

Behandlingsrådets anbefaling vedrørende

Højteknologiske hospitalssenge til anvendelse på intensive og neurologiske sengeafsnit

Behandlingsrådets anbefaling:

Behandlingsrådet anbefaler ikke en generel, national implementering af højteknologiske hospitalssenge, men anerkender, at der kan være lokale forhold, der taler for anvendelsen af højteknologiske hospitalssenge på intensive sengeafsnit.

Om anbefalingen:

Behandlingsrådet konstaterer, at evidensgrundlaget på nuværende tidspunkt er begrænset, hvorfor anbefalingen taler imod en national implementering.

Behandlingsrådet anerkender, at højteknologiske hospitalssenge er implementeret på flere af landets intensive sengeafsnit og anbefaler ikke, at disse afvikles. Behandlingsrådet anerkender ligeledes, på baggrund af analysens fund, at højteknologiske hospitalssenge har potentiale til at medvirke til frigivelse af personaleressourcer i forbindelse med udførelsen af visse arbejdsopgaver, særligt ved ustabile og immobile patienter på intensive sengeafsnit. Disse fund er dog behæftet med en væsentlig usikkerhed.

Derudover peger analysen på, at højteknologiske hospitalssenge potentielt kan bidrage til et forbedret fysisk arbejdsmiljø ved udførelsen af nogle arbejdsopgaver på intensive sengeafsnit, f.eks. daglig vejning af intensive patienter. Dog er potentialets omfang uklart. Behandlingsrådet understreger, at indfrielse af værdien af højteknologiske hospitalssenge i høj grad afhænger af grundig oplæring, kontinuerlig benyttelse af de integrerede funktioner og kompetencevedligeholdelse af personalet.

Behandlingsrådet bemærker, at såfremt der ønskes en lokal implementering af højteknologiske hospitalssenge, bør der være en opmærksomhed på ovenstående elementer, og herunder også på hospitalets fysiske rammer. Dertil bør andelen af højteknologiske hospitalssenge udgøre en vis minimumsandel af den samlede sengekapacitet med henblik på at bevare personalets kompetencer og udnyttelse af sengens funktioner til fulde.

Behandlingsrådet appellerer til, grundet behovet for yderligere evidens på området, at regionerne og leverandører bidrager til at frembringe ny viden på disse områder, gerne med fokus på det fysiske arbejdsmiljø og ressourceforbrug.

Generelt viser fund i analysen, at højteknologiske hospitalssenge skaber mest værdi for kritisk syge og immobile patienter, som ikke kan mobiliseres ud af sengen.

Behandlingsrådet kan, på baggrund af det nuværende evidensgrundlag, ikke udtale sig om værdien af højteknologiske hospitalssenge på landets neurologiske sengeafsnit.

Om teknologien

Højteknologiske hospitalssenge er defineret som hospitalssenge med betjeningspaneler samt følgende integrerede funktioner: vægt (klasse III), udstigningsalarm, kontinuerlig sidekip-funktion, trykaflastende madras med statisk funktion samt mulighed for at indstille sengen til siddende funktion.

Patientpopulationen

Anbefalingen vedrører indlagte voksne patienter, som vurderes i høj risiko for at udvikle komplikationer pga. deres sygdomstilstand og immobilitet. Populationen er yderligere inddelt i subgrupperne:

- Ustabile, intensive patienter
 - Stabile, intensive patienter
 - Neurologiske patienter
-

Anvendelsesområdet

Anbefalingen er gældende for de offentlige danske hospitaler.

Implementering

Såfremt der er lokale forhold, som taler for anvendelse af højteknologiske hospitalssenge, bør det enkelte hospital have en opmærksomhed på forhold, der kan sikre en effektiv anvendelse i den daglige kliniske arbejdsgang. Den enkelte afdeling bør særligt overveje forhold såsom kompatible fysiske rammer til transporten af patienter i højteknologiske hospitalssenge, tilstrækkelig og vedvarende oplæring, samarbejde med relevante faggrupper om ændrede arbejdsgange og eventuelle lokale tilpasninger, som måtte vise sig nødvendige.

