

**DANSKE
REGIONER**



Dampfærgevej 22
Postboks 2593
2100 København Ø

T 35 29 81 00
F 35 29 83 00
E regioner@regioner.dk

Afrapportering om arbejdsgange i ambulatorier og på operationsgange

Projektleder: Region Sjælland

Maj 2013

INDHOLD

Resumé	2
Formål og metode	9
Vision	13
Erfaringer fra udvalgte ortopædkirurgiske afdelinger i danmark	15
Designprincipper for fremtidens byggeri til ortopædkirurgi	21
Generelle principper	50
Bilag 1: Deltageroversigter	54
Bilag 2: Resultater fra Web survey	56
Bilag 3: Understøttende beskrivelser fra visionsworkshoppen	59

RESUMÉ

Sundhedssektoren er den mest ressourcekrævende del af den offentlige sektor. En betydelig andel af ressourcerne går til bygninger og forvaltning af disse. Herudover har udformningen af ikke mindst sygehusbygninger og graden af bygningsmæssig fleksibilitet væsentlige ressourcemæssige konsekvenser, bl.a. fordi bygningernes karakter og udformning påvirker ikke alene mulighederne for optimal udnyttelse af kapacitet, men også mulighederne for løbende og fleksibelt at tilpasse de fysiske rammer til stadigt ændrede behandlingsteknologiske muligheder og demografisk betingede ændringer i behovet. En norsk undersøgelse refererer, at for hver procent effektivitetsøgning, hensigtsmæssigt indrettede bygninger og optimal ejendomsforvaltning kan bidrage med, sparer den norske sygesektor i størrelsesordenen 1 mia. kr.¹

De mange sygehusbyggerier som er i gang i Danmark er derfor en "once-in-a-lifetime" mulighed for at gentænke hospitalsdesign, og herunder særligt hvordan ny-designede hospitaler kan øge effektiviteten i tilvejebringelse af behandling og pleje, forbedre patientsikkerhed, reducere stress hos patienter og pårørende og forbedre outcome og overordnet set forbedre kvaliteten indenfor sundhedsvæsenet. Med kvalitetsfondsbevillingerne til sygehusbyggeri følger effektiviseringskrav, som varierer fra 4 pct. til 8 pct. afhængig af projektets omfang.

Særligt det ortopædkirurgiske område vil i årene fremover være domineret af en stigende ældrebefolkning, hvilket betyder, at behovet for ortopædkirurgiske indsatser vil vokse. De nye sygehusbyggerier som omfatter ortopædkirurgi skal derfor også tage højde for en stigning i patientgruppen.

Visionen for ortopædkirurgisk ambulans og operativ kapacitet

Som et led i arbejdet med denne rapport er der afholdt Visionsworkshop med repræsentanter fra det ortopædkirurgiske speciale og de nye sygehusbyggerier, med henblik på at genere viden og ideer til hvordan de fysiske rammer kan bidrage til effektive ortopædkirurgiske enheder.

I forhold til sygehusbyggeri peger visionsarbejdet på fleksible fysiske rammer, korte fysiske afstande for patienter og personale og effektivt vareflow som tre afgørende elementer for fremtidens byggerier til ortopædkirurgi:

¹ Bygg og eendom som strategisk virkemiddel for effektive helsetjenester, Delprosjekt 1 om rollen som strategisk bygg- og eiendomsforvalter, Nordisk Forskningsråd, 2008.

- Fysiske rammer med korte afstande skaber fundamentet for effektive arbejdsgange og fysisk flow.
- Høj kapacitetsudnyttelse i alle enheder (ambulatorium, operationsstue, opvågning, sengeafsnit) ved at arbejdsprocesser og procedurer optimeres med henblik på øget produktion og reduktion af spildtid. Herudover fleksibilitet i fysiske rammer ved at gøre operationsstuerne tilgængelig for andre, når disse ikke er i brug, og derved optimere den samlede kapacitetsudnyttelse.
- Effektivt vareflow til og fra afdelingen ved sampak, automatisk transport (AGV), chip-mærkning samt scanner til aflæsning. Just-in-time leverance af forbrugsvarer, således at lokale varelager minimeres.
- Visionsarbejdet peger derudover på vigtigheden af i fremtidens ortopædkirurgi at arbejde med patienternes oplevelse af forløbet og patientens mulighed for selv at bidrage til behandling og rehabilitering:
- Patientens oplevelse af service ved at arbejde med patienttilfredshed, forventningsafstemning, mad, smertebehandling, fysiske rammer osv.
- Patient "empowerment" ved medinddragelse, fælles ansvarlighed og design af processer, hvor patienterne selv kan varetage visse dele af indsatserne i patientforløbet.

I forhold til det fremtidige effektiviseringskrav, som også omfatter ortopædkirurgien peger visionsarbejdet på effektiviseringspotentialet forbundet med nedbrydelse af sektorgrænser, målretning af den ortopædkirurgiske kapacitet til patienter som har brug for hospitalsbaserede indsatser med mulighed for at tilbyde alternativer til sygehusbehandling:

- Nedbryde sektorgrænser for at have bedre overgange, færre indlæggelser og tættere kommunikation.
- De rigtige patienter ved at balancere kapaciteten. Hvor mange patienter skal ses i ambulatoriet for at have det rette antal patienter til at fylde operationsstuerne og dermed bedre udnyttelse af ressourcer.
- Prioritering af ydelser og serviceniveauer ved at behandling afstemmes med behovet hos patienten, således at ressourcer bruges mest hensigtsmæssigt.
- Behandling af patienterne på det lavest mulige effektive omkostningsniveau ved at tilbyde alternativer til hospitalsbaseret udredning og behandling.

I forbindelse med undersøgelsen af best practise ortopædkirurgi har regionerne udvalgt fem ortopædkirurgiske afdelinger som har været genstand for undersøgelse af gode erfaringer.

Gode eksempler - Ortopædkirurgisk ambulatorium Herlev Hospital

Ortopædkirurgisk afdeling på Herlev Hospital har igangsat et udviklingsarbejde i forhold til optimering af administrative arbejdsgange i ambulatoriet. Målet er at forenkle arbejdsgange, reducere tiden fra diagnosticering til operation, at øge produktiviteten i ambulatorier og at forbedre kvaliteten. Projektet var på undersøgelsestidspunktet stadig i sin indledende fase.

Gode eksempler – Ortopædkirurgisk afdeling Næstved Sygehus

Ortopædkirurgisk afdeling på Næstved Sygehus har gennemført et projekt med henblik på at forbedre kapacitetsudnyttelsen på operationsgangen. Resultatet er, at realiseringsgraden af gennemførelse af tredje operation på lejret pr. dag er steget fra 30 pct. til 60 pct. Dette er sket ved en reduktion af skiftetider fra 55 minutter til 40 minutter og en fremrykning af knivstart fra kl. 10.15 til kl. 9.20.

Gode eksempler – Ortopædkirurgisk afdeling Odense Universitetshospital

Ortopædkirurgisk afdeling på Odense Universitetshospital har gennem en årrække arbejde med Lean hvilket blandt andet har resulteret i standardiserede forløb for elektive og akutte ortopædkirurgiske patienter. Resultatet er en forbedring af patientflowet, hvilket bl.a. understøttes af at røntgen i dag benyttes som en satellitfunktion og at et decentralt røntgenrum er placeret på ortopædkirurgisk afdeling. Stuernes udnyttelsesprocent er blevet forbedret ved at lade patienter ankomme indenfor bestemte tidsintervaller i et drop-in system.

Gode eksempler – Ortopædkirurgisk afdeling og Indkøbsafdelingen Det Ny Universitetshospital i Århus

Ortopædkirurgisk afdeling har sammen med indkøbsafdelingen testet det arbejdskraftbesparende potentiale ved sampak af utensilier til operation i forhold til de samlede logistikopgaver i forberedelsen til operation. I stedet for pakning af operations-kit ud fra et lokalt lager på afdelingen blev pakningen af operations-kit foretaget i den centrale indkøbsafdeling. Projektet har kørt i en afgrænset test-periode, og er ikke videreført efterfølgende.

Gode eksempler – Ortopædkirurgisk afdeling Farsø Sygehus

Ortopædkirurgisk afdeling på Farsø Sygehus har gennemført et udviklingsprojekt som har ført til implementering af "Det Aktive Pakkeforløb". Formålet med projektet var at accelerere de ortopædkirurgiske patientforløb gennem større involvering af den enkelte patient. Resultatet har været et fald i den gennemsnitlige liggetid, hvor den forventede indlæggelsestid i dag er 1-3 dage. Samtidig har de nye arbejdsgange ført til højere medarbejdertilfredshed og højere patienttilfredshed.

Sygehusbyggeri til ortopædkirurgi

Visitation og udredning

For de fysiske rammer på det ambulante område gælder, at de fysiske rammer skal understøtte visitationsopgaven ved at sikre, at der er fysisk rum til et tværfagligt visitationsmøde, og at rummet er placeret tæt på hvor personalet i øvrigt arbejder, så personalets tid til bevægelse minimeres. Den optimale fysiske indretning som understøtter visitationsopgaven indebærer at der er rigelig plads, så det er muligt at løse opgaven uden at forlade rummet. Det vil sige, at der er plads til skriveborde med it-arbejdsstationer med mulighed for at se henvisninger, billeddiagnostisk materiale, skrive breve, booke tider m.v. Et egentligt visitationslokale vil sikre at visitationsteamet undgår forstyrrelser.

Behandling

For de fysiske rammer på en operationsgang gælder, at de skal sikre effektive opstartsrutiner. De fysiske rammer skal sikre let adgang til de utensilier og det apparatur som skal bruges til klargøring af den enkelte operationsstue. Der er brug for god plads, så det team af medarbejdere som klargør operationsstuen kan arbejde parallelt.

Udover klargøring af operationsstuen skal de fysiske rammer også understøtte en patientvenlig og effektiv klargøring af patienten. Det betyder at der i umiddelbar forlængelse af operationsstuen er fysisk rum til klargøring af patienten i form af et separat forberedelsesrum eller forrum til operationsstuen. De fysiske rum skal indeholde nødvendigt udstyr i form af pc, tavler og patientrettet apparatur og utensilier.

Hvordan afdelingen opbevarer utensilier og apparatur, spiller en vigtig rolle i forbindelse med at opnå en god skiftetid. For at minimere tiden som bruges på at gå til og fra operationsstuen, skal forbrugsvarer placeres hensigtsmæssigt. Forbrugsvarer som benyttes hyppigt, skal være inden for rækkevidde, det som bruges mindre hyppigt, ligger længere væk og så fremdeles. Alternativt kan materiale og udstyr som skal bruges til

klargøring, gøres tilgængeligt på en individuelt færdigpakket transportvogn, så materialerne og udstyr er specialpakket til næste operation og tildelt efter Just-in-time princippet. De fysiske rammer bør understøtte at disse principper kan implementeres.

Den samlede fysiske indretning af operationsgangen skal sikre, at der skabes et naturligt fysisk flow for patientens forløb og personalets bevægelse. Med henblik på at udnytte selve operationsstuen maksimalt, etableres et indslusnings buffer, hvor den næste patient bliver klargjort, mens den første patient er på lejet. Så snart proceduren er færdig, kan patienten på lejet transporteres ind i et udslusningsrum, for at frigøre operationsstuen til klargøring og den næste patient. En sådan fysisk indretning vil hjælpe til at minimere skiftetider og dermed optimere den operative kapacitet.

