
Blodtrykksjournal i allmenntmedisin – forventning og realitet

KLINIKK OG FORSKNING

ERLING DALEN

Rådhuset
7600 Levanger

TOR-ERIK WIDERØE

Email: tor-erik.wideroe@medisin.ntnu.no
Seksjon for nyresykdommer
Medisinsk avdeling
Regionsykehuset i Trondheim
7006 Trondheim

IRENE HETLEVIK

Institutt for samfunnsmedisinske fag
Det medisinske fakultet
Medisinsk teknisk forskningssenter
7489 Trondheim

KETIL JAMTE DAHL

Postboks 2615
7001 Trondheim

Vi gjennomførte en intervensjonsstudie og en sammenliknende spørreundersøkelse med hensyn til innføring av en databasert blodtrykksjournal i allmenntmedisin. I intervensjonsstudien ble 175 leger i Sør- og Nord-Trøndelag invitert til delta. Spørreundersøkelsen ble utformet for å gi svar på forventede resultater fra intervensjonsforsøket. Den ble gjennomført blant allmennleger i Bergen og Hordaland og indremedisinere ved alle sykehus langs kysten fra Agder til Troms. I alt svarte 131 allmennleger og 72 indremedisinere.

I intervensjonsforsøket svarte 85 % etter tre henvendelser og 44 % av disse, eller 37 % av alle inviterte, sa ja til deltakelse. Spørreundersøkelsen var resultatene betydelig mer optimistiske med hensyn til ønsket om å delta i intervensjonsforsøket.

Det deltok 74 leger i intervensjonsforsøket. Etter 12 måneder med gjentatte besøk av en av forfatterne hadde bare seks av disse med sikkerhet tatt journalen i bruk for minst fem pasienter. I gjennomsnitt var bare halvparten av journalen utfyllt.

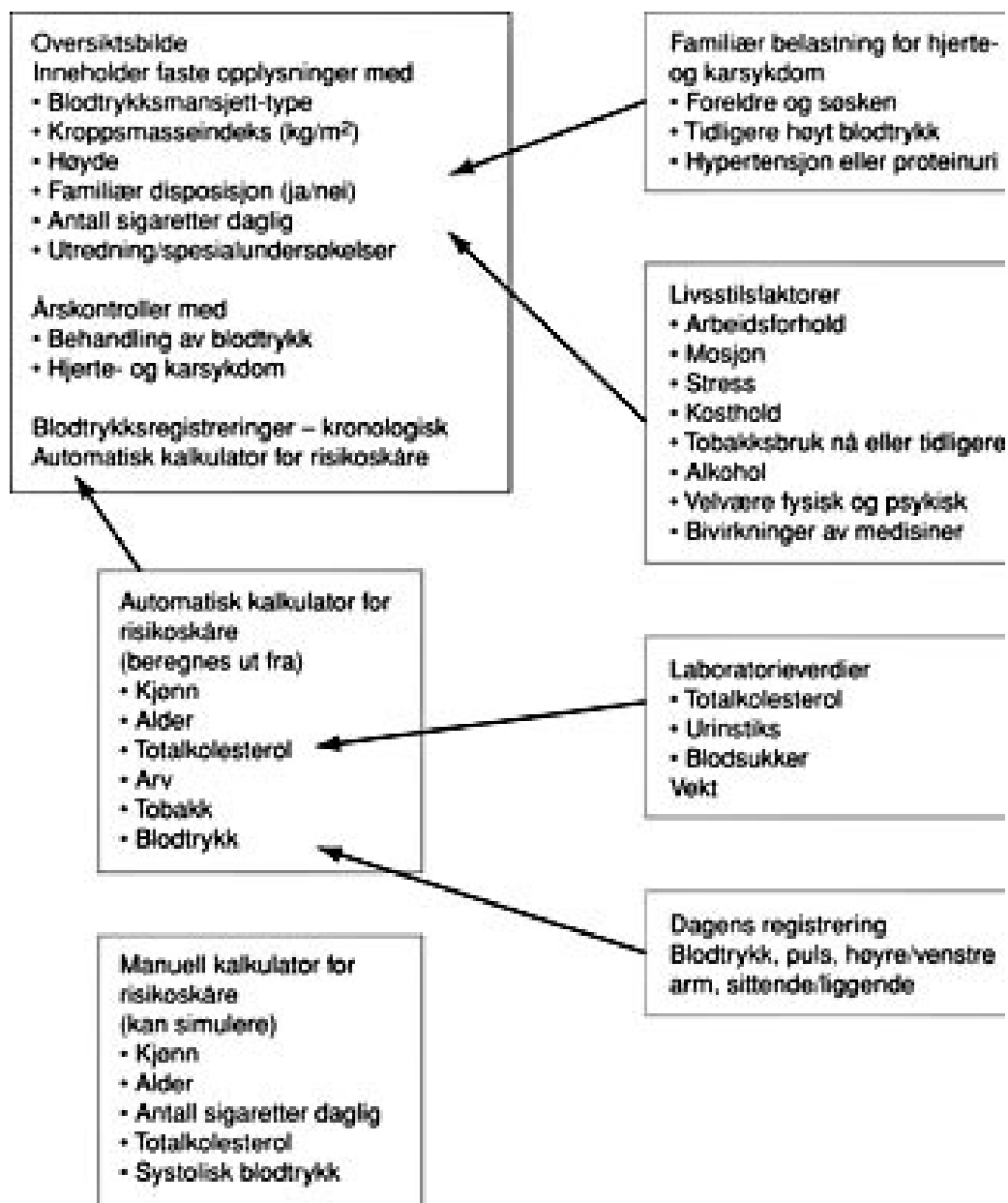
Innføring av et databasert klinisk støtteprogram i allmennpraksis er vanskelig og krever betydelig forståelse for tilgjengelighet og behov. Vi vurderte resultatene fra spørreundersøkelsen som villedende, men av stor informasjonsverdi. Sannsynligvis vil enkle planer som stratifiserer pasientene etter absolutt risiko for utvikling av hjerte- og karsykdom være en god løsning som brukerstøtte i behandlingen av både hypertensjon og dyslipidemier.