Såfremt højteknologiske hospitalssenge anvendes, bør det overvejes, om der kan indsamles relevant data, som kan bidrage til evidensgrundlaget og fremtidige beslutninger om anvendelsen.

Udbud

Der lægges ikke op til et nationalt udbud.

Opsummering fra analyserapport

Behandlingsrådets anbefaling er baseret på fagudvalget analyserapport vedr. højteknologiske hospitalssenge til anvendelse på intensive og neurologiske sengeafsnit. Analysen har til formål at besvare følgende analysespørgsmål:

Om analysen

Bør højteknologiske hospitalssenge anvendes fremfor standard hospitalssenge, evt. med trykafastende madras, til patienter indlagt på intensive og neurologiske sengeafsnit?

Klinisk effekt og sikkerhed

Fagudvalget vurderer, at der ikke findes evidens, som undersøger effekten for patienter af højteknologiske hospitalssenge overfor standard hospitalssenge. Belysningen af effektmålene er derfor foretaget på baggrund af to reviews, som vedrører hhv. aktive vekseltrykmadrasser og reaktive luftmadrasser samt et prospektivt, randomiseret studie ang. lateral rotationsterapi. Fagudvalget bemærker, at resultaterne fra de inkluderede studier udelukkende vedrører en enkelt funktion, hvorfor de ikke er tilsvarende højteknologiske hospitalssenge. Derudover vurderer fagudvalget, at tilliden til effektestimaterne fra det prospektive, randomiserede studie er meget lav. Resultaterne medtages derfor ikke i den samlede vurdering. Derudover har det ikke været muligt at belyse flere af de definerede effektmål, samt ikke været muligt at tage højde for de forskellige subgrupper pga. den begrænsede evidens. Samlet set vurderer fagudvalget, at evidensen for de kliniske effekter af højteknologiske hospitalssenge over for standard hospitalssenge er begrænset. På baggrund af dette vurderer fagudvalget, at perspektivet *klinisk effekt og sikkerhed* ikke kan indgå i en samlet vurdering, og der bør foreligge et stærkere evidensgrundlag for at kunne udtale sig om effekten af højteknologiske hospitalssenge.

Patientperspektiv

Fagudvalget vurderer, at *patientperspektivet* ikke kan indgå i en samlet vurdering, da det ikke har været muligt at belyse patienternes oplevelser og holdninger til højteknologiske hospitalssenge overfor standard hospitalssenge.

Organisatoriske implikationer

De *organisatoriske implikationer* ved anvendelse af højteknologiske hospitalssenge sammenlignet med standard hospitalssenge er belyst ift. emnerne fysisk arbejdsmiljø, udbredelse, erfaring, behov, ressourceforbrug og implementering.

På baggrund af den tilgængelige data peger analysen i retning af, at højteknologiske hospitalssenge kan have visse fordele for udvalgte patientgrupper indlagt på intensive sengeafsnit. Samlet set indikerer datagrundlaget, at der observeres en efterspørgsel og et klinisk behov for højteknologiske hospitalssenge fra de sundhedsprofessionelle i intensivt regi, som har erfaring med højteknologiske hospitalssenge. Datagrundlaget indikerer, at der kan være tale om en mulig forbedring af det fysiske arbejdsmiljø, såfremt de højteknologiske hospitalssenges funktioner anvendes kontinuerligt og efter anvisningerne.

På baggrund af det nuværende evidensgrundlag kan fagudvalget ikke konkludere, om det er en fornuftig prioritering at anvende denne type højteknologiske hospitalssenge på neurologiske sengeafsnit. Dog indikeres det i analysen, at

det formentlig ikke er de definerede højteknologiske hospitalssenges funktioner, som er meningsgivende og ressourcebesparende at anvende til den neurologiske patientpopulation.