Indretning af operationsgangen efter 5 S-principper² kan hjælpe med at simplificere operationsgangen og reducere spildtid, ved at have udstyr og utensilier klar det rigtige sted, i den rigtige mængde og klar til at bruge.

Et væsentligt princip i forhold til sygehusbyggeri er at designe de fysiske rammer ud fra nærhed med henblik på at undgå transporttid. Et eksempel her på er at indrette pc arbejdspladser på operationsgangen, således at personalet ikke skal bevæge sig til et kontor et andet sted, for at udføre computerbaserede opgaver.

I forhold til operationsstuernes fysiske størrelse er tendensen, at der er behov for stadig større operationsstuer. Således er den typiske standard i dag 50-55 m² mod tidligere 30-35 m². Samtidig viser undersøgelser, at operationsstuer som er "for store" kan bidrage til ineffektivitet (større ned 74 m²).

Efterforløb

Genoptræning er et væsentligt punkt i et efterforløb for den ortopædkirurgiske patient, hvilket sætter krav til tilstedeværelse af træningsfaciliteter, men også til hvor let det er at komme til og fra træning, som ny opereret patient. Træningsfaciliteterne skal holdes så tæt på sengeafdelingen, som det er muligt, så det at komme til træning er let og lige til. Dels er der en positiv effekt, eftersom patienterne hurtigere bliver klar til hjemsendelse, men også at patienten selv er i stand til at gå til og fra genoptræning hvilket frigør personaletid. Patienten får en positiv oplevelse af ikke at være afhængig af andre, at være selvhjulpne og motiveret til at komme videre.

² Sorter, System i tingene, Systematisk rengøring, Standardiser og Selvdisciplin.

En anden mulighed, er at indrette sengeafdelingen på en måde, så færden på afdelingen automatisk fører til træning. Eksempelvis det at transportere sig selv til frokost eller anden aktivitet, automatisk gå gennem "genoptræningsbaner" med højere/lavere trappetrin, døre der skal åbnes og lukkes og lignende. Ideen er kort sagt at træning/genoptræning skal være tænkt ind i designet af bygningen.

Overordnet design

Et væsentligt design element i byggeri af de nye sygehuse er, at undgå den spildtid som er forbundet med fysisk indretning i form af lange gåafstande og lange transportveje, hvilket i forhold til omkostningseffektivitet i særlig grad gælder for personalet, men selvfølgelig også er relevant for patienter og pårørende.

Et fokusområde er her antal m² til gangareal i forhold til totalareal og antal meter, i det planlagte byggeri, mellem: 1) Operationsgang og intensive senge, 2) Operationsgang og opvågning, 3) FAM og radiologi samt laboratoriefaciliteter, 4) FAM og sengeafdelinger.

I forhold til patienter og pårørende/besøgene er planer for skiltning og visuel styring afgørende for om de selv kan finde rundt på sygehuset til og fra behandling og besøg.

FORMÅL OG METODE

Det overordnede formål med projektet er at synliggøre best practises samt opstille visioner for "Det effektive ortopædkirurgiske ambulatorium" og "Den effektive operationsgang"

Visionerne omfatter principper og retningslinjer for:

- Arbejdsgange
- Opgaveorganisering
- Fysisk indretning
- IT understøttelse.

Projektet er gennemført fra sommeren 2012 til vinteren 2013.

Projektledelsen blev varetaget af produktionschef Mahad Huniche fra Region Sjælland. Konsulentfirmaet Implement har medvirket ved indsamling af erfaringer og facilitering af workshops m.v. Øvrige deltagere fremgår af bilag 1.

Projektet er gennemført med 3 involverende aktiviteter samt desk-research. Aktiviteterne er beskrevet i det efterfølgende.

WEB-SURVEY

De enkelte udpegede indledningsvis en række projekter/afdelinger – 12 i alt – som alle deltog i en indledende survey af erfaringerne med at arbejde med procesoptimering og lignende værktøjer.

Resultaterne fremgår af bilagsmaterialet.

BESØG PÅ UDVALGTE AFDELINGER

Der er gennemført besøg på 5 udvalgte ortopædkirurgiske afdelinger med efterfølgende dokumentation af erfaringer og best practice. Afdelingerne blev udvalgt af projektledelsen på baggrund af web-surveyen.

De 5 udvalgte afdelinger var:

- Herlev Hospital, "Optimering af arbejdsgange i ambulatoriet"
- Næstved Sygehus, "Lean på ortopædkirurgisk afdeling"
- Odense Universitetshospital, "Lean på ortopædkirurgisk afdeling"
- Det Nye Universitetshospital i Aarhus, "Sampak – Just-In-Time"
- Farsø Sygehus, "Det aktive patientforløb"

Deltagerne i besøgsrunden modtog på forhånd en semistruktureret interviewguide omfattende de udvalgte temaer for projektet.

Besøgende på de 5 afdelinger har taget udgangspunkt i følgende temaer og spørgsmål:

Arbejdsgange

- Hvad karakteriserer de daglige arbejdsgange – teams, individuel?
- Hvordan bemandes patientforløbet – ansvarsskifte, teams, vagtskifte, etc.?
- Hvilke standarder arbejdes der ud fra?
- Hvordan er standarderne dokumenteret?
- Hvornår er standarderne sidst blevet opdateret?
- Hvordan ved personalet hvor lang patienten er i forløbet – tjeklister, etc. ?
- Hvordan administreres og dokumenteres patientforløbet – systemer og lign.?
- I hvilket omfang kendes antallet af dagens patienter fra start af vagt?
- Hvor lang tid er en vagt – arbejdes der i to- eller tre-holdsskift?

Opgaveorganisering

- Hvorledes er det fastlagt hvem der er på arbejde – kompetencer, funktion mv.?
- Hvordan uddelegeres dagens opgaver – eks. ved morgen møde?
- Hvordan måles der på kvalitet – overholdelse af tidsplan, ressourcer?
- Hvordan sikres det, at de rette kompetencer er på det rette sted, på det rette tidspunkt?
- Er der et overblik over de nødvendige kompetencer til at udføre en opgave?
- Er opgaverne opdelt – tidsmæssig, procesmæssig etc.?

Fysisk indretning

- Hvilket udstyr er til rådighed?
- Hvad er den hensigtsmæssige indretning af afdelingen, og understøtter dette patientflowet?
- Hvorledes er udstyr, lokaler og funktioner placeret hensigtsmæssigt i forhold til arbejdsgang?
- Hvad gør afdelingen for at holde der system i hvordan tingene er placeret – oftest er let tilgængeligt?
- Hvordan er samarbejdet med de andre afdelinger?
- Hvad sker der, når kapaciteten er presset til max.?
- Hvilke løsninger tages i anvendelse i pressede situationer?

IT-understøttelse

- Hvilke IT-systemer benyttes på afdelingen?

- Hvilke data er tilgængelige – gennemløbstider, klargøring, antal patienter etc.?
- Hvorledes styres kommunikationen mellem systemer – konverterbarhed?
- Hvilke rapporter benyttes af ledelsen – hvad måles der på?
- Hvem og hvordan genereres ledelsesrapporter?
- Hvilke måleresultater er mest relevante – er der nogen som mangler?
- Hvem giver/ejer de opstille mål – regionen, ledelse, afdelingen?

Alle interviews er dokumenteret i skriftlige referater (se bilag).

VISIONSWORKSHOP

Formålet med visionsworkshoppen var at sikre grundlag for generering af nytænkende ideer, hvor disse ideer skal fremme kvalitet og omkostningseffektivitet for ortopædkirurgiske afdelinger, og hvor der samtidig skal ses på ideerne i sammenhæng med de fysiske rammer og IT understøttelse.

For at sikre, at workshoppen gennemføres hensigtsmæssigt, og at der kan opnås de ønskede resultater, var forløbet detaljeret planlagt. Til dette formål blev der udarbejdet en drejebog med en detaljeret beskrivelse af vekslingen mellem forskellige arbejdsformer, herunder refleksioner i mindre gruppe, innovationsøvelser og prioritering i større grupper og fælles diskussion og kvalificering i plenum.

Idegenereringen på workshoppen har tre principielt forskellige grundlag: Deltagernes egne erfaringer og visioner, den viden om innovative initiativer og tiltag, der er indsamlet og dokumenteret gennem besøgsrunden på de 5 ortopædkirurgiske afdelinger og en passende forstyrrelse af vanetænkning via invitation af eksternt input.

Visionsworkshoppen blev afholdt mandag d. 21. januar 2013 og deltagerne blev taget gennem følgende program for dagen:

- Introduktion og præsentationsrunder med inspirations ideer fra andre brancher, tænkt som inspiration til visionsprocessen.
- Interessent billede, og forventninger hos prioriterede interessenter, tænkt som input til visionsprocessen.
- Visionsproces, "best practice" ortopæd kirurgi, med udfordring i demografi og brug af simuleringsværktøjer i forbindelse med nybyggeri og indretning og ressourcetildeling
- Konkretisering af veje til at nå visionen, ved beskrivelse af aktiviteter i skabelon

DESK RESEARCH OG ØVRIG DATAINDSAMLING

Som supplement til besøg på de 5 udvalgte ortopædkirurgiske afdelinger og visionsworkshoppen er der gennemført indsamling af inspirationsmateriale fra blandt andet:

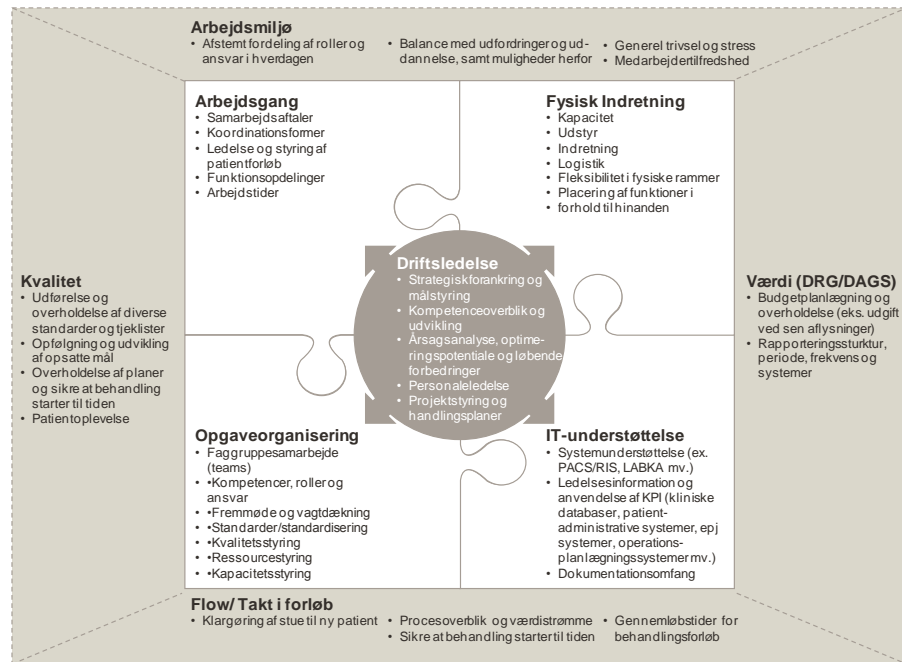
Lean projekter på kirurgiske afdelinger gennemført i Danmark og Norge
Artikler om Lean på hospitaler fra fx Harvard Business Review og IHI
Principper og retningslinjer fra "Productive Operating Theater" fra Institute of Innovation & Improvement under det engelske NHS
Rapporter om sygehusbyggeri fra Helse Sør-Øst og Sintef i Norge
Teorier og metoder om logistik, flow, driftledelse og effektive arbejdsgange

ANALYSERAMME

Projektet er forsøgt gennemført ud fra en tematiseret analyseramme med konkrete emner under hvert tema som grundlag for indsamling af dokumentation af erfaringer med forbedringstiltag samt orientering mod best practice. Udover de fire temaer som fremgår af udbudsmaterialer (arbejdsgange, opgaveorganisering, fysisk indretning og IT-understøttelse), er der for helhedens skyld valgt at supplere analyserammen med dels driftsledelse, som er det element, der binder en "effektiv ortopædkirurgisk afdeling" sammen og dels med omkringliggende faktorer eller rammevilkår, som i høj grad påvirker de resultater som en "effektiv ortopædkirurgisk afdeling" kan opnå, nemlig kvalitet, arbejdsmiljø, produktionsværdi og takt og flow i patientforløb.

