter og i de aller fleste tilfeller foreldre til barn < 18 år rett på informasjon og helsepersonell plikter å sikre seg at den er forstått (8, 9). Derfor vil en økning i andel pasienter som mottar skriftlig informasjon være en forbedring.

3) Hvilke tiltak kan iverksettes for å skape en forbedring?

Vi vil ta i bruk informasjonsskrivene som brukes ved Oslo legevakt, gjøre den skriftlige informasjonen mer tilgjengelig for legene ved å plassere den på legekantoret og informere legene og ansatte om prosjektet via mail og på møte når tiltaket innføres.

Forbedringssirkelen utviklet av Folkehelseinstituttet består av 5 deler; forberede, planlegge utføre, evaluere og følge opp (figur 4).

legene via mail. Vi valgte å erstatte det eksisterende skrevet med informasjonsskrivene som brukes ved Skadelegevakten i Oslo. Disse skrivenes er faglig begrunnet, etter retningslinjene vi har brukt i denne oppgaven (1).

2.1. Mål for prosjektet;

1. Over 90% av pasienter < 18 år som undersøkes etter en hodeskade på legevakta skal få skriftlig pasientinformasjon som tillegg til muntlig informasjon ved hjemreise.
2. Informasjonsskrivet skal være tilgjengelig for legene på legekantoret

2.2. Målverktøy:

1. Telle antall informasjonsskriv som blir gitt ut av legene og sammenligne dette med antallet pasienter under 18 år med diagnosekodene N79 eller N80 i samme periode.
2. Observer om informasjonsskrivene er tilgjengelig for legene.

3. Utføre

Vi ønsker først å måle baseline i løpet av 4 uker før vi setter i gang tiltakene og måler endring i våre kvalitetsindikatorer i løpet av de neste 8 ukene. Prosjektet varer i totalt 12 uker og er organisert på følgende måte;

- **Blokk 1; baseline (uke 0-4)**

Undersøke baseline ved at prosjektgruppa teller antall eksisterende skriv på vaktrommet i uke 0 og uke 4. Dette må skje før ansatte blir informert om prosjektet og man har gjort skrevet tilgjengelig på legekantoret, for å få et mest mulig riktig bilde av dagens praksis. Antall skriv som er hentet ut sammenlignes med antall pasienter <18 år med diagnosekodene N79 og N80, som man finner ved å søke i journalsystemet.

- **Blokk 2; innføring av tiltak (uke 4-12)**

Sykepleier/helsesekretær i prosjektgruppa plasserer de nye informasjonsskrivene på legekantoret. Avdelingsleder informerer legene via mail og møte om å gi ut informasjonsskrivet til pasienter < 18 år med hodeskade. Temaet tas også opp på personalmøtet med sykepleierene, slik at de kan hjelpe legene med å huske på å gi ut skrevet.

4. Evaluere

4.1. Midtevaluering

I uke 8 gjøres det en midtevaluering av prosjektet hvor prosess- og strukturindikatoren måles. Prosjektgruppa undersøker om skrivenes faktisk er tilgjengelig for legene og teller hvor stor andel av pasientene som har fått skriv. Delmålet er at over 50% skal få skriftlig informasjon etter de første 4 ukene. Dersom andelen er lavere, eller skrevet ikke er tilgjengelig for legene må det gjøres justeringer.

4.2. Sluttevaluering

Ved prosjektslutt beregnes andelen av pasientpopulasjonen vår som får skriftlig informasjon. Det vil sannsynligvis være tilfeller i en travel hverdag hvor legen glemmer å gi ut informasjonsskrivet, men det burde være mulig å oppnå at **over 90 %** av pasientene får skriftlig informasjon. Avdelingsleder informerer ansatte om resultatet via mail og personalmøte. Dersom det er lavere kan prosjektgruppa vurdere å utvide prosjektet ved å sette i gang nye tiltak i en ny forbedrings sirkel.

5. Følge opp

Det er viktig å tilse at bruken av informasjonsskrivene innarbeides i den daglige driften på legekantorene etter at prosjektet er avsluttet. Dette kan man gjøre ved at den som har ansvar for å sjekke at alt er som det skal på legekantoret på starten av en dag også ser til at informasjonsskrivene er der og printer ut nye dersom de mangler.