Effekten av blodtrycksbehandling på hjerte- og karsykdommer og død baserer seg på kliniske studier som er nøye gjennomført og monitorert. Skal resultatene fra klinisk kontrollerte studier kunne overføres til vanlig klinisk praksis, er behov for standardisering av prosedyrer for diagnostikk, utredning og behandling.

Nyere undersøkelser viser at det er stor avstand mellom gitte anbefalinger og klinisk praksis. Likeledes er det store variasjoner i hvordan den enkelte lege behandler pasienter med hypertensjon (1, 2).

En databasert blodtrykksjournal ble utviklet i den hensikt å standardisere diagnostikk, behandling og oppfølging av pasienter med høyt blodtrykk (3). Blodtrykksjournalen inneholder felter for registrering av blodtrykk, arvelig belastning for hjerte- og karsykdommer, livsstilsfaktorer og blodprøver av betydning for vurdering av risiko for hjerte- og karsykdommer.

Behandlingstiltak kan registreres på en skjematisk måte. Journalen gir på denne måten opplysninger om pasientens totale risiko slik at anbefalte prosedyrer kan følges (fig 1). Blodtrykksjournalen ble laget som en ekstern modul som var tilpasset Sysdeco Profdocs datajournal for allmennpraksis, og den ble distribuert som en del av denne.



Figur 1 Oversikt over oppbygningen av blodtrykksjournalen

Hensikten med denne studien var å:

- – Finne ut om det var mulig å innføre og få tatt i bruk blodtrykksjournalen i allmennpraksis som ledd i en kvalitetssil av blodtrykksbehandlingen
- – Undersøke holdninger og forventninger til et slikt tiltak både hos allmennpraktikere som ble forespurt om å delta c allmennpraktikere og indremedisinere som ikke kjente til intervensjonsstudien
- – Evaluere selve prosessen for aktiv innføring av blodtrykksjournalen
- – Etablere et databasert informasjonsregister med utgangspunkt i pasientjournalen og et system for tilbakereporter av informasjon om egen legepraksis

Materiale og metode

Studien ble gjennomført i tidsperioden januar 1996 – januar 1999. Den inkluderte en aktiv intervensjonstudie, en spørreundersøkelse og etablering og vurdering av et blodtrykksregister.

