

2025-12-02

Värdet av strukturerade regelbundna uppföljningar för vuxna patienter med kroniska sjukdomar – en kartläggande litteraturoversikt

Författare:

Olle Forslin, ST-läkare

Omtanken Vårdcentral Frölunda Torg

Rapport: 286147 (rapporter FoU i VGR), 2025

Litteraturstudie 2025

FoU i VGR: <https://www.researchweb.org/is/vgr/project/286147>

Utförd under ST i allmänmedicin
inom Grundläggande forskningsmetodik för ST-A

Kursort: Göteborg

Handledare:

Andrea Mikkelsen, Med dr, leg dietist, universitetslektor. Specialist
Folkhälsa/Barnhälsovård och Födoämnesöverkänslighet/Pediatrik
AVD för invärtesmedicin och klinisk nutrition, Sahlgrenska akademien vid
Göteborgs Universitet

Robert Eggertsen, Distriktsläkare, professor adj, FoU primär och nära vård
Göteborg och Södra Bohuslän, Allmänmedicin

Studierektor:

Dimitrios Kellis, Specialist i Allmänmedicin

Sammanfattning

Bakgrund

Kroniska sjukdomar som hjärt-kärlsjukdom, diabetes och kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) utgör en stor del av primärvårdens uppdrag. Strukturerad uppföljning genom regelbundna kontroller är en etablerad vårdmodell med syfte att minska komplikationer och förtida död. Det vetenskapliga stödet för nyttan av standardiserade tidsintervall för alla patienter är dock omdebatterat, och nya riktlinjer förespråkar en mer behovsstyrd vård för att optimera resursanvändningen.

Syfte/frågeställning

Syftet med denna kartläggande litteraturöversikt var att sammanställa befintlig forskning om effekten av strukturerade regelbundna uppföljningar för vuxna patienter med vanligt förekommande kroniska sjukdomar i primärvården, med fokus på utfallsmåten mortalitet, morbiditet, sjukdomsspecifika komplikationer, sjukhusinläggningar och livskvalitet.

Metod

En kartläggande litteraturöversikt genomfördes baserad på Arksey och O'Malley samt PRISMA-ScR. Systematisk litteratursökning genomfördes i databaserna PubMed och Web of Science. Inklusionskriterier var studier i primärvårdsmiljö med en uppföljningstid över 24 månader som utvärderade strukturerad uppföljning på vuxna patienter.

Resultat

Totalt inkluderades 11 studier som publicerade 2012–2025. Majoriteten av studierna visade att strukturerad uppföljning var associerad med signifikant minskad mortalitet och färre allvarliga komplikationer jämfört med sedvanlig vård. Positiva effekter sågs även gällande minskat antal akutbesök och oplanerade sjukhusinläggningar. Interventioner som inkluderade multidisciplinära team och sjuksköterskeledd vård visade ofta goda resultat.

Konklusion

Denna litteraturöversikt ger stöd för att strukturerade uppföljningsprogram för patienter med kroniska sjukdomar i primärvården är associerade med minskad mortalitet, morbiditet och färre sjukdomsspecifika komplikationer samt förbättrad sjukdomskontroll. Resultaten indikerar även på minskat antal sjukhusinläggningar, medan resultaten avseende livskvalitet var mindre entydiga.

Nyckelord

"Primärvård, kroniska sjukdomar, strukturerad uppföljning, mortalitet, morbiditet, komplikationer, sjukdomsförlopp, sjukhusinläggning, livskvalitet "

Bakgrund

Vanliga kroniska sjukdomar såsom hjärtkärlsjukdomar, diabetes och kroniska lungsjukdomar drabbar en stor del av befolkningen (1). Tillstånd som hypertoni, typ 2-diabetes, hjärt-kärlsjukdom och kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) är förenade med sänkt livskvalitet, ökad risk för allvarliga komplikationer och förtida död (2–5)

Primärvården har en central roll i diagnostisering, behandling och uppföljning av patienter med dessa sjukdomar där det under 2023 skedde ungefär 59 miljoner vårdkontakter i primärvården (5,6 vårdkontakter per invånare) i Sverige (5). En stor del av denna vård är den strukturerade uppföljningen genom regelbundna kontroller, en form av strukturerad sjukdomshantering genom bland annat samtal, provtagning och uppföljning av behandlingsmål. Grundtanken är att kontinuerlig monitorering av riskfaktorer som till exempel blodtryck och blodsocker, samt en aktiv screening för komplikationer skapar förutsättningar för bättre sjukdomskontroll. Dessa strukturerade uppföljningar sker vanligtvis en gång årligen i Sverige på grund av att läkemedelsrecepten endast är giltiga i 1 år (6) samt för att Socialstyrelsens föreskrifter säger att patienter som är 75 år eller äldre och som är ordinerade minst fem läkemedel ska dessutom erbjudas en enkel läkemedelsgenomgång minst en gång per år under pågående hemsjukvård eller boende i en sådan boendeform eller bostad som omfattas av 12 kap. 1 § hälso- och sjukvårdslagen (7). Detta, i kombination med patientutbildning, förväntas i sin tur minska risken för allvarlig sjuklighet och förtida död, samt främja en högre livskvalitet (5).

Trots att årskontroller är en etablerad och resurskrävande del av den kroniska vården är det vetenskapliga underlaget för dess faktiska effekt på hårda utfallsmått som mortalitet och allvarliga komplikationer komplext och spritt över ett brett forskningsfält. Krogsbøll et al (8) har visat att hälsokontroller av friska vuxna personer inte minskar mortalitet. Men det finns fortsatt behov av att systematiskt kartlägga och sammanställa den befintliga evidensen för att förstå nyttan av strukturerade kontroller, identifiera kunskapsluckor och vägleda framtida kliniska riktlinjer och resursfördelning för patienter med vanliga kroniska sjukdomar.

Den traditionella modellen för uppföljning av dessa patienter har i stor utsträckning byggt på standardiserade återbesök, oavsett patientens aktuella hälsostatus eller risknivå för komplikationer. Detta arbetssätt utmanas dock alltmer av en växande patientpopulation och begränsade resurser inom primärvården. Det finns en pågående debatt om huruvida resurserna bör styras om från rutinmässiga kontroller av stabila patienter till mer intensiva insatser för patienter med hög risk för försämring och komplikationer (9). Samtidigt finns en oro för att en minskad uppföljning kan leda till att bland annat försämringar upptäcks för sent, vilket kan resultera i ökad morbiditet och mortalitet (10). Det saknas idag en entydig konsensus kring vilken uppföljningsstrategi som ger bäst kliniskt utfall i relation till insatta resurser.

Kloka kliniska val och riktlinjer

Choosing Wisely®-kampanjen (kloka kliniska val på svenska) startades av American Board of Internal Medicine (ABIM) Foundation år 2012 som ett initiativ för att höja kvaliteten inom hälso- och sjukvården (11). Svensk Förening för Allmänmedicin (SFAM) har därefter släppt sina egna kloka kliniska val som riktlinjer för primärvården i Sverige där de rekommenderar att medicinsk uppföljning bör ske utifrån individens behov, inte utifrån standardiserade tidsintervall och innehåll (12). Detta då de menar att strukturerad uppföljning enligt vissa fasta intervall inte är tillräcklig vetenskapligt studerad med stark metodik. Dock uppger SFAM att klinisk erfarenhet talar för att patientcentrerad uppföljning är gynnsam och säker när organisatoriska förutsättningar finns.