For å følge opp at pasientene og pårørende fortsetter å få skriftlig informasjon i framtiden, kan man gjøre en ny evaluering på personalmøtet et halvt år etter prosjektslutt hvor avdelingsleder undersøker om skrivene fortsatt er tilgjengelige og spør om de blir brukt. Dersom de ikke blir det, burde man finne ut hvorfor de ikke brukes. Om det er fordi de ikke er tilgjengelige, på grunn av motstand blant legene eller om det blir glemt. Det er viktig at avdelingsleder og prosjektgruppa deler erfaringer de har fått av prosjektet med legene som gir ut skrivet og motsatt.

Ledelsesaspekter knyttet til forbedringsarbeid

I lys av John Kotters liste over 8 punkter som gjentar seg hos bedrifter som ikke lykkes med forbedringstiltak, ønsker vi å diskutere aspekter ved ledelse. Det er viktig at prosjektgruppa som leder forbedringsarbeidet er klar over disse utfordringene.

1. Ikke tilstrekkelig erkjennelse av at endring er nødvendig

Vi har opplevd erkjennelse og entusiasme for forbedringsprosjektet vårt gjennom samtaler med avdelingsleder ved Mossregionens legevakt. Vi har inntrykk av positive holdninger til at utenforstående vurderer legevaktens rutiner og forbedringsbehov.

2. Ikke kraftig nok gruppe allierte

Prosjektgruppa består av sykepleiere og helsesekretærer, selv om legene hovedsakelig har ansvar for å gi ut informasjon til pasientene i konsultasjonen. Mangel på eierskap til prosjektet kan bli møtt med motstand eller motivasjonsmangel blant legene. Ideelt sett burde en lege deltatt i prosjektgruppa, men siden legene ikke jobber daglig på legevakta, vurderte vi at dette var u hensiktsmessig. Ved motstand er det viktig å involvere personen med innvendinger mot prosjektet og diskutere åpent for å identifisere årsaken til motstanden.

3. Manglende visjon

Vår visjon er å øke andelen pasienter < 18 år som mottar skriftlig informasjon i tillegg til muntlig for å skape en forbedring i pasientbehandlingen. Fordi skriftlig informasjon i tillegg til muntlig forbedrer informasjonen totalt sett.

4. Underkommunikasjon av visjon

Det er viktig å spre visjonen. Avdelingsleder har ansvar for å informere legene om endringen via mail og personalmøte, men det er viktig at prosjektgruppa, som er til stede i daglig drift, minner legene på informasjonsskrivet når det kommer pasienter < 18 år med hodeskade, og begrunner påminnelsen med prosjektets visjon.

5. Manglende fjerning av hindringer

Vi skal ikke erstatte en godt innarbeidet rutine, men ønsker å supplere den ved å implementere bruk av skriftlig informasjon. Strukturelle hindringer overvinnes ved å finne en god måte å gjøre skriftlig informasjon lettere tilgjengelig for legene. Motstand blant ansatte overvinnes ved god informasjon og kommunikasjon fra prosjektgruppen.

6. Planlegge tidlig suksess

Det er planlagt at vi vil kunne oppnå at 50% får skriftlig informasjon innen 4 uker etter tiltakene innføres (uke 8) og > 90% etter 12 uker.

7. For tidlig seierserklæring

Dersom målet ikke nås i løpet av prosjektets 12 uker, er det viktig å gjøre justeringer og fortsetter å måle kvalitetsindikatorerne. Hvis man når målet, er det dessuten viktig å ikke erklære seier uten videre oppfølging for å sikre at endringen implementeres i daglig drift.

8. Manglende forankring i organisasjonskulturen

En utfordring ved forbedringsprosjektet er at endringene ikke forankres i organisasjonskulturen etter at prosjektet er ferdig. Det vil si at endringen bortfaller etter at de som har hatt engasjement for den skiftes ut. Legevakten har turnusleger, medisinstudenter og sykepleiere i deltidsstillinger som gjør at prosjektgruppa har en ekstra utfordring med å opprettholde endringen i organisasjonen på lang sikt.

Diskusjon

Lovverket beskriver nøye pasienters rett på tilpasset informasjon og helsearbeideres plikt i å tilse at den er forstått (8, 9). Dette støtter opp under viktigheten av å bruke ressurser på å heve pasientinformasjonens kvalitet. På tross av svakheter i kunnskapsgrunnlaget vårt, tyder det på at skriftlig informasjon som tillegg til muntlig gir bedre pasienttilfredshet og helsekunnskap. Selv om pasientpopulasjonene inkludert i studiene ikke var barn med hodeskader, er det rimelig å anta at kunnskapen kan overføres til andre akutte kliniske situasjoner.