Fagudvalget kan dog udlede nogle relevante forhold, som regioner eller afdelinger bør tage højde for, såfremt de ønsker at indkøbe højteknologiske hospitalssenge. Fagudvalget vurderer samlet set, at det er altafgørende om hospitalets fysiske rammer tillader en mulig anvendelse af højteknologiske hospitalssenge. Dernæst er det afgørende, for at opnå en mulig værdi for personalet, at der er en vis volumen af højteknologiske hospitalssenge, så de sundhedsprofessionelle kan få rutine i anvendelsen af funktioner. Dernæst peger analysens fund på, at det er de kritisk syge og immobile intensivpatienter som det giver mest værdi at indlægge i højteknologiske hospitalssenge. Den rette patient i den rette seng vil dog altid bero på en konkret sygeplejefaglig vurdering. Til pleje og behandling af denne patientgruppe opleves funktioner som vægt og stolfunktion gavnlige ift. det fysiske arbejdsmiljø og frigivelse af personaletid, hvorimod udstigningsalarm for denne patientgruppe ikke vurderes relevant.

Analysen peger derudover på, at højteknologiske hospitalssenge opleves som en ulempe, når patienten er helt eller delvist mobil. Derudover bemærker fagudvalget, at den højteknologiske hospitalssengs bredde og højde, placering af betjeningspanelerne samt manglende kompatibilitet med øvrige hjælpemidler er en udfordring for de sundhedsprofessionelles fysiske arbejdsmiljø. Rengøring af højteknologiske hospitalssenge er mere tidskrævende, og ofte skal de højteknologiske hospitalssenge rengøres på afdelingen, hvilket kan opleves som en ulempe.

Fagudvalget bemærker, at analysen ikke inkluderer bariatriske patienter. Dette kan dog være relevant set i forhold til, at befolkningens BMI stiger, og højteknologiske hospitalssenge er bredere og længere sammenlignet med standard hospitalssenge.

Fagudvalget vurderer samlet set, at der er behov for et større evidensgrundlag på de organisatoriske forhold ved anvendelse af højteknologiske hospitalssenge, og at de belyste områder, med udgangspunkt i det nuværende evidensgrundlag, både taler for og imod anvendelsen af højteknologiske hospitalssenge. Fagudvalget kan derfor ikke bibringe en entydig konklusion på, om landets intensive og neurologiske sengeafsnit bør anvende højteknologiske hospitalssenge fremfor standard hospitalssenge.

Omkostningsanalyserne under *sundhedsøkonomi* repræsenterer det bedst mulige skøn, der på nuværende tidspunkt kan udarbejdes, på baggrund af det daggrundlag, som er blevet indsamlet i forbindelse med analysen.

Sundhedsøkonomi

Omkostningsanalysernes resultater peger i retning af, at det er omkostningsbesparende at anvende højteknologisk hospitalsseng til pleje og behandling af ustabile og stabile intensivpatienter, da udførelsen af en række arbejdsgange er forbundet med et reduceret ressourceforbrug sammenlignet med udførelsen af samme arbejdsgange i standard hospitalssenge. Omkostningsbesparelsen skal fortolkes som mulig frigivelse af personaletid til andre behandlingsopgaver. For de neurologiske patienter peger resultatet i retning af en meromkostning ved at

indlægge denne patientgruppe i den type højteknologiske hospitalsseng, som er defineret i nærværende analyse.

Fagudvalget konkluderer, at den usikkerhed som datagrundlaget er behæftet med gør, at fagudvalget ikke med sikkerhed kan udtale sig om, hvorvidt anvendelsen af højteknologiske hospitalssenge potentielt vil kunne frigive personale-tid, og hvad omfanget af en eventuel frigivelse af personaletid i klinisk praksis vil betyde. Det begrundes med, at arbejdsgange er organiseret forskelligt på landets intensive sengeafsnit og er komplekse processer, hvor der ofte udføres flere arbejdsgange simultant og i forlængelse af hinanden afhængigt af organi-sering, normering, procedurer, retningslinjer mm.

Fagudvalget konkluderer, at der vil være behov for et stærkere evidensgrund-lag, førend det er muligt at konkludere på de sundhedsøkonomiske konsekven-ser af anvendelsen af højteknologisk hospitalsseng sammenlignet med stan-dard hospitalssenge.