Choosing Wisely Canada™ avråder från provtagning för screening eller rutinprover av kroniska sjukdomar hos sköra äldre när blodprov tas ifall man inte är säker på om eventuell behandling skulle öka livskvaliteten (13). Vidare rekommenderar de att man avstår från årliga läkarundersökningar på symptomfria vuxna utan betydande riskfaktorer (14).

Sveriges Regioner och Kommuner (SKR) har samtidigt ett stöd för kvalitetsarbete i primärvården som kallas för Primärvårdskvalitet som är ett nationellt system för kvalitetsdata i primärvården (15). En av kvalitetsindikatorerna innefattar återbesök inom 18 månader vid kronisk sjukdom där kroniska sjukdomar definierats som demens, diabetes, förmaksflimmer, hjärtsvikt, hypertoni, KOL, kranskärlssjukdom och TIA/stroke (16). SKR skriver att patienter med kronisk sjukdom som får regelbundna återbesök mår bättre, har mindre symtom och söker mindre ofta på akutmottagningar, varför de rekommenderar att kalla patienter för att få till regelbundna kontroller (16).

Den höga prevalensen av kroniska sjukdomar kräver stora resurser för förebyggande och uppföljande vård (5). Årskontroller har blivit en standardiserad del av denna uppföljning, men i en kontext av resursbrist och ökade krav på tillgänglighet är det oklart om denna modell ger avsedd nytta eller om den riskerar att tränga undan vård för patienter med mer omfattande eller akuta behov. En kartläggning av det aktuella kunskapsläget kan därför bidra till att identifiera forskningsbehov och ge vägledning för hur primärvården ska fördela sina resurser.

Syfte

Syftet med denna scoping review är att kartlägga och sammanställa befintlig forskning som undersöker effekten och nyttan av strukturerad regelbunden uppföljning av vuxna patienter med vanligt förekommande kroniska sjukdomar inom primärvården avseende mortalitet, morbiditet, livskvalitet, sjukhusinläggningar, sjukdomsprogress och sjukdomsspecifika komplikationer.

Metod

Studiedesign

Denna studie är utformad som en kartläggande litteraturoversikt (scoping review) i enlighet med det ramverk som utvecklats av Arksey och O'Malley (17) för att få en överblick av det aktuella kunskapsläget, identifiera kunskapsluckor och undersökningsområden som kan vara relevanta för framtida forskning. PRISMA-ScR checklist (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews) (18) har använts för att erhålla hög kvalitet och reproducerbarhet. Kvalitetsgranskning av inkluderade studier ingår ej i en kartläggande litteraturoversikt.

Forskningsfråga

Studien har strukturerats enligt PICO-ramverket som PIO enligt nedan för att identifiera forskningsfrågan:

Population (P): Vuxna patienter (≥ 18 år) i primärvården med en eller flera av följande kroniska sjukdomar: hypertoni, hjärt-kärlsjukdom, hjärtsvikt, typ 2-diabetes, KOL, astma, kronisk njursjukdom eller dyslipidemi.

Intervention (I): Regelbunden strukturerad uppföljning av kronisk sjukdom enligt ovan.

Outcome (O): Dödlighet (mortalitet), morbiditet, sjukdomsspecifika komplikationer, sjukdomsprogress, sjukhusinläggningar och/eller livskvalitet.

Studieurval

Alla titlar för samtliga träffar granskades, för de artiklar som ansågs relevanta utifrån titel lästes även abstract. Om abstract ansågs relevant lästes artikeln i fulltext. Vid fulltextgranskningen bedömdes inklusions- och exklusionskriterierna.

Inklusionskriterier:

- Studier som undersöker vuxen population (≥ 18 år) i en primärvårdsmiljö
- Studier som utvärderar en strukturerad regelbunden uppföljning som pågått i mer än 24 månader
- Rapporterar minst ett av de definierade utfallsmåtten (mortalitet, morbiditet, komplikationer, sjukdomsförlopp, sjukhusinläggning, livskvalitet)
- Artiklar publicerade på svenska eller engelska
- Tillgång till artikeln i fulltext

Exklusionskriterier:

- Studier utförda på sjukhuset som rör enbart uppföljning direkt efter utskrivning från sjukhus
- Studier som utvärderar behandling utan en strukturerad uppföljningskomponent

Datainsamling och analys

En systematisk litteratursökning genomfördes i databaserna PubMed och Web of Science. Sökstrategin byggde på block med söktermer som täcker varje del av PIO-frågan. Både kontrollerad vokabulär (MeSH-termer i PubMed) och fritexttermer i titel och abstract ([tiab]) har använts för att uppnå en balans mellan träffsäkerhet och bredd. Sökningarna genomfördes 2025-09-30. Sökträffarna analyserades och selekterades utifrån ovanstående inklusions- och exklusionskriterier. Ett PRISMA flödesschema användes för att klargöra urvalsprocessen. Resultaten från de olika studierna extraherades och sammanställdes i tabellform samt syntetiserades i textformat.

Fullständig söksträng för PubMed

("Adult"[Mesh] OR "Aged"[Mesh] OR "Middle Aged"[Mesh] OR "adult*"[tiab])

AND

("Hypertension"[MeSH] OR "Hypertension"[tiab] OR "Cardiovascular disease*"[tiab] OR "Heart disease*"[tiab] OR "Heart Diseases"[Mesh] OR "Heart failure"[tiab] OR "Heart Failure"[MeSH] OR "Chronic ischemic heart disease*"[tiab] OR "Myocardial Ischemia"[MeSH] OR "Myocardial ischemia"[tiab] OR "Diabetes Mellitus, Type 2"[Mesh] OR "Diabetes Mellitus type 2"[tiab] OR "Diabetes type 2"[tiab] OR "Pulmonary Disease, Chronic Obstructive"[MeSH] OR "COPD"[tiab] OR "Chronic Pulmonary Obstructive Disease"[tiab] OR "Asthma"[MeSH] OR "Asthma"[tiab] OR "Renal Insufficiency, Chronic"[MeSH] OR "Chronic Kidney Disease"[tiab] OR "CKD"[tiab] OR "Kidney failure"[tiab] OR "Dyslipidemias"[MeSH] OR "Hyperlipidemia"[tiab] OR "Dyslipidemia"[tiab] OR "Hypothyroidism"[tiab] OR "Hypothyroidism"[MeSH])

AND

("Primary Health Care"[Mesh] OR "Primary Care"[tiab] OR "General Practice"[Mesh] OR "Family Practice"[Mesh] OR "Family Practice"[tiab] OR "General Practice"[tiab])

AND

("annual checkup*"[tiab] OR "annual check-up*"[tiab] OR "regular follow-up*"[tiab] OR "routine follow-up*"[tiab] OR "routine monitoring"[tiab] OR "Health check*" OR "scheduled visit*"[tiab] OR "Disease monitoring"[tiab] OR "Disease Management"[MeSH])

AND

("complication*"[tiab] OR "morbidity"[tiab] OR "mortality"[tiab] OR "adverse event*"[tiab] OR "disease progression"[tiab] OR "hospitalization*"[tiab] OR "hospitalization*"[tiab] OR "Disease Progression"[Mesh] OR "Morbidity"[Mesh] OR "Mortality"[Mesh] OR "Quality of life"[MeSH] OR "quality of life"[tiab])"