Ulemper med å gjennomføre tiltakene kan være at det blir en ekstra ting å huske på for legene i en travel klinisk hverdag med mange pasienter. Man kan argumentere for at pasientene allerede er godt nok informert av legene ved Mossregionens legevakt ved hjemreise slik at skriftlig informasjon blir overflødig og kun bidrar til å belaste klimaet. Dessuten er det enkelt for mange pasienter/pårørende å finne informasjon på nett. Et alternativ kunne vært å legge informasjonsskrivet ut på nettsiden til legevakta, slik at man ikke trenger å gjøre endringer i rutiner. Man kan likevel spørre seg hvor mange som ville gått inn og lest skrivet på nett.

Fordeler med å gi skriftlig informasjon er at det er et enkelt tiltak som krever lite ressurser, samtidig som det er vist å gi økt pasienttilfredshet og helsekunnskap (16), noe som igjen kan tenkes å føre til bedre etterlevelse av helserådene. Det er nok mange pasienter som lett finner pålitelig informasjon på nett, men kanskje er det hos de med lavest helsekunnskap det er viktigst at går ut av kontoret best mulig informert. Samtidig kan det tenkes at det er nettopp hos bekymrede foreldre man har mest å hente ved å informere dem ekstra nøye skriftlig, i tillegg til muntlig. Man kan se for seg at det også kan bidra til mindre bekymring, mindre unødvendige rekontakter, langvarige symptomer og alvorlige komplikasjoner, men det har vi ikke funnet sikker evidens for i denne oppgaven. En annen fordel på en legevakt der et stort antall allmennpraktikere deler på vaktene, er at informasjonen som gis ut blir mer standardisert.

Konklusjon

Vi konkluderer med at fordelene overveier ulempene ved å øke bruken av skriftlig informasjon i dette prosjektet for å bedre pasientinformasjonen ved hjemreise til pasienter under 18 år med minimale og lette hodeskader, samt til deres pårørende, ved Mossregionens legevakt.

Litteraturhenvisninger

1. Astrand R, Rosenlund C, Undén J. Scandinavian guidelines for initial management of minor and moderate head trauma in children. BMC Med. 2016;14:33.
2. BMJ Best Practice. Evaluation of traumatic brain injury, acute [Internett]. Dato [hentet 2020-10-25]. Tilgjengelig fra: <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-us/515#referencePop18>.
3. Cassidy JD, Carroll LJ, Peloso PM, Borg J, von Holst H, Holm L, et al. Incidence, risk factors and prevention of mild traumatic brain injury: results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. J Rehabil Med. 2004(43 Suppl):28-60.
4. Ohm E, Madsen C, Alver K. Skadebildet i Norge- Fordeling etter utvalgte temaområder. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2019. Rapport 2019.
5. Myklestad I, Alver K, Madsen C, Ohm E, Hesselberg Ø, Bævre K, Sjølingstad A og Grøholt EK. Skadebildet i Norge. Hovedvekt på personskader i sentrale registre. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2014. Rapport 2014:2.
6. Araki T, Yokota H, Morita A. Pediatric Traumatic Brain Injury: Characteristic Features, Diagnosis, and Management. Neurol Med Chir (Tokyo). 2017;57(2):82-93.
7. Sundstrøm T, Wester K. Skandinaviske retningslinjer for hodeskader hos barn. Tidsskr Nor Legeforen 2016; 136(18):1512-1513.
8. Pasient- og brukerrettighetsloven. 1999. Lov om pasient og brukerrettigheter m.v. av 1999-07-02 nr 63.
9. Helsepersonelloven. 1999. Lov om helsepersonell m.v. av 1999-07-02 nr 64.
10. Oslo universitetssykehus - nyheter for ansatte. Hvordan sikrer vi at pasienter anvender og forstår pasientinformasjon? <https://oushf.wordpress.com/2016/11/16/hvordan-sikrer-vi-at-pasienter-anvender-og-forstar-pasientinformasjon/>. Lest 20.09.2020.