Intervensjonsstudien

Vi innhentet liste over alle legekontorer i Sør- og Nord-Trøndelag som benyttet Systeco Profdocs databaserte pasientjou Leger som ikke deltok i andre pågående kvalitetssikringsprosjekter ble tilbudt opplæring i praktisk bruk av blodtrykksjournalen med det formål å kvalitetssikre kontrollen av pasienter med hypertensjon. Legene som ønsket orientering om prosjektet fikk besøk av en av forfatterne (ED) og ble orientert om kvalitetssikring av utstyr, prosedyrer, relevante supplerende undersøkelser og laboratorieprøver og om behandlingskriterier og behandlingsmål. Det ble også orientering om det planlagte blodtrykksregisteret, både med henblikk på innhenting av opplysninger og om systemet fo

tilbakemelding fra registeret til den enkelte lege. Etter 12 måneder ble legene som hadde fått opplæring, kontakttet telef for å finne ut i hvilken grad de hadde tatt journalen i bruk. Det ble sendt skriftlig invitasjon til 175 leger. Av disse fikk 12 skriftlig påminnelse og 92 også en siste telefonisk eller muntlig påminnelse om tilbudet.

Spørreundersøkelsen

Det ble gjennomført en spørreundersøkelse blant allmennleger i Bergen og Hordaland og likeledes blant indremedisiner alle sykehus langs kysten fra Agder til Troms. Ingen av disse deltok i intervensjonsstudien. Det ble orientert om blodtrykkjournalen og om blodtrykksregisteret. Det ble spurt om hvilke resultater de forventet av intervensjonsforsøke Trøndelag. Det ble utformet et spørreskjema hvor det skulle svares på forventet resultat av de forannevnte henvendelse allmennpraktikerne i Trøndelag og likeledes hvor mange som de forventet ville ta i bruk blodtrykkjournalen. Det ble k spurt om prosent besvart og om andelen som svarte ja til deltakelse etter én til tre henvendelser. Orienteringsskriv og spørreskjema ble sendt via kommunelege I og avdelingsoverlegene ved indremedisinske avdelinger. I alt svarte 131 av 2 allmennleger og 72 av 186 indremedisinere på forespørselen, dvs. henholdsvis 46 % og 38 %.

Blodtrykksregisteret

I regi av og i samarbeid med prosjektansvarlige skulle leverandøren av den databaserte allmennjournalen utarbeide et kopiprogram av blodtrykkjournalen for å samle data fra brukerne til et blodtrykksregister. Likeledes skulle det lages et program for rapportering fra blodtrykksregisteret tilbake til legene som benyttet journalen.

Resultater

Sammenlikning av intervensjons- forsøket og spørreundersøkelsen

Tabell 1 viser resultatene fra intervensjonsforsøket og fra spørreundersøkelsen. I spørreundersøkelsen var det ingen statistisk forskjell i besvarelsene fra allmennleger og fra indremedisinere. Disse er derfor angitt samlet i tabellen.

Resultatene fra intervensjonsforsøket viste at 28 % av legene svarte på første henvendelse og at andelen steg til henholds 47 % og 85 % etter annen og tredje henvendelse. Som det fremgår av tabellen var forventet svar på første henvendelse av vesentlig høyere i spørreundersøkelsen (54 %), men etter tredje henvendelse var de oppnådde resultater sammenfallende begge undersøkelser. Etter første forespørsel i intervensjonsforsøket svarte 18 % av alle inviterte ja til å delta, sammenli med 39 % i spørreundersøkelsen. Etter tredje henvendelse var det fortsatt en vesentlig forskjell, henholdsvis 37 % og 55 spørreundersøkelsen ble det forventet at de som benyttet blodtrykkjournalen, ville gjøre det for ca. halvparten av sine pasienter med hypertensjon.

Tabell 1

Resultater fra intervensjonsforsøket og fra spørreundersøkelsen (antall leger)

Henvendelser	Mottatt henvendelse		Besvart		Svart ja	
	Intervensjonsforsøk	Spørreundersøkelsen	Intervensjonsforsøk	Spørreundersøkelsen	Intervensjonsforsøk	Spørreundersøkelsen
Første skriftlige invitasjon	175		49	95		32
Påminnelse 1, skriftlig	126	80	34	27	14	
Påminnelse 2, telefonisk	92	53	65	20	19	
Antall totalt			148	142	65	
Prosent av alle inviterte			85	81	37	

Bruk av blodtrykkjournalen

Av de 175 legene som hadde fått skriftlig invitasjon, deltok 65. Senere ble ytterligere ni leger inkludert, dvs. totalt deltok leger. Etter 12 måneder hadde ni av disse (12 %) opplyst at de hadde benyttet blodtrykkjournalen for minst fem pasient men bare hos seks (8 %) av legene var det mulig å kontrollere datajournalen. Hos disse var blodtrykkjournalen benytte 303 av de 753 blodtrykkspasientene (40 %) som legene hadde hatt til behandling det siste året. Gjennomsnittsalderen p inkluderte pasientene var 64,5 år (± 12,5 år), og 48 % var kvinner.