Fullständig söksträng för Web of Science

"adult* OR aged OR "middle aged"

AND

hypertension OR "cardiovascular disease*" OR "heart disease*" OR "Heart failure" OR "chronic ischemic heart disease" OR "myocardial ischemia" OR "diabetes type 2" OR "diabetes mellitus type 2" OR "COPD" OR "chronic obstructive pulmonary disease" OR asthma OR "renal insufficiency" OR "kidney failure" OR CKD OR "chronic kidney disease" OR dyslipidemia OR hyperlipidemia OR hypothyroidism

AND

"primary care" OR "primary health care" OR "general practice" OR "family practice"

AND

"annual checkup*" OR "annual check-up*" OR "regular follow-up*" OR "routine follow-up*" OR "routine monitoring" OR "health check*" OR "scheduled visit*" OR "disease monitoring" OR "disease management"

AND

complication* OR morbidity OR mortality OR "adverse event*" OR "disease progression" OR hospitalisation* OR hospitalization* OR "quality of life"

Etiska överväganden

Etiska övervägande för en genomgång av befintlig litteratur är inte aktuellt vid en kartläggande litteraturöversikt. Etikgodkännande av inkluderade studier rapporteras.

Resultat

Databassökningen resulterade i 457 träffar på Pubmed och 327 träffar på Web of Science. Efter kontroll av dubletter blev det 712 artiklar kvar som granskats avseende titel och abstract utifrån inklusions- och exklusionskriterierna. Ytterligare 5 dubletter hittades vid manuell genomgång. 52 artiklar kvarstod att läsa i fulltext. 15 artiklar kunde inte hittas i fulltext och exkluderades. Av de 37 kvarvarande artiklarna exkluderades ytterligare 26 (se PRISMA flödesschema

nedan) efter fulltextläsning; 3 av dessa artiklar exkluderades då samma studie inkluderades via uppdaterad artikel som hade längre total uppföljningstid.

Totalt så inkluderades 11 artiklar i litteraturoversikten som uppfyllde inklusionskriterierna. Studierna publicerades mellan 2012-2025 och genomfördes i Kina (19–23), USA (24), England (25), Schweiz (26), Finland (27), Danmark (28) och Italien (29). Uppföljningstiden varierade från cirka 3 år till 19 år.

Studiedesignen varierade mellan experimentella studier och observationella studier. Fyra studier var randomiserade kontrollerade prövningar (RCT) eller långtidsuppföljningar av sådana interventioner (19,24,27,28). De övriga 7 studierna var observationella kohortstudier av antingen prospektiv eller retrospektiv karaktär (20–23,25,26,29). Flera av de retrospektiva studierna använde avancerade statistiska metoder såsom ”propensity score matching” eller ”target trial emulation” för att skapa jämförbara grupper och minimera bias.

Interventionerna bestod av strukturerade uppföljningsprogram och bland annat sjuksköterskeledd mottagning, multidisciplinära team och implementering av vårdplaner för patienter med kroniska sjukdomar med bland annat diabetes typ 2, KOL, hjärtsvikt, hypertoni och kronisk njursjukdom.

Av 11 studier rapporterade 10 etiska överväganden och 9 hade etikgodkännande. Ballo et al (29) angav att etiskt godkännande inte krävdes för deras studietyp, Rayner et al (25) rapporterade ej etiskt godkännande.

Mortalitet

Majoriteten av de inkluderade studierna rapporterade en positiv effekt av strukturerad uppföljning på mortalitet. I en kohortstudie av äldre med hypertoni fann Li et al (20) att regelbundna hälsokontroller var signifikant associerade med minskad kardiovaskulär och total mortalitet jämfört med oregelbundna kontroller. Liknande resultat sågs i Wan et al (22) där deltagande i ett multidisciplinärt riskbedömningsprogram för diabetes (RAMP-DM) minskade risken för totalmortalitet med 66,1 % över 5 år. För patienter med KOL visade Wang et al (23) att uppföljning via sjuksköterske- och fysioterapeutledda kliniker minskade risken för mortalitet oavsett orsak, samt specifikt för lunginflammation, kardiovaskulära tillstånd och respiratoriska tillstånd. Även Ballo et al (29) noterade en 18 % lägre risk för död hos hjärtsviktspatienter som följdes enligt ”Chronic Care Model” jämfört med kontrollgruppen. Coburn et al (24) fann i en randomiserad studie att sjuksköterskeledd ”care management” reducerade mortaliteten med 25 % hos kroniskt sjuka äldre.

Resultaten var dock inte entydiga i samtliga studier; Hansen et al (28) fann efter 19-års uppföljning av en 6-årig strukturerad diabetesvård ingen signifikant skillnad i totalmortalitet mellan interventions- och kontrollgruppen. Xu et al (21) visade i en studie som simulerade en klinisk prövning med 5 års uppföljning att ett glesare uppföljningsintervall på 4-6 månader jämfört med en intensifierad uppföljning till minst var tredje månad hos diabetiker med förhöjd

kardiovaskulär risk ökade risken för mortalitet och kardiovaskulära händelser hos patienter äldre än 60 år.

Sjukdomsförlopp, morbiditet och komplikationer

Effekten på sjukdomsspecifika utfall och komplikationer varierade mellan studierna. Wan et al (22) rapporterade reduktioner av kardiovaskulära händelser (56,6 %) och mikrovaskulära komplikationer (11,9 %) hos diabetespatienter som genomgick strukturerad uppföljning. Lou et al (19) visade att ett hälsohanteringsprogram för KOL-patienter signifikant förbättrade BODE-index (ett mått på sjukdomens allvarlighetsgrad) och minskade ångest och depression. Rayner et al (25) observerade att ett samhällsbaserat vårdprogram för kronisk njursjukdom ledde till en stabilisering av incidensen av njurersättningsterapi (RRT) och att fler patienter kunde starta planerad dialys med till exempel AV-fistel eller genomgå en planerad njurtransplantation. Hansen et al (28) observerade efter 19 års uppföljning signifikant lägre risk för diabetesrelaterade utfall och hjärtinfarkt för interventionsgruppen, men inte för stroke, perifer kärlsjukdom och mikrovaskulär sjukdom.

Tusa et al (27) fann inga signifikanta skillnader mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen gällande blodtryck, HbA1C eller LDL-kolesterol efter 36 månader, förutom en förbättring av diastoliskt blodtryck hos patienter med kranskärlssjukdom. Giezendanner et al (26) noterade att striktare riktlinjer för blodtrycksmål i Schweiz ledde till sänkt systoliskt blodtryck hos högriskpatienter, men måluppfyllelsen för blodtryckskontroll förblev generellt låg. Wang et al (23) fann ingen signifikant minskning av specifika KOL-komplikationer trots minskad mortalitet.