Analyserammen er illustreret i nedenstående figur.

FIGUR 2. ANALYSERAMME



Analyseramme danner grundlag for en tematiseret og semistruktureret interviewguide, der er anvendt som basis for indsamling af dokumentation af erfaringer og best practice fra de udvalgte ortopædkirurgiske afdelinger.

Analyserammen indebærer en kortlægning af sammenhænge mellem arbejdsgange, fysisk indretning, opgave-organisering og IT understøttelse på den ene side og high performance niveauer på den anden.

VISION

Visionsworkshoppen resulterede i en række fokusområder og nøgleord, som er vurderet at understøtte eller at have indflydelse på at skabe best practice ortopædkirurgi.

Figuren herunder viser bruttolisten over fokusområder, som der blev arbejdet videre med:

FIGUR 3. VISIONEN FOR BEST PRACTISE ORTOPÆDKIRURGI

Vision for best practise ortopædkirurgi:

- Glade patienter, medarbejdere og sygehusejere
- Gode velfungerende arbejdspladser
- Lever op til forventningerne
- Produktive og effektive

- Overblik
- Klarsyn
- Fat i arbejdsprocessen

- Omgivelserne fungerer – god logistik
- Plads til kerneydelsen, patienten i centrum, fagfolk arbejder sammen

- Kigger i samme retning = fælles mål for patienten
- Teamwork, høj faglighed, engagement og styrke
- Effektiv – total udnyttelse af kapaciteten
- Fleksibilitet – afløse hinanden
- Omstillelig – rette ind justere
- På forkant med udviklingen, nye sejle, klare sig på dybt vand

Tillæg efter faglige indlæg

- Effektivitet
- De rigtige patienter
- Holde patienter ude som ikke kræver sygehusbehandling
- Forebyggelse af livsstilssygdomme
- Serviceniveau
- Prioritering
- Betaling/velfærdsmodel
- Nedbryde sektor grænser
- Arbejdsdeling indenfor specialet
- Den sidste del af livet

Det videre arbejde gik på at konkretisere prioriterede tiltag i konkrete løsningsforslag. Visionen indeholder:

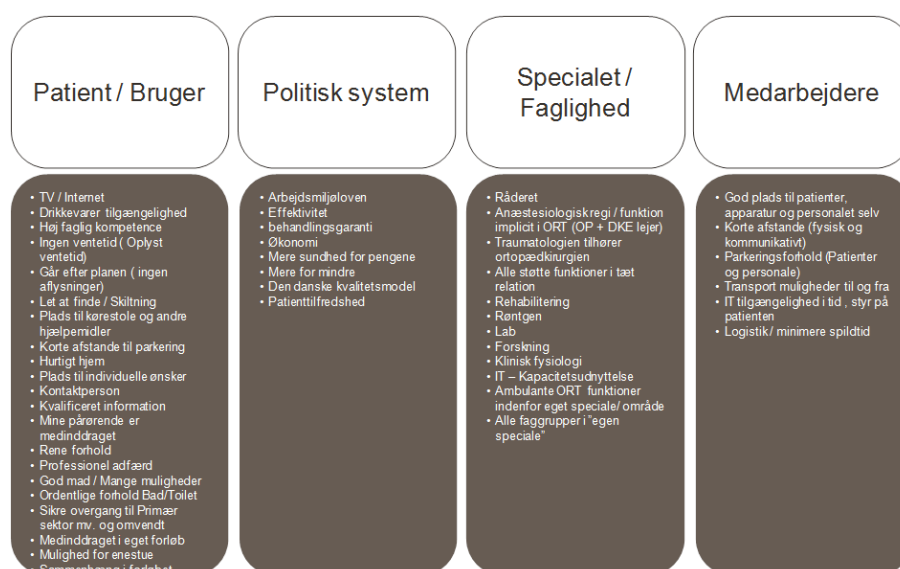
1. **Fysiske rammer med korte afstande** skaber fundamentet for effektive arbejdsgange og fysisk flow.
2. **Høj kapacitetsudnyttelse i alle enheder** (ambulatorium, operationsstue, opvågning, sengeafsnit) ved at arbejdsprocesser og procedurer optimeres med henblik på øget produktion og reduktion af spildtid. Herudover fleksibilitet i fysiske rammer ved at gøre operationsstuerne tilgængelig for andre, når disse ikke er i brug, og derved optimere den samlede kapacitetsudnyttelse.
3. **Effektivt vareflow til og fra afdelingen** ved sampak, automatisk transport (AGV), chip-mærkning samt scanner til aflæsning. Just-in-time leverance af forbrugsvarer, således at lokale varelagerer minimeres.
4. **Patientens oplevelse af service** ved at arbejde med patienttilfredshed, forventningsafstemning, mad, smertebehandling, fysiske rammer osv.
5. **Nedbryde sektorgrænser** for at have bedre overgange, færre indlæggelser og tættere kommunikation.
6. **Patient "empowerment"** ved medinddragelse, fælles ansvarlighed, design af processer, hvor patienterne selv kan varetage visse dele af indsatserne i patientforløbet
7. **De rigtige patienter** ved at balancere kapaciteten. Hvor mange patienter skal ses i ambulatoriet for at have det rette antal patienter til at fylde operationsstuerne og dermed bedre udnyttelse af ressourcer.
8. **Prioritering af ydelser og serviceniveauer** ved at behandling afstemmes med behovet hos patienten, således at ressourcer bruges mest hensigtsmæssigt
9. **Behandle patienterne på det lavest mulige effektive omkostningsniveau** ved at tilbyde alternativer til hospitalsbaseret udredning og behandling.

10. **Effektive patientforløb** hvor flere patienter er i behandling i samme tidsrum, men taktstyres igennem procedureindgrebet, for optimal udnyttelse af operative kapacitet

Udfyldte konkrete løsningsforslag til realisering af visionen findes i bilagene.

Visionen tager udgangspunkt i de vigtigste interessenter. Disse er identificeret og prioriteret, med henblik på at kortlægge hvilke krav, de stiller til det gode ortopædkirurgisk forløb.

Nedenstående figur viser de prioriterede interessenter og deres forventninger:



Designprincipper og retningslinjer for fremtidens byggeri til ortopædkirurgi skal bidrage til at nå ovenstående opstillede vision.

ERFARINGER FRA UDVALGTE ORTOPÆDKIRURGISKE AFDELINGER I DANMARK

Beskrivelsen af best practises samt opstilling af visioner for "Det effektive ortopædkirurgiske ambulatorium" og "Den effektive operationsgang" har taget udgangspunkt i 5 udvalgte ortopædkirurgiske afdelinger, som på forskellige vis har arbejdet med at effektivisere og forbedre den ortopædkirurgiske service. Alle fem projekter har fokuseret på effektivisering af arbejdsgange og optimering af snitflader og samarbejde på tværs af funktioner. Nye fysiske rammer har således ikke været en del af de fem udvalgte cases. Nedenfor præsenteres en kort opsamling på

erfaringerne i forhold til best practise ortopædkirurgi fra de frem afdelinger.

HERLEV HOSPITAL ORTOPÆDKIRURGISK AMBULATORIUM

Hvad drejer det sig om: Optimering af administrative arbejdsgange i ambulatoriet.

Baggrund og formål: Formålet er at forenkle udvalgte arbejdsgange, herunder at reducere tiden fra diagnosticering til operation, at øge produktiviteten i ambulatoriet samt at forbedre kvaliteten.

Særlige læringspunkter og pointer: Største udfordring er at ændre måden journaler skrives på, da der i denne forbindelse ændres på hvordan opgaven organiseres. Dette vil kræve en ændring i jobindhold for alle faggrupper.

Resultat og effekt: Projektet er relativt nystartet, mange initiativer er stadig under udarbejdelse, og har derfor ikke haft effekt på arbejdsgange i ambulatoriet endnu. Der er initieret en række aktiviteter, som alle skal bidrage til optimering af arbejdsgangene. Aktiviteterne er i internt projekt regi grupperet i fem overordnede grupper, Just-do-it aktiviteter, projektaktiviteter, organiseringsaktiviteter, målstyring og aktiviteter som ligger uden for ambulatoriet. Temaerne for igangsatte aktiviteter, kan kategoriseres i følgende grupperinger.

Dokumentation: der arbejde med at forbedre og opdatere standarder: arbejdsfunktionsbeskrivelser, informationsbreve til patienterne.

IT-understøttelse: Journalgenerator (lægen "klikker" selv journalen), adgang til IT-systemer, 2 skærme ved arbejdspladser, default felter i webRIS.

Arbejdsgange: Samarbejde med andre afdelinger (åbningstider, SLA om service samarbejdssnitflader), teambaseret visitation (arbejdes videre i andet regi), fast mentor for yngre læger, journalens vej ved konsultation, standard for patientforløb –fokus på afslutning.

DRG: Information om afregning / DRG / Diagnosekoder.

Kontinuerte forbedringer: Implementering og opstart af tavlemøder.

NÆSTVED SYGEHUS ORTOPÆDKRURGISK AFDELING

Hvad drejer det sig om: Forbedre kapacitetsudnyttelse på de centrale operationsgange generelt, herunder også for det ortopædkirurgiske speciale.

Baggrund og formål: Den demografiske udvikling i regionen, viser at der i fremtiden, potentielt vil være flere patienter at behandle, med færre midler. Større optageområde, giver større patientgrundlag og dermed bedre mulighed for at styre patient-mix, og dermed bedre udnyttelse af ressourcer. Næstved sygehus behandler i det ortopædkirurgiske speciale, primært elektive patienter, hvilke giver optimale betingelser for operationsplanlægning. Projektet skal drive forbedringstiltag, således at disse betingelser og tilhørende potentiale udnyttes fuldt ud.

Særlige læringspunkter og pointer: Den ledelsesmæssige opbakning har være uundværlig, og er en kritisk succesfaktor i arbejdet. Klare mål og forventninger samt ugentlige opfølgingsmøder, har været en vigtig bestanddel i fastholdelse af fokus og forankring i organisationen. Forandringen skal drives med fuld opbakning fra ledelsen.