Budgetkonsekvensanalysen og omkostningsanalysen bør ses i sammenhæng, da indkøb og implementering af højteknologiske hospitalssenge er forbundet med større budgettære omkostninger, men som kan have potentiale til at resul-tere i frigivelse af personaletid. Teknologier, der kan frigive personaletid, kan være værdifulde grundet den nuværende personalemangel på regionernes in-tensive sengeafsnit. Fagudvalget vurderer dog samlet, at der er behov for yder-ligere evidens for at kunne konkludere, om højteknologiske hospitalssenge har potentiale til at indfri dette.

Evidensens kvalitet er enten vurderet vha. formelle kvalitetsvurderingsværktøjer eller som en kvalitativ vurdering.

Klinisk effekt og sikkerhed: Reviews er vurderet vha. værktøjet *A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews 2*, hvor der for begge reviews fremgår en moderat tiltro til resultaterne. Den prospektive, randomiserede studie er vurderet vha. *Risk of Bias tool* (version 2), hvor den samlede vurdering af studiet er *Nogle bekymringer*. Den efterfølgende vurdering ud fra *Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation* viser, at der er *Meget lav* tiltro til ef-fektestimaterne, som udelukkende er baseret på det prospektive, randomise-rede studie.

Evidensens kvalitet

Patientperspektivet: Der er intet evidensgrundlag til at understøtte perspektivet.

Organisatoriske implikationer: Evidensgrundlaget består af fire studier, to spør-geskemaundersøgelser, et fokusgruppeinterview samt en drøftelse. Fagudval-get har fravalgt en formel kvalitetsvurdering af studierne grundet deres studie-design. For begge spørgeskemaundersøgelser er der en bekymring ang. validi-tet grundet antallet af respondenter. Endvidere er fagudvalget opmærksom på, at respondenternes vurdering af ressourceforbrug er behæftet med væsentlig usikkerhed, da det er på baggrund af en subjektiv vurdering. Derudover gælder for både fokusgruppeinterviewene samt drøftelsen, at det er individuelle erfarin-ger og vurderinger, og alle nuancer derfor ikke nødvendigvis er blevet opfanget. Ydermere er informanterne i fokusgruppeinterviewene primært sundhedspro- fessionelle, som anvender de højteknologiske hospitalssenge, hvorfor der kan

mangle erfaringer fra sundhedsprofessionelle, som primært anvender standard hospitalssenge.

Sundhedsøkonomi: Der er ikke foretaget formelle kvalitetsvurderinger for perspektivet, da det ikke indgår sundhedsøkonomiske studier. Derudover er der inddraget ressourceestimer, som er afdækket under de organisatoriske implikationer, hvorfor kvaliteten af disse beskrives under dette perspektiv.

Om Behandlingsrådets anbefaling

Behandlingsrådets anbefaling er henvendt til regionerne til brug i deres beslutning om anvendelse af en given sundhedsteknologi eller organisering af et behandlingsområde. Analyserapporten indeholder en gennemgang af følgende perspektiver: 1) klinisk effekt og sikkerhed, 2) patientperspektivet, 3) organisatoriske implikationer og 4) sundhedsøkonomi.

Denne anbefaling er baseret på Behandlingsrådets analyserapport vedr. højteknologiske hospitalssenge til anvendelse på intensive og neurologiske sengeafsnit, som er udarbejdet af fagudvalget og sekretariatet i samarbejde. Analyserapporten er udarbejdet med udgangspunkt i analysedesignet samt Behandlingsrådets proceshåndbog og metodevejledning for større analyser. Fagudvalgets kommissorium er sammen med de andre dokumenter tilgængeligt på Behandlingsrådets hjemmeside.

Oplysninger om dokumentet		
Godkendt af Rådet:	23.03.2023	
Dokumentnummer:	5497	
Versionsnummer:	1.0	
Versionsnr.:	Dato:	Ændring:
1.0	23.03.2023	Godkendt af Behandlingsrådet