Sjukhusinläggningar

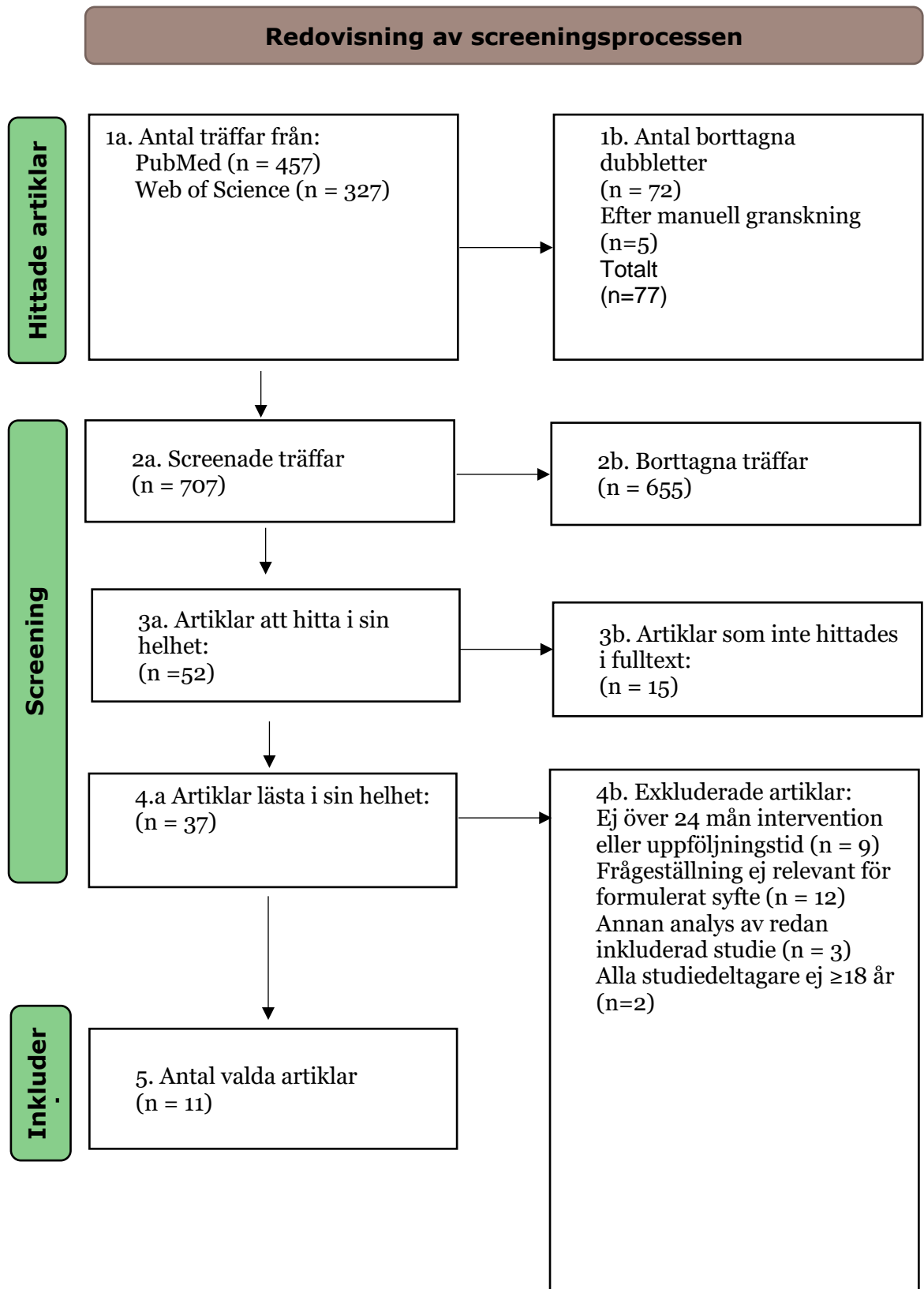
Flera studier utvärderade effekten på utnyttjande av sjukhusvård. Strukturerad uppföljning var associerad med minskade akutbesök och sjukhusinläggningar i studierna av Lou et al (19), Wan et al (22) och Wang et al (23).

Ett avvikande resultat rapporterades av Ballo et al (29) där patienter med hjärtsvikt i Chronic Care Model-gruppen hade en högre frekvens av sjukhusinläggningar för hjärtsvikt jämfört med kontrollgruppen, trots lägre mortalitet. Författarna tolkade detta som en effekt av noggrannare övervakning och fler planerade inläggningar snarare än en försämring av sjukdomen. Wan et al (22) noterade också en ökad frekvens av besök i primärvården, vilket var en förväntad del av interventionen, samtidigt som specialistbesök och akuta inläggningar minskade.

Livskvalitet

Endast två studier rapporterade livskvalitet. Lou et al (19) fann förbättringar i hälsorelaterad livskvalitet i form av minskade depressions- och ångestsymtom samt minskad dyspné hos KOL-patienter. Tusa et al (27) kunde dock inte påvisa

någon signifikant skillnad i hälsorelaterad livskvalitet mellan patienter som fick en strukturerad vårdplan och de som fick sedvanlig vård.



Figur 1. Flödesdiagram av urvalsprocess enligt PRISMA.

Tabell 1. Sammanställning av inkluderade artiklar.

Författare, år, titel, land	Studiedesign	Population	Uppföljningstid	Intervention	Utfallsmått	Huvudresultat	Slutsats	Etiskt godkännande
<p>Lou P et al, 2015 A COPD Health Management Program in a Community-Based Primary Care Setting: A Randomized Controlled Trial(19)</p> <p>Kina</p>	Samhällsbaserad, parallellgrupp, pragmatisk, RCT	N = 8217 vuxna med diagnosen KOL rekryterade från 14 vårdcentraler på landsbygden	4 år	<p>Ett strukturerat uppföljningsprogram (hälsohanteringsprogram) med bland annat regelbundna fysiska besök till allmänläkare</p> <p>Kontrollgrupp: Sedvanlig vård med utvärdering varannan månad</p>	<p>Primärt: Förändring av BODE-index (BMI, obstruction, dyspnea, exercise capacity)</p> <p>Sekundära: Depressions- och ångestnivåer (HADS), rökstatus, medvetenhet om KOL, mortalitet av KOL, riskfaktorer, läkemedelsanvändning, sjukhusinläggningar och akutbesök</p>	Interventionsgruppen hade signifikant minskning av BODE-index jämfört med kontrollgruppen, samt signifikant lägre ångestsymtom, depressionssymtom, mindre rökning, mortalitet, sjukhusinläggningar och akutbesök.	Det strukturerade hälsohanteringsprogrammet är en effektiv strategi för prevention och hantering av KOL i Kina som förbättrade hanteringen av sjukdomen.	Ja
<p>Li Z et al, 2024 Association of regular health check-ups with a reduction in mortality in 625,279</p>	Retrospektiv kohortstudie	N = 625 279 vuxna (äldre) patienter med hypertoni från 9784 primärvårdskliniker	Medeluppföljningstid 5,43 år.	<p>Regelbunden uppföljningsgrupp: Minst 2 kontroller under studieperioden 2017–2020</p> <p>Oregelbunden uppföljning: 0 eller 1 uppföljning under studieperioden</p>	<p>Primärt: Kardiovaskulär mortalitet</p> <p>Sekundära: Totalmortalitet och icke-kardiovaskulär mortalitet</p>	Efter justering (IPTW) för skillnader mellan grupperna så var regelbundna kontroller statistiskt signifikant associerade med en minskning av	Regelbundna hälsokontroller kan vara associerade med en minskning av kardiovaskulär mortalitet och totalmortalitet hos den äldre befolkningen med hypertoni.	Ja