Resultat og effekt: For ortopædkirurgiske operationslejer er realiseringsgraden af opnåelse af den tredje operation på lejet pr. dag, steget fra ca. 30% i snit til næsten 60% i snit. Denne forbedring er hentet ved følgende indsatsområder:

Generelt er **skiftetiderne** på operationsstuerne reduceret fra 55 minutter til 40 minutter, og er stadig faldende. **Første knivstart** er rykket fra ca. 10:15 til 9:20.

Der evalueres på det realiserede ugeprogram, hvor dialogen går på hvad der ikke gik godt, og hvilken læring der er, samt at fejre det der gik godt. Denne fokus på læring og løbende forbedringer, er med til at udvikle og drive kapacitetsudnyttelsen mod målet. Forudsætningen for denne positive effekt er blandt andet fælles retningslinjer og standarder for "Det gode booking-program", "Den gode start på dagen", "Det optimale skift", "Den gode afslutning på dagen", en klar standard for hvornår patienten er klar, alt dette forstærket af en stærk team-ånd på stuerne, hvor der er fokus på at hjælpe hinanden, så dagsprogrammet afvikles optimalt.

ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL, ORTOPÆDKIRURGISK AFDELING

Hvad drejer det sig om: Generel læring og erfaring gjort ved introduktion af Lean på ortopædkirurgisk afdeling O på OUH

Baggrund og formål: Lean blev introduceret til OUH ved lidt af et tilfælde. En koncerndirektør hos Danfoss blev som patient irriteret over ventetiden og delte sin erfaringer med en direktørkollega på OUH, omkring hvordan arbejdsgangen var blevet forbedret på hans arbejdsplads i gennem brug af Lean. Dette førte til et samarbejde mellem Danfoss og OUH, hvor ortopædkirurgisk afdeling, i den forbindelse, blev udvalgt som en af afdelingerne hvor der blev kørt pilot-projekt.

Særlige læringspunkter / pointer: Der eksisterer på baggrund af projektet en meget praktisk, brugbar og veldokumenteret standardmodel for et ortopæd patientforløbet, både for det elektive og det akutte forløb. Der er opstillet en faktisk produktionsplan med månedlig opfølgning og opstillet produktionsværdi gennem DRG. Der tales i dag om produktion i afdelingen, hvor der er en opfølgning af opsatte mål på ledelsesmøderne.

Tidligere havde man mange uhensigtsmæssige bookninger og en udnyttelsesprocent på 55% - dette forbedrede man ved at indføre et drop-in system hvor man tog patienter ind i "batches" (eks. i fem patienter i tidsrummet 9-12, men alle blev bedt om at møde kl. 9) Der trækkes direkte et nr. og patienterne behandles i den rækkefølge som de ankommer.

Behandlingen foregår i lægeteams to-og-to med forskellig erfaringsniveau. Herved forbedres udviklingen af de mindre erfarne læger, mens de mere erfarne kan give viden videre, mens de bliver udfordret af de mindre erfarne – en form for sidemandsoplæring.

Der er ingen opgavefordeling/-glidning på tværs af funktioner. Opgaver er i dag skarpt opdelt efter læge, sygeplejerske etc. Til trods herfor eksisterer der ikke ressourcemangel.

Den gode patientoplevelse består ved at have patienten så kort tid på sygehuset som mulig – under tanken af at "patienten vil helst være hjemme." Der snakkes her om Joint-care med infomøde aftenen før og fælles genoptræning. Der styres i dette forløb udelukkende på liggetiden

Implementeringen af de elektroniske patientjournaler har givet udfordringer, i forbindelse med IT-løsninger, er læringen at der kræves stor front-loading forståelsesmæssigt hvis dette skal lykkes nemmere en anden gang.

Resultat/ Effekt: Lean tankesættet eksisterer, men brugen er ikke blevet fastholdt eksempelvis benytter man sig ikke længere af kaizentavler.

Der er sket en forbedring af patientflowet, dette understøttes af at røntgen i dag benyttes som en satellitfunktion, et decentralt røntgenrum er blevet placeret på ortopædkirurgisk afdeling

Stuernes udnyttelsesprocent er blevet forbedret ved at lade patienter ankomme bestemte tidsintervaller i drop-in system

ÅRHUS, ORTOPÆDKIRURGISK AFDELING OG INDKØBSAFDELINGEN

Hvad: Et hospitalslogistik projekt, modificeret just-in-time projekt for det Nye Universitets i Århus

Baggrund og formål: Projektet havde til formål at teste det arbejdskraftbesparende potentiale ved sampak af utensilier til operation og i forhold til de samlede logistikopgaver i forberedelsen til operationen. Dette testes med henblik på at kunne fastlægge hvilke gevinster der kan forventes ved at anvende sampak samt ved at minimere den tid man i klinikken bruger på logistik service opgaver.

Særlige læringspunkter og pointer: Just-In-Time setuppet med sampak, er i dag ikke implementeret, men har i en begrænset periode kørt med henblik på at se konceptet virke i daglig drift, og med henblik på at producere performance data til en evalueringsrapport

Resultat og effekt: I stedet for at pakningen af operations-kit foregår på afdelingen, og ud fra et lokalt varelager, skal pakningen af operations-kit foretages centralt i indkøbsafdelingen (kaldet pakkefunktionen).

Setupppet er baseret på at operationsgangen sender næste dags operationsprogram til pakkefunktionen, som således begynder at pakke specifikt til næste dags operationsprogram.

Der pakkes engangsartikler og tilhørende procedurepakker fra eksterne leverandører . Der foretages en cross dock med sterile engangsartikler samt sterile instrumenter. Særlige pakkesedler fortæller hvad korrekt indhold er, og bruges samtidig som kontrolforanstaltning.

Pakkeaktiviteterne er skubbet tilbage i forsyningskæden, og håndteres af servicepersonale tilknyttet pakkefunktionen, hvilket frigiver tid hos det sundhedsfaglige personale på operationsgangen.

Der er ligeledes arbejdet med at overføre alle logistik relaterede aktiviteter som bestilling, håndtering, betaling af leverandører osv. tilbage i forsyningskæden.

Den samlede besparelse på en fuldskala implementering i forhold til ortopædkirurgisk afdeling, herunder medtaget øget tidsforbrug hos pakkefunktionen, antager ca. 0,7 FTE. Selve sampak, giver et mindre bidrag, men regnes hele service funktionen omkring forsyningen af operations-kit med antager besparelsen at være de 0,7 FTE. Herudover vil det give patientoplevelsen et løft, og der vil være et markant bidrag til patientsikkerheden.

På afdelingen vil man opleve mere orden, der vil være mindre kapital bundet i lokale depoter, der vil være højere lageromsætningshastighed, og bedre forudsætning for stordriftsfordel ved indkøb, styring og leverance. Sidstnævnte forbedringer er ikke kvantificeret, men vil erfaringsmæssigt være markante bidragsydere.

FARSØ SYGEHUS, ORTOPÆDKIRURGISK AFDELING

Hvad drejer det sig om: Implementering af "Det Aktive Patientforløb" på Farsø Sygehus.

Baggrund og formål: Formålet var at accelerere patientforløbet gennem større involvering af den enkelte patient gennem og implementering af det "Det Aktive Patientforløb." Man blev pålagt at omlægge produktionen fra let kirurgi til tungere kirurgi uden tilførsel af yderligere ressourcer. Med egne ord, stod man overfor valget "at gå i selvsving" og hyle højt eller tage handsken op og se om man kunne klare opgaven.

Særlige læringspunkter / pointer: Ved større involvering af patienten og behandle patienten som "rask" har man skabt mere positive omgivelser og en mere behagelig oplevelse for patienten.

Internt på afdelingen har man gjort op med faggrupper, mono- og tværfaglige. Denne indførelse af arbejdsglidning har ligeledes vist en positiv udvikling i arbejdstilfredsheden.

Ved forundersøgelsen screenes patienter i kategorierne: Tung, alm. og turbo. De "tunge" patienter behandles først på ugen mens "turbo" patienterne behandles sidst på ugen.

Der blev indført informationsdag for patienter, inden den faktiske operationsdag. Dette inkluderede en fælles information omkring

operationsforløbet, første blodprøve, møde med sygeplejerske, præinstruktion hos fysioterapeut og evt. røntgen.

Fysioterapien blev flytte fysisk til ortopædkirurgisk afdeling, hvilket betyder bedre mulighed for selvtræning, videre har tiltag som træning i hold og tip en 2'er skabt en højere motivation samt engagement omkring genoptræning – tip en 2'er går i alt sin enkelhed ud på at der skal scores 2 i en række udvalgte fysioterapeutiske øvelser inden man kan hjemsendes.

Der måles på behandlingsforløbet gennem udleverede evalueringsskemaer som afleveres til personalet, disse gennemgås løbende og tilfredshedsmålinger samt forslag til forbedringer tages op på kvartalsmøder. Ligeledes har man indført skyggeforløb af patienter som input til forbedringer.

Hele processen for behandlingsforløbet er standardiseret/ skemalagt for patienten og forligger veldokumenteret til let at kommunikere videre til kollegaer og nye patienter.

Resultat/ Effekt: Fald i antallet af gennemsnitlige liggedage – forventet indlæggelse 1-3 dage

Større arbejdsglidning, har medført højere kvalitet til samme lave omkostning.

Mere tilfredse patienter og medarbejdere.

DESIGNPRINCIPPER FOR FREMTIDENS BYGGERI TIL ORTOPÆDKIRURGI

I dette afsnit beskrives designprincipper og retningslinjer, med henblik på at skabe "best practice" inden for det ortopædkirurgiske område.

Beskrivelsen af principper og retningslinjer er struktureret efter faserne i et patientforløb som er skitseret herunder.



Hver fase i patientflowet behandles under hensyntagen til de fem design temaer: a) Arbejdsgange, b) Fysisk indretning, c) IT-understøttelse, d) Opgaveorganisering og e) Driftsledelse.

HENVISNING OG VISITATION

Henvisningen og visitationen er at betragte som et filter, der sikrer at kun de relevante patienter bliver behandlet i sygehusregi. Henvisning og visitation er et samarbejde mellem praksislægen eller det henvisende sygehus og den ortopædkirurgiske afdeling.

Kvaliteten af visitationen samt hastigheden og procestiden fra patienten bliver henvist, til patienten bliver visiteret og indkaldt, afhænger i høj grad af, hvordan samarbejdet fungerer samt datakvalitet af overført information vedr. patienten, og er direkte udslagsgivende for flowet i henvisnings- og visitationsprocessen.

I hele hospitalssystemet, på tværs af alle specialer, kan man finde spildtid netop i denne proces. Spildtid i form af fejlrettelser, venten på information, afbrydelser i arbejdsdagen, fejlvisiterede patienter osv., som gør at kapaciteten til udredning og behandling ikke er udnyttet optimalt, samt at medarbejdertrivslen til tider bliver udfordret. Med andre ord er der et potentiale i at få samarbejdet mellem praksislægen eller henvisende sygehus og ortopædkirurgisk afdeling optimeret samt få skabt flow i arbejdsgangene.