Av figur 1 fremgår det at blodtrykkjournalen består av flere skjermbilder som skal fylles ut. I gjennomsnitt ble ca. halv av disse utfylt. Skjemaet for livsstil ble benyttet bare for en tredel av pasientene. I laboratoriedelen fremgår det at det bl annet skal måles totalkolesterolnivå og nivå av fastende blodsukker og urinen skal undersøkes med stiks, dvs. til samme prøver. Av disse ble det i gjennomsnitt tatt 1,8 prøver i løpet av ett år.

Blodtrykksregisteret

Det ble utarbeidet et kopiprogram av blodtrykkjournalen og en rapportgenerator. Tilpasningen av blodtrykkjournalen generelle elektronisk baserte pasientjournalen var vanskelig pga. stadige oppgraderinger. Dette gjorde det nærmest um finne et system som på en enkel måte kunne kommunisere mellom et sentralt register og legenes journalsystem. På gru dårlig deltakelse i prosjektet ble det heller ikke mulig å teste blodtrykksregisteret og tilbakeføringen av informasjon fra registeret til deltakende lege.

Diskusjon

Intervensjonsstrategien medførte ikke at blodtrykksjournalen ble benyttet i vesentlig grad. Bare 3 – 5 % av alle inviterte tok den i bruk, eller 8 – 12 % av dem som deltok i intervensjonsforsøket. Det kan være flere forklaringer på dette.

Ved orienteringsbesøkene ble det gitt begrunnede anbefalinger om å ta i bruk journalen. Deltakelse skulle imidlertid bestemmes av personlig ønske og følelse av nytte. Det ble derfor ikke skrevet kontrakt med den enkelte lege om deltakelse. Det kunne medføre en for stor grad av tvang og resultatene kunne gi et feilaktig bilde av mulighetene i allmenntidssjans praksis. Ved gjentatte telefonkontakter ble det hele tiden gitt tilbud om besøk, spesielt om det var problemer med å komme i gang. Som forventet dominerte de positive tilbakemeldingene med ønske om å komme i gang over evnen til å gjøre kontrakt avtaler om oppstart. Vi hadde også et inntrykk av større velvilje i forhold til prosjektet i mindre kommuner sammenliknet med i større. Likeledes var det et gjennomgående inntrykk at de besøkte legene hadde store forventninger til blodtrykksjournalen og at de mente det forelå et behov for kvalitetssikrende fremstøt.

Registrering av blodtrykk i blodtrykksjournalen var kriteriet for å fastslå om den var tatt i bruk. Flere leger hadde så vidt prøvd journalen, men ikke benyttet den systematisk. Undersøkelse av den enkelte leges bruk av journalen var ressurskrevende. Det ble derfor besluttet å sette en grense på minimum fem pasienter for å bli registrert som bruker. De brukte blodtrykksjournalen, brukte den for et lavt antall av sine pasienter, og den laboratoriemessige oppfølgingen av pasientene ansees også som mangelfull. Mest mangelfull var imidlertid utfyllingen angående opplysninger om pasienter livsstil.

I spørreundersøkelsen har man ikke full oversikt over antall leger som fikk overlevert spørreskjemaet fra kommunelege eller fra avdelingsoverlegen, dvs. som fikk orientering om forsøket. For å vurdere svarprosenten ble det bedt om tilbakemelding om antall leger i de forskjellige kommuner og medisinske avdelinger, men disse opplysningene måtte sett innhentes over telefon. Andelen som svarte på henvendelsen var lav. Det er derfor grunn til å anta at journalen ikke utdelt til alle legene.

Resultatene fra intervensjonsforsøket viser store forskjeller mellom innhentede svar på invitasjonene og de reelle tall med hensyn til bruk av blodtrykksjournalen. Etter tre henvendelser svarte 85 % av legene på forespørselen. Av disse sa 44 % villige til å benytte journalen, mens bare 8 % av 74 leger som skulle ta i bruk journalen kunne registreres som brukere et år eller 12 måneder. I spørreundersøkelsen var intensjonene med hensyn til bruk av journalen enda mer misvisende i forhold til oppnådde resultatene. Langt flere hadde positive holdninger til implementering enn det man oppnådde blant leger som invitert til å delta i implementeringsforsøket. Det antas at disse resultatene har stor overføringsverdi til ulike problemstillinger innen medisinen hvor det innhentes opplysninger ved spørreundersøkelser. Resultatene fra en uforpliktende spørreundersøkelse kan vise seg ikke å være tilstrekkelig pålitelige for viktige beslutninger og i planlegging av ulike tiltak.