Författare, år titel land	Studiedesign	Population	Uppföljningstid	Intervention	Utfallsmått	Huvudresultat	Slutsats	Etiskt godkännande
elderly participants with hypertension: A population-based cohort study(20) Kina						kardiovaskulär mortalitet (HR: 0,442; 95% CI: 0,434-0,450) och totalmortalitet (HR: 0,441; 95% CI: 0,435-0,448).		
Xu W et al, 2025 Cardiovascular risk thresholds for intensifying primary care encounter frequency for patients with type 2 diabetes mellitus: a target trial emulation(21) Hong Kong, Kina	Kohortstudie med en emulering av en "target trial" där designen speglar en RCT baserad på patientjournaler	N = 44 813 vuxna patienter med typ 2-diabetes i primärvård	5 år	En emulerad intervention med jämförelse mellan förkortad (intensifierad) uppföljningsintervall (≤ 3 månader) jämfört med uppföljningsintervall på 4-6 månader när 10-årig CVD-risk överstiger 20% respektive 30%. Patienterna delades in i 4 åldersgruppen (<50, 50-59, 60-69 och ≥ 70 år)	Kardiovaskulär sjukdom (kranskärlsjukdom, stroke, hjärtsvikt) och totalmortalitet	Jämfört med 20%-CVD-risktröskeln för intensifierad uppföljning ledde 30%-tröskeln inte till någon ökad risk för CVD hos patienter <50 år eller 50-59 år. Signifikant ökad CVD-risk sågs i åldern 60-69 år samt ≥ 70 år vid 30%-tröskeln jämfört med 20%. Samma mönster gäller totalmortaliteten	En mindre strikt tröskel på 30% CVD-risk för att intensifiera besöksfrekvens kan övervägas för DM2-patienter under 60 års ålder men inte för patienter över 60 år.	Ja
Coburn KD et al, 2012 Effect of a Community-Based Nursing Intervention	RCT	N = 1736 vuxna 65 år och äldre med en eller flera kroniska sjukdomar (kranskärlssjuk	Genomsnittlig uppföljningstid på 4,2 år	Standardiserat vårdprogram ledd av sjuksköterska med behovsstyrda kontakter men minst 1 gång per månad.	Totalmortalitet	Interventionsgruppen hade statistiskt signifikant 25% lägre relativ risk att dö (HR 0,75), Efter justering för	Den primärvårdsbaserade sjuksköterskeledda vårdprogrammet tycks minska totalmortalitet hos	Ja

Författare, år titel land	Studiedesign	Population	Uppföljningstid	Intervention	Utfallsmått	Huvudresultat	Slutsats	Etiskt godkännande
son Mortality in Chronically Ill Older Adults: A Randomized Controlled Trial(24) USA		dom, hjärtsvikt, diabetes, hypertoni eller hyperlipidemi) rekryterade från primärvårdskliniker		Kontrollgrupp: Sedvanlig vård.		kön, ålder med mera var HR 0,73	kronisk sjuka äldre vuxna.	
Giezenandner S et al, 2020 Effect of guideline revisions by the Swiss Society of Hypertension on blood pressure control in hypertensive patients from primary care(26) Schweiz	Longitudinell data från prospektiv observationell kohortstudie	N = 1003 vuxna patienter (medelålder 65,9 år) med hypertoni från olika primärvårdskliniker	Data samlades in vid "baslinjen" och vid uppföljningsbesök i genomsnitt 1,64 och 2,84 år efter baslinjen	Observationell studie som utvärderade effekten av ny revidering av hypertoni-guidelines med regelbundna uppföljningar	Uppnående av blodtrycksmål (systoliskt och diastoliskt blodtryck)	För varje uppföljningsbesök minskade systoliskt blodtryck med 3,17 mmHg och 1,99 mmHg för diastoliskt blodtryck. Att ha uppföljningsbesök var signifikant associerat med bättre blodtryckskontroll.	Uppnående av blodtrycksmål var mer sannolikt vid senare uppföljningsbesök, vilket indikerar att det kan ta tid och regelbundna uppföljningar för att nå blodtrycksmålen.	Ja
Wan EYF et al, 2018 Five-Year Effectiveness of the Multidisciplinary Risk Assessment and Management	Prospektiv populationsbaserad och propensitymatchad kohortstudie	N = 53 436 matchade primärvårdspatienter med diabetes typ 2 (n = 26 718 i varje arm)	5 år (medianuppföljning 4,5 år)	Ett multidisciplinärt program med strukturerade uppföljning med individuella vårdplaner för sjukdomshantering efter en riskstratifiering som koordineras av sjuksköterska.	Totalmortalitet, diabetesrelaterade komplikationer, sjukhusinläggningar, akutbesök	Efter justering var interventionsgruppen associerade med statistiskt signifikant lägre risk för totalmortalitet (66,1% reduktion), CVD (56,6% reduktion),	Denna studie visade att interventionen signifikant minskade antal komplikationer till diabetes och användning av sekundär- och tertiärvård	Ja

Författare, år titel land	Studiedesign	Population	Uppföljningstid	Intervention	Utfallsmått	Huvudresultat	Slutsats	Etiskt godkännande
<p>t Programme- Diabetes Mellitus (RAMP-DM) on Diabetes- Related Complicatio ns and Health Service Uses – A Population- Based and Propensity- Matched Cohort Study(22)</p> <p>Hong Kong, Kina</p>				Kontrollgrupp: Sedvanligvård		Mikrovaskulära komplikationer (11,9% reduktion), sjukhusinläggninga r (58,5% reduktion), akutbesök (41,2% reduktion)		
<p>Ballo P et al, 2018 Opposite trends in hospitalizati on and mortality after implemen tation of a chronic care model- based regional program for the managemen</p>	Retrospektiv matchad kohortstudie	N = 1761 patienter med kronisk hjärtsvikt i primärvård (chronic care model) matchades med 3522 patienter i kontrollgrupp	4 år	Regionalt program baserat på Chronic care model (CCM) i primärvården. Det inkluderar teamarbete med allmänläkare och sjuksköterskor med proaktivt schemalagda regelbundna uppföljningsbesök. Kontrollgrupp: Sedvanlig vård	Sjukhusinläggnin gar för hjärtsvikt, totalmortalitet	Interventionsgrupp en hade signifikant lägre totalmortalitet (10,8 vs 12,6 händelser/100 patientår; justerad HR 0,82) Interventionsgrupp en hade signifikant högre frekvens av sjukhusinläggninga r (12,1 vs 10,3 händelser/100 patientår; justerad HR 1,35) som	Interventionen ledde till minskad totalmortalitet men ökad sjukhusinläggning för hjärtsvikt.	Nej (ej nödvän digt)