Front load Informationer

I USA arbejdes der med Pre-admission clinics³ som alternativ til den traditionelle patient information/adgang en eller flere dage før operation. Pre-admissions klinikker inkluderer indledende screeninger af patienten, som foretages af specialuddannede sygeplejersker, anæstesiologisk undersøgelse, samtykke proces, samt krævede pre-operative undersøgelser, diagnosticering og screeningstests. Effekten har været mindre forsinkelse på operationsgangen og færre aflysninger, og dermed optimeret kapacitetsudnyttelse, øget patient tilfredshed og øget kvalitet af pleje og behandling.

a) Arbejdsgange, visitationsproces

En metode til at skabe hastighed og kvalitet i visitationsprocessen er at benytte en visitationsform som er baseret på dialog.

Dialogbaseret visitation benyttes flere steder⁴ med succes, og har betydet at visitationsopgaven er koncentreret i fastlagte tidslommer i løbet af ugen (visitationscelle), hvilket betyder at sygeplejersker, sekretærer og læger ikke længere oplever forstyrrelser vedr. henvisninger i løbet af dagen.

³ Litterature Review on Integrated Bed and Patient Management

⁴ Bornholms Hospital, Kirurgisk ambulatorium

Der er konkrete eksempler på at den samlede procestid i visitationen er reduceret fra 6 dage i snit til 1,5 dage i snit, og hvor den nødvendige arbejdskraft for afdelingen er reduceret med 0,5 årsværk

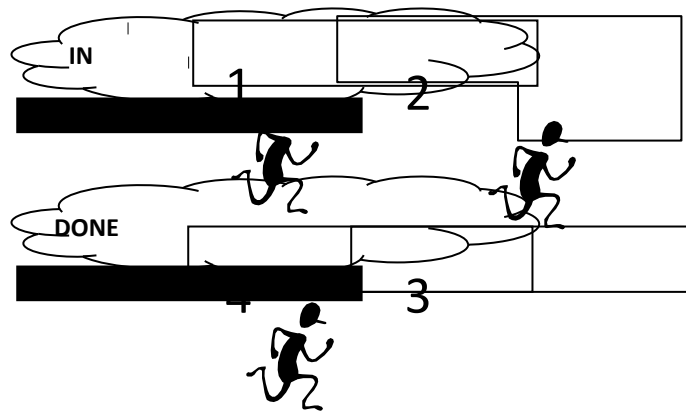
De fysiske rammer skal understøtte visitationsopgaven ved at sikre, at der er fysisk rum til et tværfagligt visitationsmøde, og at rummet er placeret tæt på hvor personalet i øvrigt arbejder, så der ikke er lange transporttider og dermed unødvendig spildtid forbundet med udførelse af opgaven.

Visitationen er baseret på dialog, hvilket giver øget kvalitet og sammenhængende og mere præcise patientforløb. Der sker færre fejl, fordi der arbejdes koncentreret og uforstyrret med visitationsopgaven. Klare roller og ansvar er defineret omkring visitationsopgaven, hvilket medfører større trivsel blandt medarbejdere.

Visitationsopgaven løses hurtigere og mere effektivt, eftersom man ikke skal løbe rundt i afdelingen for at koordinere – dette sker nu i visitationscellen. Der er således frigjort op mod 60 % ressourcer i hverdagen, for de medarbejdere som har en aktiv del i visitationsopgaven.

Indkomne henvisninger visiteres samme dag, hvilket resulterer i meget korte sagsbehandlingstider – fra henvisningen modtages på ambulatoriet til patientforløbet er planlagt og patienten er indkaldt. Oprindeligt var det en udfordring at overholde 8 dage.

Flowet i visitationsprocessen er baseret på lean-princippet om flow og høj grad af standardisering af de enkelte procestrin i visitationsopgaven, med lavt indhold af spild. Derudover er det sikret, at nødvendige kompetencer er til stede, for at kunne løse opgaven på den bedst mulige måde.



Der er således etableret et slags visitationsudvalg, med "første-" og "anden-pilot", således at processen kan køre ved sygdom.

b) Fysisk indretning, visitationsproces

Den optimale fysiske indretning som understøtter den bedst mulige visitationsproces, er kendetegnet ved at der er rigelig plads, således at der er mulighed for at kunne udføre opgaven uden at forlade rummet. Det vil sige at der skal være plads til skriveborde som understøtter opgavens udførelse, typisk med IT- arbejdsstationer, til at søge information samt booke tider i systemerne, udfærdige breve til patienterne, printe samt pakke den færdige indkaldelse med informationsmateriale og andet nødvendigt materiale. Skal dette setup være effektivt, forudsættes det at der er plads til arbejdspladserne, udstyr og informationsmateriale og andet kontor materiel, i strukturerede reoler.

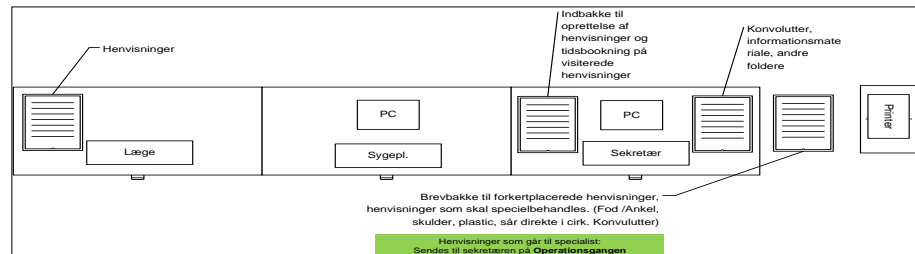
Et anden fordel ved at lade visitationsteamet have et decideret visitationslokale er at teamet undgår forstyrrelser, som kan forsinke processen yderligere.

c) IT-understøttelse, visitationsproces

Der skal være tilstrækkeligt IT udstyr, så visitationsprocessen har det nødvendige antal Pc'er, som er nødvendige i forhold til organisering af opgaven samt nødvendige printere osv. IT udstyrets primære funktion er at tilvejebringe den nødvendige information, der skal til for at udføre opgaven. Der skal således være adgang til nødvendige programmer, og der skal være den nødvendige datakraft tilstede, som gør at opgaven kan løses glidende, og at medarbejderen ikke stresses af lang ventetid på grund af langsomt udstyr.

d) Opgaveorganisering, visitationsproces

Roller og ansvar er veldefinerede, og arbejdspladsen er indrettet til den specifikke opgave, således at alt er inden for rækkevidde – ingen unødvendige afbrydelser. Figuren viser et eksempel på hvordan en arbejdsplads til løsning af visitationsopgaven kan være organiseret.



FIGUR 5. VISUALISERING AF ARBEJDSSTATIONER I VISITATIONSENHED

Der udføres visitation dagligt – på fastlagte tidspunkter, kaldet "visitationscellen" eller visitationsmødet. Den samlede kompetence, der skal til for at udføre en komplet visitation fra planlægning, bestilling af diverse prøver og tider samt at samle materiale og forsendelse til patienten, er samlet et sted. Visitationen kan således udføres i en samlet arbejdsgang, med markante resultater til følge.

Dialogbaseret Visitation

Tidsrum	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
7:00 - 8:00					
8:00 - 9:00	8:30 - 8:50	8:30 - 8:50	8:30 - 8:50		8:30 - 8:50
9:00 - 10:00	9:00 - 9:20 9:20 - 9:50	9:00 - 9:20 9:20 - 9:50	9:00 - 9:20 9:20 - 9:50	8:55 - 9:25 9:00 - 9:20 9:45 - 10:00	9:20 - 9:50
10:00 - 11:00					
11:00 - 12:00					
12:00 - 13:00					
13:00 - 14:00					
14:00 - 15:00					
15:00 - 16:00					

■ GYN ■ ORT ■ PAK

capacent

Generelt er der effektivitet at hente, ved at komme så langt man kan i samme proces, fra henvisning, patientsamtale, måling/scanning, diagnose, valg af behandlingsform og planlægning uden afbrydelser.

e) Driftsledelse, visitationsproces

Som driftsledelseselement er der en række faktorer, som der skal være styr på. Den ene faktor er antallet af henvisninger der ligger og afventer visitation, den anden er medarbejderressourcer som er til stede for at løse opgaven. Det er kritisk for at processen kan køre, at nødvendige kompetencer er til stede. Udsving i de to nævnte faktorer kan kompenseres ved at udvide visitationsmødets varighed, eller ved at tilføre ekstra ressourcer, således at visitationskapaciteten tilpasses mængden af henvisninger. Driftsledelsesopgaven er således at sikre, at der er

sammenhæng mellem opgavens størrelse og afsatte ressourcer, samt at følge op på om opgaven blev løst som tilsigtet, dvs. om målene blev opnået, - blev alle henvisninger håndteret inden for afsatte tid.

UDREDNING OG BEHANDLING

En afgørende faktor i forhold til bedst mulig udnyttelse af ressourcerne er at afstemme på hvilket specialiseringsniveau den enkelte patient skal udredes og behandles, og hvor længe den enkelte patient skal befinde sig i sygehusystemet i forbindelse med udredning og behandling. Ved at minimere indlæggelsesdage, kan udgifterne pr. behandlet patient alt andet lige reduceres. Færre indlæggelsesdage stiller krav til, at sygehusene bliver skarpere i visitationsprocessen og stiller krav til henvisningsgrundlaget. Herudover skal sygehusene fortsætte med at flytte opgaverne til lavest mulige niveau, fx omlægningen af stationær udredning og behandling til ambulante udredning og behandling, og ambulante opfølgning til telefon-konsultationer, som kan tage belastningen fra ambulatorierne.

Den mest optimale behandling for en patient kræver ikke nødvendigvis indlæggelse. Ressourceforbruget pr. patient kan nedsætte, ved at minimere antallet af indlæggelser ved at give andre, og billigere alternativer. Et eksempel herpå er etablering af flere telemedicinske løsninger, eller udlægning af behandling til hjemmet eller til primærsektoren.

En anden mulighed, er at få flere ambulante operationer, ved fremskudte ambulatorier og en ændret holdning til, hvad der kræver indlæggelse. Herunder en holdningsændring vedr. forventet service fra borgernes side.

En tredje mulighed vil være at etablere flere primærkommunale foranstaltninger, som både kan reducere behandlingsbehovet og overtage en del af behandlingsopgaverne. I Norge findes fx kommunale sundhedstilbud, hvor ortopædkirurgiske patienter udskrives til et kommunalt sengeafsnit umiddelbart efter operation, hvilket reserverer den ortopædkirurgiske kapacitet i sygehusregi til de opgaver, som alene kan varetages af specialister.

a) Arbejdsgange, udredning og behandling

Et hurtigt flow, hvor forundersøgelse og behandling gennemføres i samme arbejdsgang, kræver mental forberedelse for patienten, da tingen kommer til at gå hurtigt, og der vil ikke være så meget betænkningstid for patienten. Når dette er på plads, kan fokus rettes mod selve udredningen og efterfølgende behandling.

Opstartsrutiner

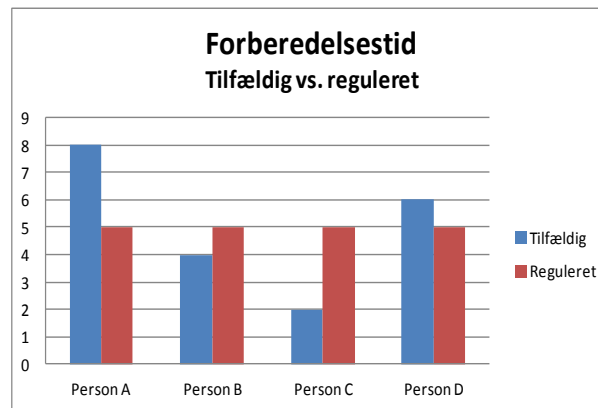
Det er afgørende for udnyttelsen af den operative kapacitet på operationsgangen at operationerne kommer i gang til tiden. Det samme gælder ligeledes for ambulatoriet samt opstart af stuegang m.v. En god start på dagen sætter motivation og momentum for hele dagen. Mistet tid fra morgenstunden, sætter resten af programmet under pres, og skaber en masse frustration hos patienter og medarbejdere, samt spilder tid og penge.