Behandlingskriterier for hypertensjon er ikke lenger blodtrykk alene, men den enkeltes absolutte risiko for utvikling av hjerte- og karsykdommer. Nye forskningsresultater fra New Zealand har vist at et databasert program som klinisk beslutningsstøtte i behandlingen av hypertensjon ikke gav behandlingsrelatert effekt (4). Innføring av retningslinjer ved bruk av en enkel planse som stratifiserte pasientene i absolutt risiko, viste seg å være mer egnet og bedret behandlingsresultatene. Ved utforming av slike plansjer eller tabeller er det særdeles viktig å ta hensyn til brukervennlighet, og det har vist seg å influere på vurderingen av nytteverdien (5).

Blodtrykkregisteret ble utarbeidet av dataprogramleverandøren for en tidlig versjon av hovedjournalen, men fungerte i for oppgraderte versjoner. Dette er imidlertid et problem som lar seg løse teknisk. Rapportgeneratoren ble ikke prøvd på grunn av manglende registreringer i blodtrykksjournalen.

Konklusjon

Som et ledd i en kvalitetskontroll er det nødvendig med registrering av klinisk virksomhet med tilbakemelding til den enkelte lege. Dette vil ikke være mulig å gjennomføre uten omfattende standardisering. Denne og tidligere undersøkelser (6) viser det er meget vanskelig å innføre nyttige elektroniske hjelpeprogrammer i primærhelsetjenesten slik at standardisering av prosedyrer kan gjennomføres. Til tross for et omfattende og langvarig arbeid lyktes det ikke å innføre vår databaserte blodtrykksjournal. Et arbeidsprogram som skal benyttes i en travelt klinisk hverdag må være enkelt og meget brukervennlig. Det er likeledes et overordnet krav at prosedyrene som anbefales gir helsegevinst. Programmet må oppfattes som nyttig og at bruk av økonomiske incentiver (takst) kan bedre legers bruk av godkjente og dermed anbefalte prosedyrer.

Spørreundersøkelsen blant leger viste at forventninger og råd som innhentes, spesielt uforpliktende, ikke er gode og gav feilaktig informasjon om mulighetene for å innføre blodtrykksjournalen i allmenntidssjans. Spørreundersøkelsen overestimerte resultatene fra intervensjonsforsøket. Vi mener disse resultatene har stor overføringsverdi til andre kliniske aktiviteter.

Med utgangspunkt i resultatene fra denne studien og fra resultatene av nyere publiserte studier hvor ulike metoder for intervensjon er forsøkt og sammenliknet (4, 5), arbeides det nå med en forenklet blodtrykksjournal.

Prosjektet er støttet av Den norske lægeforenings kvalitetssikringsfond I og II.

LITTERATUR

1. Hetlevik I, Holmen J, Krüger Ø. Fifteen years of clinical guidelines in treatment of hypertension – still discrepancy between intentions and practice. *Scand J Prim Health Care* 1997; 15: 134 – 40.

2. Hetlevik I, Holmen J, Krüger Ø, Kristensen P, Iversen H. Implementing clinical guidelines in the treatment of hypertension in general practice. *Blood Pressure* 1998; 7: 270 – 6.
 3. Widerøe T-E, Dahl K, Aasarød K, Jørstad S, Indredavik B, Sletvold O. Diagnostikk og behandling av høyt blodtrykk. Hvordan investere? *Tidsskr Nor Lægeforen* 1995; 115: 370 – 4.
 4. Montgomery AA, Fahey T, Peters TJ, MacIntosh C, Sharp DJ. Evaluation of computer based clinical decision support system and risk chart for management of hypertension in primary care: randomised controlled trials. *BMJ* 2000; 320: 686 – 90.
 5. Isles CG, Ritchie LD, Murchie P, Norrie J. Risk assessment in primary prevention of coronary heart disease: randomised comparison of three scoring methods. *BMJ* 2000; 320: 690 – 1.
 6. Hetlevik I. The role of clinical guidelines in cardiovascular risk intervention in general practice. Doktoravhandling. Trondheim: Institutt for samfunnsmedisinske fag, NTNU, 1999.
-

Publisert: 20. januar 2001. *Tidsskr Nor Legeforen*.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 24. juni 2026.