Författare, år titel land	Studiedesign	Population	Uppföljningstid	Intervention	Utfallsmått	Huvudresultat	Slutsats	Etiskt godkännande
t of patients with heart failure in primary care(29) Italien						drevs av 50% högre andel planerade inläggningar.		
Wang K et al, 2024 Outcomes and Hospital Service Use Among Patients With COPD in a Nurse- and Allied Health-Led Clinic(23) Hong Kong, Kina	Retrospektiv populationsbaserad kohortstudie med propensitetsmatchning	N = 9048 patienter med KOL som behandlades i offentlig öppenvård	Medianuppföljningstid 7,3 år för interventionsgruppen och 6,8 år för kontrollgruppen	En sjuksköterskeledd klinik tillsammans med annan sjukvårdspersonal i primärvården. Kontrollgrupp: Sedvanlig vård	Primärt: Totalmortalitet, orsaksspecifik mortalitet Sekundärt: Incidens av KOL-komplikationer, vårdutnyttjande (akutbesök, sjukhusinläggningar)	Interventionsgruppen hade signifikant lägre risk för totalmortalitet (HR 0,84), död orsakad av pneumoni, respiratoriska tillstånd, och kardiovaskulära tillstånd. Interventionsgruppen hade också lägre frekvens av akutbesök och akuta sjukhusinläggningar.	Användning av en sjuksköterskeledd klinik i primärvården var associerad med minskad risk att dö och minskat utnyttjande av sjukhusjänster bland patienter med KOL.	Ja
Tusa N et al, 2025 Participatory care plan for primary care patients with long-term diseases: results after at 36-month follow-up of	Pragmatisk RCT	N = 605 patienter, medelålder 69 år i primärvården med diabetes, kranskärslsjukdom eller hypertoni	36 månader	En strukturerad vårdplan med regelbunden uppföljning Kontrollgrupp: sedvanlig vård	Hälsorelaterad livskvalitet, BMI, HbA1C, LDL-kolesterol, blodtryck	Efter 36 månader sågs inga signifikanta skillnader mellan grupperna förutom att diastoliskt blodtryck minskade signifikant för patienter med kranskärslsjukdom i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen	En implementerad vårdplan för uppföljning och sjukdomskontroll för patienter med vanliga kroniska sjukdomar som redan har en relativt effektiv sjukdomshantering verkar inte ge betydande ytterligare fördelar jämfört med sedvanlig vård.	Ja

Författare, år titel land	Studiedesign	Population	Uppföljningstid	Intervention	Utfallsmått	Huvudresultat	Slutsats	Etiskt godkännande
a randomized controlled trial(27) Finland								
Hansen LJ et al, 2013 Structured personal care of type 2 diabetes: a 19 year follow-up of the study Diabetes Care in General Practice (DCGP)(28) Danmark	19-årig observationell uppföljning av en 6-årig pragmatisk klusterrandomiserad kontrollerad prövning	N = 1381 patienter ≥40 år, medianålder 65 år som var nydiagnostiserade med typ-2 diabetes i allmänläkarpraktik	19 år, klinisk uppföljning vid 6 och 14 år, registeruppföljning vid 19 år	Strukturerad personlig vård under de första 6 åren efter diagnos. Inkluderade regelbundna uppföljningar (var 3:e månad), årlig medicinsk översyn. Kontrollgrupp: Rutinmässig vård Efter 6 år fick båda grupper tillgång till samma rutinmässiga vård.	Totalmortalitet, diabetesrelaterad mortalitet, hjärtinfarkt, stroke, perifer kärlsjukdom, mikrovaskulär sjukdom	Ingen signifikant effekt på totalmortalitet efter 19 år. Signifikant lägre risk för hjärtinfarkt (HR 0,81) och diabetesrelaterad utfall (HR 0,80).	Strukturerad personlig vård i 6 år efter diagnos minskade incidensen av diabetesrelaterade utfall och hjärtinfarkt under 19 års uppföljning	Ja
Rayner HC et al, 2014 Does community-wide chronic kidney disease management improve patient outcomes?(25) England	Prospektiv observationsstudie (longitudinell analys av registerdata)	N = 10 552 vuxna med kronisk njursjukdom och 8509 utan kronisk njursjukdom och diabetes i West Midlands i England	Data analyserades 1993–2012. Intervention infördes 2003–2006.	Ett vårdprogram för kronisk njursjukdom infördes 2003–2006 som innefattade mer utbildning för vården och ekonomiska incitament för primärvården samt rutinmässig kontroll av eGFR för att identifiera riskpatienter och optimera behandling.	Incidens av njurersättningsterapi (RRT), startmodalitet för RRT (planerad vs oplanerad).	Den okorrigerade incidensen av RRT slutade öka och planade ut efter 2006. Den populationsjusterade incidensen minskade signifikant. Andel patienter som startade RRT med planerad metod (till exempel AV-fistel, transplantation)	Ett strukturerat vårdprogram som involverar primärvården för hantering av kronisk njursjukdom var associerat med minskad incidens av RRT och förbättrad vårdkvalitet vid dialysstart	Ej rapporterat

Författare, år titel land	Studiedesign	Population	Uppföljningstid	Intervention	Utfallsmått	Huvudresultat	Slutsats	Etiskt godkännande
						ökade signifikant från 49% till 63%		

Förkortningar: RCT=Randomiserad kontrollerad prövning, KOL=Kronisk obstruktiv lungsjukdom, BMI=Body Mass Index, HADS=Hospital Anxiety and Depression Scale, IPTW=Inverse Probability Treatment Weighting, HR=Hazard Ratio, CI=Konfidensintervall, CVD = Kardiovaskulär sjukdom, DM2 = Diabetes mellitus typ 2, mmHg=Millimeter kvicksilver, HbA1C=Hemoglobin A1C (långtidsblodsocker), LDL=Low density lipoprotein, eGFR=estimerad glomerulär filtrationshastighet, AV-fistel=arteriovenös fistel.

Diskussion

Resultatet av de 11 inkluderade studierna indikerar att strukturerad regelbunden uppföljning av vuxna patienter med vanligt förekommande kroniska sjukdomar inom primärvården generellt är associerad med minskad mortalitet och positiva hälsoutfall i form av minskad morbiditet, färre sjukdomsspecifika komplikationer samt minskat antal sjukhusinläggningar. En majoritet av studierna påvisade en signifikant minskning av mortalitet vid strukturerad uppföljning jämfört med sedvanlig vård eller glesare kontroller (19,20,22–24,28,29). Kartläggningen visar även att den identifierade litteraturen beskriver positiva utfall på morbiditet och komplikationer med minskad risk för kardiovaskulära händelser och förbättrad sjukdomskontroll (19,22,23,25,26,28).

Resultatet i denna kartläggande litteraturoversikt ligger i linje med tidigare forskning av Fahey et al (30) som i en systematisk översikt från 2005 visade att organiserade system för uppföljning av patienter med hypertoni i primärvården var associerade med sänkt blodtryck och minskad mortalitet, förutsatt att uppföljningen kombinerades med en aktiv behandlingsstrategi. Detta innebär att själva återbesöket i sig inte är det som räddar liv, utan att det skapar tillfällen att förbättra behandlingen när behandlingsmålen inte nås. Liknande mönster ses även i en studie av Mehring et al (31) som fann att strukturerade vårdprogram i primärvården för patienter med astma ledde till förbättrad följsamhet till riktlinjer, minskad användning av orala steroider och färre sjukhusinläggningar.

Styrkor och svagheter

En svaghet med denna typ av kartläggande litteraturoversikt är avsaknaden av en formell kvalitetsgranskning av de inkluderade studierna. Det innebär att resultaten från studier med lägre metodologisk kvalitet har getts samma utrymme som studier med hög kvalitet, vilket kan påverka slutsatsernas tillförlitlighet. Syftet med en kartläggande litteraturoversikt är dock att kartlägga förekomsten och karaktären av evidensen snarare än att göra en kvalitetsbedömning eller effektberäkning av resultat, vilket gör att denna studiemetod är tillräcklig för att uppnå sitt syfte.