Et højeffektivt operationsteam har en standardiseret tilgang til og forberedelse af opstartsproceduren om morgenen, og kan gentage denne med stor træfsikkerhed. Et operationshold som starter til tiden vil have bedre muligheder for at slutte rettidigt, end et operationshold som er forsinket allerede fra dagens start.

En forudsætning for en god start er, at alle ressourcer møder på operationsgangen til aftalt tid, og har faste roller og ansvar for hvem gør hvad, med henblik på at få operationsstuen klargjort. Patienten skal ligeledes klargøres og lægges tilrette på lejet. Lægen og operationsholdet skal klargøres, omklædes og forberedes til operationen.

På mange kirurgiske afdelinger, er morgenen komprimeret for lægegruppen, idet læger skal gå stuegang, være til morgenkonference og ordne visitationer og meget mere – gerne indenfor samme korte tidsrum. Det er ikke unormalt at tilstedeværelse af det samme person er krævet flere forskellige steder på samme tid, hvilket umuliggør den gode opstart på dagen.

En strukturering af opgaver der skal løses fra morgenstunden, og forventningerne til hvor resourcepersonerne møder op hvornår, skal være afstemt med virkeligheden. På denne måde skabes der ro omkring opstart, og man kan opnå den robusthed omkring denne proces som er ønskelig, for at få den gode start på dagen. Dette er en fundamental forudsætning for den effektive dag på operationsgangen.



Fordeling af roller og ansvar

Fordeling af roller og ansvar i opstartsfasen, er afgørende for hvor lang tid opstarten tager. Når opstarten er tilfældig tilrettelagt, når der ikke er faste roller, men alle gør det man kan se der mangler, kan billedet se ud som vist i figuren til højre, hvor operationsstuen ikke er klar før person A er færdig med opgaverne.

Når man arbejder i skiftende teams, er der stor sandsynlighed for at billedet forbliver det samme, fordi, man ikke arbejder op i mod en standard, og udnytter at enkelte team medlemmer er ledige / har ventetid.

En standardiseret og reguleret tilgang giver den mest effektive forberedelse, hver gang - som vist på figuren. Der ikke er ventetid i forhold til de enkelte team medlemmer, fordi opgaverne er fordelt og standardiseret.

Fysiske rammer understøtter den gode opstart, ved at sikre let adgang til utensilier og apparatur, der skal til for at operationsstuen kan blive klar. For at undgå at det team som arbejder med klargøring, går i vejen for hinanden, kræves der udenomsplads.

Forberedelse af patienten

Forberedelse af patienten er afgørende for patientens oplevelse af forløbet. Ligeledes er patientforberedelsen essentiel for skabelse af det gode program, hvilket er en afgørende faktor for om operationsprogrammet forløber gnidningsløst eller ej. Dårlig patientforberedelse resulterer ofte i fejl, sene opstarter, genplanlægninger og forsinkelser i patientens forløb. For patient og pårørende, kan sådanne oplevelser lede til angst og nervøsitet på et tidspunkt, hvor man allerede bekymrer sig for den forestående operation. Hvad der sker under klargøringsfasen skaber indtryk, som er direkte relateret med tilfredshed.

Patientforberedelse er en værdifuld mulighed for at informere patienten om den planlagte procedure, og skaber et vigtigt "første indtryk", som enten kan have en positiv eller negativ indflydelse på patientoplevelsen. Et velorganiseret forberedelsesforløb giver det bedste indtryk og den bedste oplevelse.

Forberedelse af operationsstuen er afgørende for den optimale og effektive udnyttelse af operationskapaciteten. En effektiv operationsstue er essentiel for at levere den rigtige kvalitet, til tiden uden forsinkelser.

Fokusområder som er vigtig i forbindelse med patientforberedelse:

- Forstå den aktuelle patients forberedelsesproces
- Sætte sig ind i understøttende dokumentation som er relateret til den aktuelle patient, journaler, billedmateriale osv.
- Sætte sig ind i samarbejdende afsnit
- Sætte sig ind i og analysere patientens oplevelse i forløbet indtil videre.

Fysiske rammer understøtter den gode forberedelse. En god patientklargøring, skal ske i rolige omgivelser, eventuelt i et forberedelsesrum eller forrum. Ligeledes skal teamet have ro omkring patientforberedelsen, hvilket stiller krav til den fysiske udformning af operationsgangen. De fysiske rammer skal understøtte tilstedeværelsen af den nødvendige information i form af tavler, PC'ere og andet som er nødvendigt i denne fase.

Skiftetid

Skiftetid er den tid der går fra en operation er færdig, til den næste operation kan begynde, og er således en vigtig faktor i forhold til den operative kapacitet. En optimal skiftetid opnås, når flere aktiviteter foregår som parallelle aktiviteter, og som er færdige samtidigt.

Arbejds gange som indgår i skift:

- Overlevering af patient til modtagerafsnit (opvågning eller intensiv)
- Oprydning og rengøring
- Opsætning af apparatur til næste operation
- Forberedelse af anæstesiudstyr
- Tjekke den næste patient ind, patientforberedelse
- Start anæstesi

Dokumentation

En effektiv skiftetid, kræver at operationsteamet forstår og efterlever de individuelle roller som hver enkelt er tiltænkt, og at skifteprocessen er

tilrettelagt på en god måde i forhold til at minimere skiftetiden. Skiftetiden er en vigtig faktor som har indflydelse på medarbejder oplevelsen af samarbejdet.

At arbejde med forbedring af skiftetiden, involverer medarbejdere som arbejder med patientforberedelse, og er en god mulighed for at samarbejde om det bedst mulige forløb. Herunder at prøve at eksperimentere med forskellige roller og ansvar, til man finder det som giver de bedste resultater.

Fysiske rammer understøtter kort skiftetid

Hvordan afdelingen opbevarer utensilier og apparatur, spiller en vigtig rolle i forhold til at opnå en kort skiftetid. For at minimere tiden som bruges på at gå til og fra operationsstuen, skal forbrugsvarer placeres hensigtsmæssigt. Forbrugsvarer som benyttes hyppigt, skal være inden for rækkevidde, det som bruges mindre hyppigt, ligger længere væk og så fremdeles. Alternativt kan materiale og udstyr som skal bruges til klargøring, gøres tilgængeligt på en individuelt færdigpakket transportvogn, så materialerne og udstyr er specialpakket til næste operation og tildelt efter Just-in-time princippet. De fysiske rammer bør understøtte at disse principper kan implementeres.

Overlevering

Overleveringer sker flere gange i patientforløbet. En struktureret tilgang til hvordan man overfører relevant information og dokumentation fra den ene kliniker til den næste, er afgørende i forhold til at opretholde et godt flow, og den kortest mulige gennemløbstid for patienten. Kommunikation er et af nøgle elementerne i et godt overdragelsesforløb.

Der skelnes mellem to forskellige overleveringer, en klinisk overlevering, hvor ansvaret for en patient overdrager eller eskaleres eksempelvis fra operationsteamet til sengeafdelingen. En anden overlevering er overdragelse af roller og ansvar eksempelvis fra dagvagt til aftenvagt.

Overleveringer spiller en vigtig rolle i patientsikkerheden, som afhænger af om den viden og information der videregives er komplet og rigtig. Der er typisk 5 til 10 overlevering i et operativt patientforløb, hvor hver overlevering repræsenterer en mulig fejlkilde. Således er sandsynligheden for at der ikke sker fejl overhovedet kraftigt udfordret.

En struktureret tilgang til overleveringen som er understøttet af tjeklister, vil hjælpe til at implementere og fastholde en god og sikker overlevering. Herudover vil en standardisering danne grundlag for en konstant forbedring af overleveringerne, baseret på erfaring i samarbejdsfladerne.

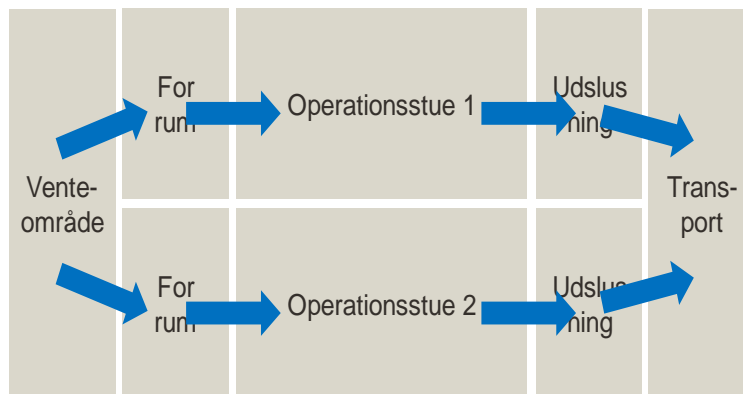
Fysiske rammer som understøtter den gode overlevering

En væsentlig forudsætning for den gode overlevering er overførelse af viden og information. Dette gøres ved at have overblik. Overblikket kan skabes på særligt indrettede tavler, som udover at være et godt værktøj i en overleveringssituation, også kan bære tjeklisten, som sikrer at overleveringen er komplet.

b) Fysisk indretning, udredning og behandling

Operationsgangen skal indrettes til fysisk flow

Med henblik på at udnytte selve operationsstuen maksimalt, etableres et indslusningsbuffer, hvor den næste patient bliver klargjort, mens den første patient er på lejet. Så snart proceduren er færdig, kan patienten på lejet transporteres ind i et udslusningsrum, for at frigøre operationsstuen til klargøring og den næste patient. En sådan fysisk indretning vil hjælpe til at minimere skiftetider og dermed optimere den operative kapacitet.



Fysisk indretning hjælper patienterne til at finde vej

Mange afdelinger er ikke indrettet til et naturligt flow, hvilket gør at patienterne skal have mere vejvisning end det ville kræve, hvis flowet og det næste skridt forekom naturligt. En del af udfordringen ligger i at have en visuel, tydelig og entydig mærkning, som er opdateret og som fortæller hvordan man skal forholde sig som patient, og hvor man skal gå hen.

Jo bedre denne mærkning er, desto mere selvhjulpne kan patienter og pårørende være, specielt i sammenhæng med en indledende information.

Man kan tale om et visuelt hospital, hvor det er let og entydigt at finde rundt, og hvor der findes en simpel logik i måden informationerne er bygget op på, eksempelvis som der er tilfældet i lufthavnen, hvor man

som bruger, let orienterer sig og planlægger sin egen rute for at være det rigtige sted på det rigtige tidspunkt.

I situationer hvor der opstår ventetid, kan der være en visuel indikator på hvor lang ventetiden er lige nu, og hvad der sker når ventetiden er ovre. Hvis disse ting ikke er klar, vil patienter og pårørende naturligt spørge personalet på afdelingen, hvilket kan sætte en spørgsmålslavine i gang i afdelingen, hvor personalet efter bedste evne besvarer spørgsmål fra patienter og pårørende. Denne indsats tager værdifuld tid, som bliver taget fra behandling og pleje af patienter, og forsinker i princippet således hele forløbet både for patienterne.