11. Sundstrom T. Retningslinjer: Hodeskader - Akutthåndtering av minimale, lette eller moderate hodeskader [Internett]. Bergen: Nevrokirurgisk avdeling Haukeland Universitetssykehus, institutt for biomedisin, Universitetet i Bergen; 1. november 2017 [hentet 2020-10-10]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/akuttmedisin/skandinaviske-retningslinjer-for-handtering-av-minimale-lette-og-moderate-hodeskader?lenkedetaljer=vis>.
12. Helsebiblioteket. Kunnskapsbasert praksis- Kritisk vurdering av faglige retningslinjer [Internett]. Dato [hentet 2020-10-10]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/faglige-retningslinjer>.
13. Scandinavian Neurotrauma Committee. Improving neurotrauma care in the Nordics [Internett]. Dato [hentet 2020-10-10]. Tilgjengelig fra: <https://neurotrauma.nu/>.
14. Whiting PF, Rutjes AW, Westwood ME, Mallett S, Deeks JJ, Reitsma JB, et al. QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Ann Intern Med*. 2011;155(8):529-36.
15. Undén J, Dalziel SR, Borland ML, Phillips N, Kochar A, Lyttle MD, et al. External validation of the Scandinavian guidelines for management of minimal, mild and moderate head injuries in children. *BMC Med*. 2018;16(1):176.
16. Johnson A, Sandford J. Written and verbal information versus verbal information only for patients being discharged from acute hospital settings to home: systematic review. *Health Educ Res*. 2004;20(4):423-9.
17. Langlely GJ, Moen RD, Nolan KM et al. The improvement guide: a practical approach to enhancing organizational performance. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2009.
18. Konsmo T, de Vibe M, Bakke T, Udness E, Eggesvik S, Norheim G, Brudvik M, Vege A. Modell for kvalitetsforbedring – utvikling og bruk av modellen i praktisk forbedringsarbeid . Notat – 2015. ISBN 978-82-8121-500-9.

Vedlegg I: Informasjonsskriv

Observasjon ved hodeskade hos barn < 6 år

Informasjon til foreldre/foresatte

Observasjon

Vi har nå undersøkt barnet ditt, og mistenker ikke alvorlig hodeskade. Barnet skal observeres de første 24 timene etter skaden, og skal ha ro og hvile inntil eventuelle symptomer får over. Den som skal observere anbefales å ha tilsyn og vekke i henhold til oppsettet under dersom ikke annet er avtalt med legen.

Tid fra skadetidspunkt:	Tilsyn og vekking
Første 6 timer	Hver time
6–12 timer	Hver annen time

Oppsøk legevakten (tlf. **116 117**) med en gang dersom barnet får noen av følgende symptomer:

- Økende og/eller kraftig hodepine
- Gjentatte episoder med kvalme og brekninger
- Endret væremåte – barnet virker annerledes enn det pleier
- Forvirring, irritabilitet og uro
- Nedsatt bevissthet (vanskelig å vekke)

Hvis det er behov for smertestillende midler, skal medisiner med acetylsalisyl unngås. Bruk paracetamol (f.eks. Paracet) etter angitt dose på pakningen. Andre smertestillende medikamenter bør unngås.

Viktige råd i tiden etterpå

- Legg til rette for at barnet kan **ta det med ro** den første tiden etterpå. Det er viktig at barnet kan drive med rolige aktiviteter i rolige omgivelser og hvile ved behov. Vent med barnehage til barnet føler seg helt bra og er som det pleier.
- **Symptomer:** Barnet kan ha noen symptomer de neste dagene, men det er vanlig at disse går over i løpet av de første to ukene.
 - o Symptomene kan være lett hodepine, kvalme, svimmelhet, konsentrasjonsvansker og nedsatt hukommelse.
 - o Hvis slike symptomer øker på i tiden etter skaden, eller bekymrer deg, bør du kontakte lege igjen.
- **Begrens følgende aktiviteter** de første dagene fremt til barnet føler seg bra:
 - o TV-titting, dataspill, skjermbruk og lesing. Kan eventuelt gjøres maksimum 20 minutter av gangen med et par timers pause.
 - o Unngå sport og andre aktiviteter som innebærer risiko for ny hodeskade (f.eks. fotball og alpint) i 2–3 uker etter skaden.
 - o Hvis barnet går på organisert trening, la det gå en uke etter at barnet føler seg helt bra før det begynner igjen.