En annan svaghet är att litteratursökningen begränsades till artiklar på svenska och engelska, vilket kan ha medfört att relevant forskning från andra språkområden exkluderats. Litteratursökningen utfördes endast i två databaser, Pubmed och Web of Science, och söksträngen begränsades för att generera ett hanterbart antal resultat. Detta innebär att relevanta studier inom området kan ha utelämnats. Dessutom exkluderades flera artiklar på grund av ingen åtkomst till fulltext. En mer omfattande sökning och förbättrad åtkomst till artiklar hade sannolikt möjliggjort inkludering av fler studier.

Begreppet ”strukturerad regelbunden uppföljning” som ett av inklusionskriterierna öppnar för en subjektiv tolkning av författaren vid studieurval och kan därför leda till sämre reproducerbarhet, då det kan tolkas

olika. Litteratursökning och urval av studier och syntes har genomförts av en författare utan forskarutbildning, vilket ökar selektionsbias. Att författaren ej innehar forskarexamen kan innebära en begränsning avseende erfarenhet av att tolka statistiska metoder och vetenskaplig analys. Samtidigt bidrar författarens erfarenhet av klinisk verksamhet i primärvården till att frågeställningen och tolkningen av resultaten kan behålla en hög grad av klinisk relevans.

De inkluderade studierna uppvisar stor heterogenitet avseende interventionernas utformning och även hälso- och sjukvårdssystemen där studierna är genomförda, vilket försvårar jämförelser emellan. En styrka är dock de breda inklusionskriterierna som inkluderar patienter med flera av de vanligaste kroniska sjukdomarna inom primärvården. Tidigare forskning har mer fokuserat på patienter med enskilda diagnoser, men genom att sammanställa evidens för flera tillstånd speglar denna översikt mer primärvårdens verklighet där multisjuklighet och flera diagnoser är vanligt förekommande. Detta möjliggör även identifiering av sjukdomsövergripande samband oberoende av specifik diagnos. Även den långa uppföljningstiden i de inkluderade studierna är en styrka med denna litteraturöversikt.

En svaghet hos flera inkluderade studier är att ”strukturerad regelbunden uppföljning” definieras olika, från intensiva multidisciplinära program till enklare rutiner. Detta gör det svårt att identifiera exakt vilken komponent i uppföljningen som är av störst betydelse. Dessutom genomfördes en majoritet av studierna i länder utanför Sverige, vilket kan påverka generaliserbarheten till svenska förhållanden. Definitionen för kontrollgruppen för majoriteten av studierna var ”sedvanlig vård” vilket är en otydlig definition som gör det svårt att veta vad interventionen jämförs mot. De observationsstudier som inkluderades kan ha ”healthy user bias” där patienter som går på kontroller är friskare eller mer följsamma vilket överskattar effekten av kontrollerna.

En styrka är att flera studier är mycket stora populationsbaserade kohortstudier (21–23,25) som använt avancerade statistiska metoder för att minimera bias, vilket bidrar med hög extern validitet då de speglar den kliniska vardagen i primärvården. De randomiserade kontrollerade studierna bidrar med hög intern validitet.

Implikationer

Generaliserbarheten av resultaten till svensk primärvård är sannolikt god på grund av heterogeniteten och det samstämmiga resultatet men behöver tolkas med försiktighet. Många studier är från Asien (Hong Kong, Kina) eller USA där vårdssystemen skiljer sig från Sverige. Hansen et al (28) och Tusa et al (27) genomförde studier i norden, som har liknande vårdstruktur som i Sverige och är överförbara till svensk kontext. Samstämmigheten i resultaten mellan studierna tyder på att nyttan av strukturerade kontroller är universell.

En bidragande orsak till att Tusa et al (27) inte såg några förbättringar kan vara att kontrollgruppen i Finland redan hade en god standardvård, medan de stora

effekterna i till exempel Wan et al (22) får ses i en kontext där interventionen innebar en markant systematisering och intensifiering jämfört med utgångsläget, där läkarna i Hong Kong har en extrem arbetsbelastning med patientkonsultationer på vanligtvis 6 minuter (32).

En annan orsak till skillnader i utfall mellan studierna i denna översikt kan förklaras i hur aktivt hälso- och sjukvården agerade vid uppföljningarna. Fahey et al (30) diskuterade begreppet klinisk tröghet (33) som en orsak till att patienter inte når behandlingsmål trots regelbundna kontroller. Om strukturerad uppföljning införs utan att det finns en kultur eller rutin för att snabbt justera behandling vid försämring eller ej uppnått behandlingsmål, kan effekten utebli på hårda utfallsmått.

Förhållandet mellan strukturerad uppföljning och vårdutnyttjande verkar komplex. Wang et al (23) och Wan et al (22) visade till exempel att strukturerad vård ledde till minskat antal akutbesök och oplanerade inläggningar, vilket indikerar en bättre sjukdomskontroll. Ballo et al (29) visade dock att interventionen för patienter med hjärtsvikt ledde till minskad mortalitet men ökat antal sjukhusinläggningar. Författarna noterade att detta var ett resultat av ökad incidens av planerade inläggningar, vilket indikerar att den strukturerade uppföljningen identifierade vårdbehov proaktivt. Vårdutnyttjande som sjukhusinläggningar behöver därför inte vara ett tecken på sämre sjukdomskontroll, utan kan vara en del av processen för att förbättra sjukdomskontroll och minska mortalitet.

En övervägande andel av de inkluderade studierna (19,22–25,27,29) utvärderade interventioner där uppföljningen baserades på en multidisciplinär samverkan mellan olika yrkesprofessioner. Alla dessa studier förutom Tusa et al (27) visade på tydligt positiva förändringar gällande hårda utfallsmått. Detta talar för att multidisciplinära team inom primärvården associeras med positiva hälsoutfall och att man i så fall kan överväga att fördela resurser mer mot strukturerade, teambaserade arbetssätt. I en kartläggande översikt av Jokelin et al (34) avseende intervention via multidisciplinärt team så fanns det mest evidens för att tillsätta farmaceuter till team med läkare och sjuksköterska för positiva kliniska och ekonomiska utfall.

Framtida forskning bör fokusera på att utvärdera vilka patientgrupper som har störst nytta av en mer strukturerad och/eller intensivare uppföljning. Det är även viktigt att undersöka hur och av vilka yrkesgrupper dessa uppföljningar bäst utförs. Dessutom behövs studier för att fastställa optimalt tidsintervall för uppföljning, beroende på patienternas risknivåer och sjukdomstillstånd, samt för att bedöma hur kostnadseffektiva dessa modeller är inom svensk hälso- och sjukvård.

Konklusion

Denna litteraturöversikt ger stöd för att strukturerade uppföljningsprogram för patienter med kroniska sjukdomar i primärvården är associerade med minskad

mortalitet, morbiditet och färre sjukdomsspecifika komplikationer samt förbättrad sjukdomskontroll. Resultaten indikerar även på minskat antal sjukhusinläggningar, medan resultaten avseende livskvalitet var mindre entydiga.