Fysiske forhold understøtter orden og ryddelighed (5 S)

Som operationsteam på en operationsstue, oplever personalet daglige frustrationer over, at der bruges tid på at lede efter udstyr og utensilier, som ikke er, hvor det burde være. Personalet oplever ligeledes pladsmangel, så de små og decentrale depoter spredes over afdelingerne på en ikke struktureret måde.

Dette kan lede til at selv små og overkommelige opgaver, bliver mere besværlige og ressourcekrævende end de burde være. Den ideelle situation er, at indretningen supporterer det daglige arbejde.

Indretning efter 5 S - principper kan hjælpe med at simplificere arbejdspladsen, og reducere spildtid, ved at have udstyr og utensilier klar det rigtige sted, i den rigtige mængde og klar til at bruge.

Glaslåger er sammen med orden og ryddelighed med til at fjerne tiden der går med at lede efter materiale, fordi indholdet kan ses uden at lågen åbnes.

Overflader som er lette at rengøre, og små tavler hvoraf det fremgår, hvornår der sidst er rengjort er med til at understøtte det visuelle hospital.

Teamet som arbejder med 5S⁵ vil typisk opleve at:

- Den plads der er til rådighed er indrettet til at supportere processen og de medarbejdere som skal arbejde i disse rammer dagligt
- Ændringer kan udføres hurtigt, med øjeblikkelig effekt til følge
- Det kræver kommittent at vedligeholde aftalte standarder om orden og ryddelighed

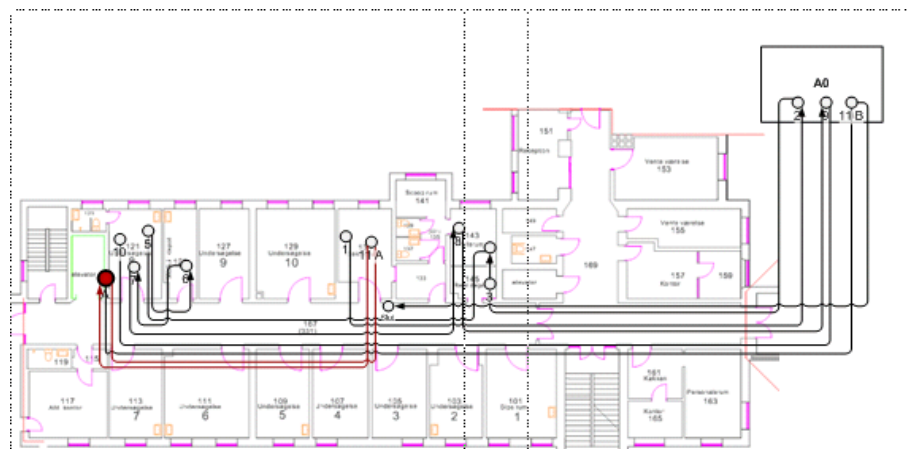
⁵ Sort, Set, Shine, Standardize, Sustain

- Der vil være en reduktion af spildtid, eftersom man ikke længere bruger tid på at lede efter noget. Dette forøger den tid der kan bruges på patienten og pleje
- At udføre dagens arbejde vil være lettere, eftersom omgivelserne understøtter dagens gøremål, i stedet for at lægge forhindringer ud.
- Operationsstuen og omkringliggende arealer, vil se bedre ud, med mindre rod og uorden, som fører til bedre medarbejdertrivsel
- Fejl og nær fejl vil reduceres, grundet struktur og mindre forvirring

Orden og ryddelighed er understøttende fundament for den gode opstartsrutine, gennemførelse af operation og behandling samt det gode skift, hvor forbrugsvarer og andet, skal være inden for rækkevidde på en struktureret måde for at have en effektiv afvikling af opgaver.

Fysisk indretning efter principper om nærhed

I forbindelse med nybyggeri og ny indretning af afdelinger, er det væsentligt at tænke i nærhed. Dette med henblik på at reducere transporttiden mest muligt. Dette gælder både for patienter men i høj grad også for personalet.



En undersøgelse fra Bornholms Hospital ⁶, understøttet af andre undersøgelser ⁷, viser at sygeplejersker bruger op mod 25 dage om året, på bare at transportere sig selv. For lægerne var det markant mindre, ca. 3 dage om året, men alligevel er det værdifuld tid, som går fra patienterne. Afdelingen er ikke indrettet 100 % til formålet, men er opbygget gennem nogle faser, og indrettet som det nu kunne lade sig gøre i eksisterende bygninger, efterhånden som behovet for udvidelse

⁶ Kirurgisk Ambulatorium

⁷ The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21'th Century, Roger Ulrich, Craig Zimring

opstod. Det viser, at der er potentiale i at tænke indretning og placering af funktionerne ud fra en kortlægning af patientforløb og personalets bevægelse mellem fysiske enheder og funktioner gennem en arbejdsdag.

Et eksempel kunne være at undgå at forbinde visse aktiviteter med bestemte rum, således at et behov for at kunne få adgang til en PC, kunne dækkes i nærmiljøet, og ikke på kontoret. Det forudsætter at der tænkes mere i indretning af pc-arbejdspladser i nærmiljøet og mere i minimering af behovet for kontorer.

Ideelt set, burde der reserveres plads, som er tilgængelig når afdelingen skal udvides, således at det ikke, af pladsmæssige hensyn, er nødvendigt at bryde med nærhedsprincippet, eller at der i forbindelse med nybyggeri, kalkuleres med en vis overkapacitet, og en forventning om voksende tilgang af patienter med tiden.

Design og fysisk layout har effekt på både patienter og medarbejdere, i forhold til trivsel og i sidste ende i forhold til kvaliteten af det udførte arbejde. Et forskerhold⁸ har fundet, at de fysiske forhold påvirker patienter og personale på følgende områder:

- Reducere stress og træthedssymptomer hos medarbejdere, og forøger effektiviteten i plejen
- Forøger patientsikkerhed
- Reducerer stress og forbedre produktiviteten
- Forbedrer den generelle sundheds kvalitet.

Der er et væsentligt forbedringspotentiale forbundet med at fokusere på enkle temaer som dagslys, minimering af larm, gøre det lettere at finde vej, og minimere bevægelse for personalet (princippet om nærhed).

Trends i design af operationsstuer⁹ har ændret sig voldsomt i løbet af de sidste 10-15 år, og ændringerne vil fortsætte fremadrettet. Nogle af de mest markante forandringer, er skiftet fra specielt indrettede rum rettet mod enkelte aktiviteter, til mere ensartede rum, rettet mod bredere aktiviteter, og dermed mere fleksibelt i forhold til at understøtte behov på tværs af specialer og funktioner. Ligeledes er trenden at operationsstuerne bliver større typisk 50 – 55 m², i forhold til tidligere 30 – 35 m².

Der findes teori som viser at operationsstuer som er større end 74m², er ineffektive, og at det er svært at hente den ekstra omkostning/

⁸ The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21'th Century, Roger Ulrich, Craig Zimring

⁹ Healthcare Design, Douglas Gordon

investering som rummet har kostet. Enkelte specialer kan udnytte den ekstra kapacitet, blandt andet radiologi især på universitetssygehuse og enkelte store akutsygehuse.

Carilion Giles Community Hospital, Pearisburg Virginia¹⁰ - Eksempel på design med henblik på bedre adgangsforhold og fremtidssikring

Dette projekt eksemplificere, hvordan man kan designe nybygninger med henblik på at optimere adgangsforhold, og klargøre byggeriet til fremtiden. Projektet er gennemført som et hospitalsprojekt (bar-marks projekt). De overordnede planlægnings og designkriterier var :

- Skab et 25-sengs hospital, som vil understøtte medarbejder effektivitet
- Skab designelementer som er direkte patientcentreret
- Planlæg det fysiske layout, så dette understøtter en let ekspansion af hovedafdelingerne
- Skab intern fleksibilitet, og maksimal pladsudnyttelse
- Det skal være let at finde rundt, for patienter og pårørende
- Trafik for ambulante og døgnpatienter skal være adskilt
- Der skal være en fysisk adskillelse af institutionelle og ikke-institutionelle funktioner

Det fysiske lay-out blev designet som et 8000m² stort enkeltplans hospital, som vist på skitsen.

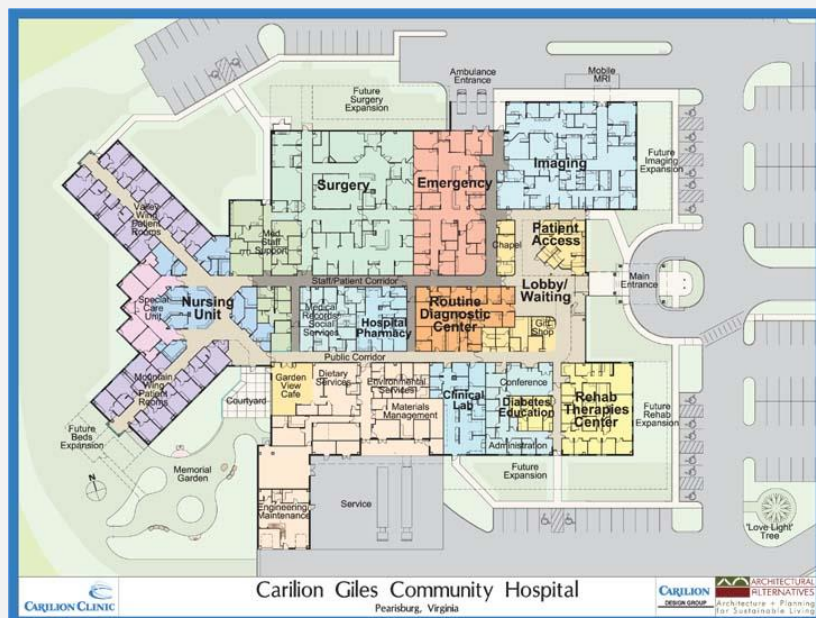
Alle hovedbehandlingsafdelinger, er placeret i den nordlige del af bygningen, sammen med

¹⁰ Healthcare Design, Michael W. Beachy

ambulance adgang, og den mobile MRI docking område.

Den sydlige del af bygningen, huser ambulante patienter, administrative funktioner, og driftsafdelingen.

Centralt i bygningen, ligger diagnostik, respiratorisk terapi og andre supportfunktioner.



En central korridor tilegnet medarbejdere og indlagte patienter, sikrer adgang til det centrale område, og alle behandlingsområderne i den nordlige del af bygningen.

En offentlig korridor langs den sydlige del af bygningen forbinder indgangen med venteområder, til ambulante områder og cafeområde, og sikrer adskillelse fra klinisk trafik.

Den centrale del adskiller ligeledes behandlingsområder fra ikke-behandlingsområder,

hvilket gør dele af bygningen mindre omkostningstung at bygge.

Simulering - teste fysiske rammer og ressourcer

Simulering kan med fordel bruges i forbindelse med omkostningsminimerende test af bygnings-, personale- og rolle og ansvarsconfiguration, inden ombygninger eller nybygninger sættes i værk. Eftersom designfejl således kan fanges inden den egentlige investering gennemføres, kan en sådan tilgang være et fornuftigt valg.