Observasjon ved hodeskade hos voksne og barn > 6 år

Informasjon til pasienten og den som skal observere

Observasjon

Du er nå undersøkt og kan reise hjem, men du skal ikke være alene de første 24 timene etter hodeskaden. Pasienter med hodeskade skal ha ro og hvile inntil eventuell hodepine, svimmelhet eller andre symptomer går over. Den som skal observere anbefales å vekke i henhold til oppsettet under dersom ikke annet er avtalt med legen.

Tid fra skadetidspunkt:	Tilsyn og vekking
Første 6 timer	Hver time
6—12 timer	Hver annen time

Oppsøk legevakten (tlf. **116 117**) med en gang dersom pasienten får noen av følgende symptomer:

- Økende og/eller kraftig hodepine
- Gjentatte episoder med kvalme og brekninger
- Endret tankemønster eller væremåte
- Forvirring, irritabilitet og uro
- Nedsatt bevissthet (vanskelig å vekke)

Hvis det er behov for smertestillende midler, skal medisiner med acetylsalisyl unngås. Bruk paracetamol (f.eks. Paracet) etter angitt dose på pakningen. Andre smertestillende medikamenter bør unngås fordi de gjør det vanskelig å vurdere symptomene.

Viktige råd i tiden etterpå

- **Ta det med ro** den første tiden etterpå. Hvis du ikke gir hjernen nok hvile kan du få økende plager, som kan vare i lang tid. Du kan gå rolige turer når du føler deg i form til det.
- **Symptomer:** Du kan komme til å merke noen symptomer de neste dagene, men det er vanlig at disse går over i løpet av de første to ukene.
 - o Symptomene kan være lett hodepine, kvalme, trøtthet, søvnproblemer, svimmelhet, irritabilitet (dårlig humør) konsentrasjonsvansker og nedsatt hukommelse.
 - o Hvis slike symptomer øker på i tiden etter skaden, eller bekymrer deg, bør du kontakte lege igjen.
- **Unngå (frem til du er symptomfri):**
 - o Alkohol
 - o TV-titting, dataspill, skjermbruk og lesing. Kan eventuelt gjøres maksimum 30 minutter om gangen med et par timers pause
 - o Kontaktsport (f.eks. fotball, kampsport, ishockey) og ridning
 - o Fysisk trening (se neste side).

Tilbake til idrett etter hjernerystelse

Informasjon til pasienten

Det er viktig å bli frisk av hjernerystelse før du gjenopptar trening, og det er spesielt viktig å ikke risikere ny skade/støt mot hodet før du er frisk.

Å starte for tidlige kan gjøre at du føler deg verre igjen og bruker lenger tid på å bli frisk, og du kan også risikere langvarige plager. Å få en ny hjernerystelse før du er frisk av den forrige kan gi alvorlig skade. 80–90 % av de som har hatt en hjernerystelse blir bra i løpet av 10 dager.

Du bør øke treningsbelastningen trinnvis, og det bør gå minst 24 timer før du prøver deg på neste trinn. Hvis du får plager/symptomer når du starter et nytt trinn går du tilbake til forrige trinn der du følte deg frisk og venter nye 24 timer.

Trinn	Type trening	Mål
1. Ingen aktivitet	Mental og fysisk ro til symptomfrihet	Tilheling
2. Lett aerob trening	Gåing, svømming eller ergometersyssel. Maks 70 % av makspuls. Ingen styrketrening.	Pulsøkning
3. Idrettsspesifikk aerob trening	For eksempel løping for fotball/håndball, skøyting for ishockey.	Mer bevegelse
4. Idrettsspesifikk trening uten kontakt	Mer sammensatte øvelser som f.eks. pasningstrening i fotball. Gradvis oppstart av styrketrening.	Utfordre kropp og hjerne
5. Fullkontakt trening	Når du er helt frisk kan du delta i normal trening	Tilbake til samme nivå du har vært på eller bedre
6. Klar for kamp/konkurranse	Trening og konkurranse som vanlig	

Utøvere som tidligere har hatt en hjernerystelse og har blitt helt friske, har ikke økt sjanse for å få en ny hjernerystelse. Hjernen er ikke mer utsatt eller sårbar. Det er ikke kjent at flere hjernerystelser gir varig skade – forutsatt at man blir frisk mellom hver gang.