Referenslista

1. Global Burden of Disease (GBD) [Internet]. [citerad 08 oktober 2025]. Tillgänglig vid: <https://www.healthdata.org/research-analysis/gbd>
2. Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability [Internet]. [citerad 25 november 2025]. Tillgänglig vid: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>
3. Noncommunicable diseases [Internet]. [citerad 08 oktober 2025]. Tillgänglig vid: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
4. Leading causes of DALYs [Internet]. [citerad 25 november 2025]. Tillgänglig vid: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/global-health-estimates-leading-causes-of-dalys>
5. Kaarme J, Sveriges Kommuner och Regioner. Hälso- och sjukvårdsrapporten 2024. Tillgänglig vid: https://extra.skr.se/download/18.26ad6aaa1924717b3ba3249/1727798901809/SKR_A4_Halso-sjukvardsrapporten_2024_webbpdf.pdf
6. Läkemedelsverkets föreskrifter (HSLF-FS 2021:75) om förordnande och utlämnande av läkemedel och teknisk sprit | Läkemedelsverket [Internet]. [citerad 01 december 2025]. Tillgänglig vid: <https://www.lakemedelsverket.se/sv/lagar-och-regler/foreskrifter/2021-75-konsoliderad>
7. Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso och sjukvården. Tillgänglig vid: <https://www.socialstyrelsen.se/contentassets/e94f0e15acca4cbd80d61fd920fd2405/2017-5-2.pdf>
8. Krogsboll L, Jorgensen K, Gotzsche P. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. COCHRANE DATABASE Syst Rev. 2019;(1).
9. Almquist M, Pétursson H, Hultberg J, Holm H, Axelsson M, Cizinsky S, m.fl. [Choosing Wisely in Sweden]. Lakartidningen. 14 april 2023;120:22125.
10. Kloka kliniska val förespråkar utmönstring av vård utan patientnytta [Internet]. 2025 [citerad 25 november 2025]. Tillgänglig vid: <https://janusinfo.se/nyheter/tidningenevidens/nr12024temaklokalistan/1/klokakliniskavalforesprakarutmonstringavvardutanpatientnytta.5e296bec18de4bf810e5bf63.html>

11. Choosing Wisely [Internet]. [citerad 08 oktober 2025]. Tillgänglig vid: <https://www.aafp.org/family-physician/patient-care/clinical-recommendations/choosing-wisely.html>
12. kloka-kliniska-val-inom-allmanmedicin-250312-1.pdf [Internet]. [citerad 08 oktober 2025]. Tillgänglig vid: <https://sfam.se/wp-content/uploads/2025/09/kloka-kliniska-val-inom-allmanmedicin-250312-1.pdf>
13. Long Term Care Recommendations [Internet]. Choosing Wisely Canada. [citerad 08 oktober 2025]. Tillgänglig vid: <https://choosingwiselycanada.org/recommendation/long-term-care/>
14. Family Medicine Recommendations [Internet]. Choosing Wisely Canada. [citerad 08 oktober 2025]. Tillgänglig vid: <https://choosingwiselycanada.org/recommendation/family-medicine/>
15. Primärvårdskvalitet - ett stöd för kvalitetsarbete i primärvården [Internet]. 2025 [citerad 08 oktober 2025]. Tillgänglig vid: <https://extra.skr.se/primarvardskvalitet.32919.html>
16. Prioritering [Internet]. [citerad 08 oktober 2025]. Tillgänglig vid: <https://extra.skr.se/primarvardskvalitet/indikatoromraden/indikatoromradena0/prioritering.89131.html>
17. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 01 februari 2005;8(1):19–32.
18. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, m.fl. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 02 oktober 2018;169(7):467–73.
19. Lou P, Chen P, Zhang P, Yu J, Wang Y, Chen N, m.fl. A COPD health management program in a community-based primary care setting: a randomized controlled trial. *Respir Care*. januari 2015;60(1):102–12.
20. Li Z, Wu J, Wen Q, Fu S, Sun X, He T, m.fl. Association of regular health check-ups with a reduction in mortality in 625,279 elderly participants with hypertension: A population-based cohort study. *PUBLIC Health*. december 2024;237:458–65.
21. Xu W, Tse ETY, Tanuseputro P, Lam CLK, Wan EYF. Cardiovascular risk thresholds for intensifying primary care encounter frequency for patients with type 2 diabetes mellitus: a target trial emulation. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can*. 28 september 2025;197(32):E1024–33.
22. Wan EYF, Fung CSC, Jiao FF, Yu EYT, Chin WY, Fong DYT, m.fl. Five-Year Effectiveness of the Multidisciplinary Risk Assessment and Management Programme-Diabetes Mellitus (RAMP-DM) on Diabetes-Related Complications and Health Service Uses-A Population-Based and Propensity-Matched Cohort Study. *Diabetes Care*. januari 2018;41(1):49–59.

23. Wang K, Zhao S, Yau S, Wei Y, Li Y, Orr R, m.fl. Outcomes and Hospital Service Use Among Patients With COPD in a Nurse- and Allied Health-Led Clinic. *JAMA Health FORUM*. 05 juli 2024;5(7).
24. Coburn K, Marcantonio S, Lazansky R, Keller M, Davis N. Effect of a Community-Based Nursing Intervention on Mortality in Chronically Ill Older Adults: A Randomized Controlled Trial. *PLOS Med*. juli 2012;9(7).
25. Rayner HC, Baharani J, Dasgupta I, Suresh V, Temple RM, Thomas ME, m.fl. Does community-wide chronic kidney disease management improve patient outcomes? *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc*. mars 2014;29(3):644–9.
26. Giezendanner S, Tschudi P, Leuppi J, Dieterle T, Zeller A. Effect of guideline revisions by the Swiss Society of Hypertension on blood pressure control in hypertensive patients from primary care. *SWISS Med Wkly*. 29 juni 2020;150.
27. Tusa N, Mikkonen U, Kautiainen H, Mäntyselkä P. Participatory care plan for primary care patients with long-term diseases: results after a 36-month follow-up of a randomized controlled trial. *BMC Health Serv Res*. 12 april 2025;25(1).
28. Hansen LJ, Siersma V, Beck-Nielsen H, de Fine Olivarius N. Structured personal care of type 2 diabetes: a 19 year follow-up of the study Diabetes Care in General Practice (DCGP). *Diabetologia*. juni 2013;56(6):1243–53.
29. Ballo P, Profili F, Policardo L, Roti L, Francesconi P, Zuppiroli A. Opposite trends in hospitalization and mortality after implementation of a chronic care model-based regional program for the management of patients with heart failure in primary care. *BMC Health Serv Res*. 30 maj 2018;18(1):388.
30. Fahey T, Schroeder K, Ebrahim S. Educational and organisational interventions used to improve the management of hypertension in primary care: a systematic review. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. november 2005;55(520):875–82.
31. Mehring M, Donnachie E, Mutschler R, Hofmann F, Keller M, Schneider A. Disease management programs for patients with asthma in Germany: a longitudinal population-based study. *Respir Care*. juli 2013;58(7):1170–7.
32. Yu FSK, Yip BHK, Kung K, Fung CSC, Wong CKM, Lam AT, m.fl. The Association of Types of Training and Practice Settings with Doctors' Empathy and Patient Enablement among Patients with Chronic Illness in Hong Kong. *PloS One*. 2015;10(12):e0144492.
33. Phillips LS, Branch WT, Cook CB, Doyle JP, El-Kebbi IM, Gallina DL, m.fl. Clinical inertia. *Ann Intern Med*. 06 november 2001;135(9):825–34.

34. Jokelin E, Karreinen S, Mustonen E, Torkki P. Clinical and economic outcomes of multidisciplinary team members in primary care: a scoping review. *BMC Health Serv Res.* 05 augusti 2025;25(1):1025.