Nedenstående beskriver anvendelse af simulering.

ANVENDELSE AF SIMULERINGSVÆRKTØJER

Formålet med simulering er at kunne teste effekten af alternative løsningsscenarier, for systemer der typisk har høj varians eller hvis forretningsregler er vanskelige at beskrive i regnearksform.

Analyser ved brug af simulering foregår typisk i 3 faser:

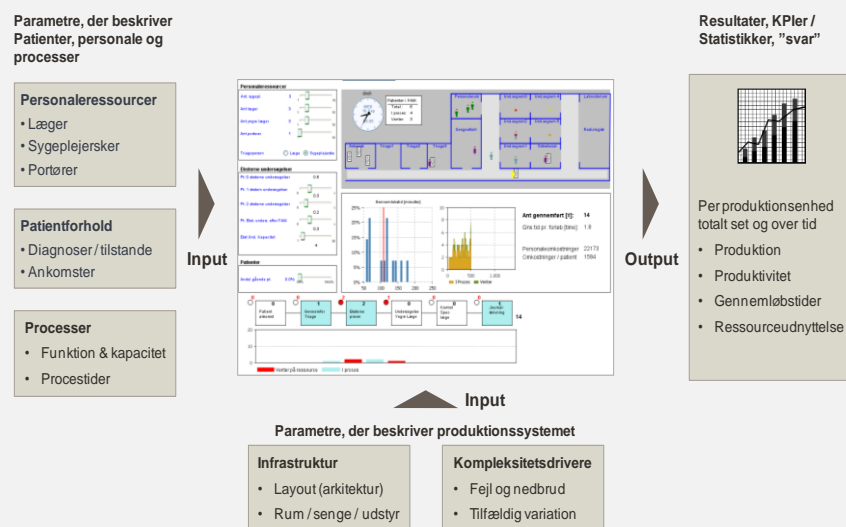
I **foranalysen** defineres analysebehov (fremtidige alternative scenarier) samt modellens funktionalitet, databehov og afgrænsning.

På baggrund af specifikationen **bygges modellen**, samtidig med at de nødvendige data indsamles. Modellen bliver slutteligt valideret op mod eksisterende målinger, således at man kan stole på at modellen "regner rigtigt".

Slutteligt **anvendes modellen** til at teste de planlagte scenarier, således at en egentlig sammenligning og vurdering kan foretages.

I analysefasen, viser det sig ofte at man –gennem analysen, er blevet klogere på systemet og får bedre/andre ideer til løsningsscenerier, som ikke var overvejet i første fase. Fase 1,2 og 3 gennemføres ofte iterativt.

I figuren herunder er vist et eksempel på typiske input og output i forbindelse med en simuleringsanalyse af patientflow på en operationsgang.



Simulering vil således kunne bruges til at analysere ressource-udnyttelsesgrader, patientgennemløbstider samt identificere ressourceflaskehalse og uhensigtsmæssige ressource- (f.eks. personale-)planer på tværs af afdelinger. Simulering kan ligeledes bidrage til at identificere konkrete effektiviserings- og forbedringspotentialer, øge produktiviteten, reducere omkostninger, forbedre kvaliteten samt understøtte læring og inspiration på tværs af enheder.

Simulering er relevant at anvende indenfor:

- Procesflowsanalyser
- Ressourceallokering - og planlægning

(f.eks. personale, rum, udstyr)

- Design og dimensionering af (ny)byggeri mht. størrelse og placering af specielle funktioner
- Design af nye processer og arbejdsgange
- Produktivitetsanalyser

”FUNKSJONALITET OG EFFEKTIVITET I HELSEBYGG MED FOKUS PÅ LOGISTIKK OG PATIENTFLYT”

Rapporten beskriver hvilke hensyn og tiltag der er tænkt i forbindelse med ny- og ombygning af to sygehuse i den største af de fire regional helseforetrak (RHF) i Norge, Helse Sør-Øst.

Rapporten er et dokumenteret forprojekt, som har undersøgt og videregivet de nødvendige retningslinjerne for den faktiske ny- og ombygning af to sygehuse. Det er et længere dokument hvor alt omkring byggeriet er beskrevet: Valg af område, layout af afdelinger, trækning af vvs og el, indretning af stuerne etc. I det følgende er en række af de mest essentielle pointer grupperet og beskrevet.

LAYOUT

Layoutmæssigt lægges der vægt på at understøtte virksomheden der praktiseres i området på alle niveauer, herunder er god funktionalitet og logistik nøglebegreber. Eksempelvis er et af sengeområderne udformet efter hotelstandard, hvilket betyder et højt antal rum og færre antal støtterum i forhold til normalen.

Alle akutfunktioner tænkes samlet et sted i behandlingsbygningen. Elevatorer sikrer vertikal kommunikation mellem modtagelse og øvrige. All patienttilstrømning; gående, ambulance, og helikopter har egne indgange, men håndteres via én fælles ekspedition.

Klinikkerne er udformet med tværfagligt arbejdsområde og standardiserede funktioner, hvilket giver mulighed for fleksibelt brug af arealerne. Undtaget er dialyse samt klinik for kræft- og blodsygdomme, da de kræver specialiserede arealer. Fagområder med høj indbyrdes afhængighed er placeret ved siden af hinanden.

LOGISTIK

For effektiv transport af forskellige varer, såsom blodposer og -prøver, medicin, etableres der pneumatiske rør-systemer/ "rør-post."

Til håndtering af faste rutinemæssigt samle / levering opgaver installeres Automated Guided Vehicles (AGV) inklusiv standard containere som disse kan håndtere. AGV'erne styres via et positioneringssystem, og har vigtige afhængigheder mod eks. elevatorordre.

Alle varer leveres til hospitalet via det centrale varemottagelse. Der foretrækkes hyppige leverancer af mad, tøj og forbrugsvarer. Mad, linned og enkel steriltransport tænkes udført af AGV.

ENERGI & MILJØ

Energiforbruget er den absolut vigtigste

parameter, når det kommer til CO₂-udledning og driftsomkostninger på bygningen. Overvågning af energiforbruget har derfor særlig stærk fokus. Lysforbrug, forbedret ventilation og isolation af vinduer er nogle af de parametre som har stor indvirkning.

Målet for indendørs miljø er at temperaturen ikke må ligge over 26° C i mere end 80 timer af arbejdstiden om året. Der er lavet undersøgelser af dette på patienter, vestibule og gangarealer. Undersøgelserne gav nødvendige retningslinjer for udformningen af facaden, belysning og aircondition.

Luftkvaliteten i lokalerne bør overholde lovmæssige og projektspecifikke krav. Der er ikke lagt op til lokal køling, herved benyttes ventilation som den vigtigste metode til at fjerne overskydende varme.

KOMMUNIKATION

Der installeres datanetværk af høj kvalitet. Dette indebærer, at det vil være naturligt at bruge IP-baseret telefoni for de fleste brugere, mens centrale funktioner er suppleret med traditionelle telefoner.

Med patient opkald overføres dette til medarbejderens bærbare beskedmodtagere (telefoner eller søgemodtagere) via messaging server. Modtageren af beskeden vil være i stand til at underskrive meddelelsen.

c) IT-understøttelse, udredning og behandling

Data, information og beslutningsgrundlag, som er baseret på objektive målinger, er den bedst mulige forudsætning for at styre drift, og validere effekt af forbedringsinitiativer.

IT-understøttelse er i denne sammenhæng en understøttelse, som hjælper med at opfange relevant data fra hverdagen, såsom starttider, skiftetider, planoverholdelse, statusindikationer osv., alt sammen information som hjælper ledere og medarbejdere til at tage beslutninger på kort og lang sigt.

En forudsætning er at data, på en let og ubesværet måde, kan opsamles og registreres i systemet, at data kan ordnes og fokuseres til information og endeligt til beslutningsgrundlag. Herudover skal organisationen være gearet til at forholde sig til beslutningsgrundlaget, som en del af driftsledelsesopgaven.

Teknologiske operationsstuer

Der er opnået en lang række fordele ved at indføre teknologiske operationsstuer¹¹. På Odense Universitetshospital, har man arbejdet med at få etableret teknologiske operationsstuer, og har erfaringer fra perioden med planlægning og ibrugtagning.

Eksempler på aptering i teknologiske operationsstuer kan være, stemmestyring af forskellige apparater på stuen, eksempelvis lejet. Rum-kamera med mulighed for "live-streaming", og kan benyttes til konference brug eller som hjælpe til planlægning af arbejdsgangene.

Placering af udstyr spiller en vigtig rolle, i forhold til behandlerens adgang til lejet. Som hjælp, kan udstyr placeres i hængesøjler. Fordelen ved dette er at gulvet holdes fri for ledninger.

Der er opnået større brugeransvarlighed ved betjening af apparatur, større fællesskabsfølelse på operationsstuen, og dermed bedre stemning. Sikkerheden for patienten er blevet bedre, med mindre risiko for fejlbetjening af udstyr. Sikkerheden for personalet er blevet bedre, ved at fjerne ledninger og udstyr fra gulvet ligesom ergonomien er blevet bedre.

Det er anbefalelsesværdigt at minimere antallet af hængesøjler for at optimere adgangsforholdene ved at samle udstyret på enkelte søjler.

Brug af teknologi på operationsstuen kan ikke kompensere for stuens størrelse. En ideel stuestørrelse vurderes her at være på mere end 50 m²,

¹¹ Computerstyrede operationsstuer, Odense Universitetshospital

med ca. 4 meter til loftet. Er der rum-mæssige begrænsninger, bør man overveje at reducere antallet af funktioner, f.eks. antal lamper.

CAPIO ST GÖRANS SJYKHUS

Stort set alle akutte ortopædkirurgiske operationer udføres på de større sygehuse, hvilket også er tilfældet med Capio St Görans Sjukhus, mens en stor andel af planlagte operationer udføres på mindre enheder. Her er de elektive enheder adskilt fra de akutte, hvilket har givet produktivitetsforbedringer på op til 40%.

På grund af forudsigeligheden i inflowet af patienter, opnås en bedre ressourceudnyttelse. Liggetiden er mindsket til 4 dage, og forventes reduceret yderligere til 2-3 dage.

d) Opgaveorganisering, udredning og behandling

At arbejde i teams, og få den fulde udnyttelse af at man arbejder i tværdisciplinære teams, kan have en positiv effekt på udnyttelsen af ressourcerne på operationsgange og i ambulatorier.

Øget effektivitet opnås ved at arbejde med kommunikation, ved at implementere simple værktøjer som briefing og debriefing, før og efter operation / behandling, WHO tjekliste og ISBAR¹² (Identifikation, Situation, Baggrund, Analyse og Råd) er nogle af de simple værktøjer som kan forbedre patientsikkerheden, ved at reducere fejltagelser samt at skabe et bedre arbejdsmiljø for operationsteamet.

At implementere disse værktøjer kan have en positiv effekt på kulturen omkring patientsikkerheden, hvor man sammen arbejder for at reducere

¹² Dansk Selskab for patientsikkerhed

fejl. Sammenholdet og det fælles mål har også en positiv effekt på arbejdsmoralen samt effektiviteten.

Enkle steps til at forbedre patientsikkerheden:

- Kontinuerlig review af hvordan teamet performer
- Introducer enkle metoder til klar kommunikation, undgå misforståelser
- Aftal i teamet, hvordan man reagerer, hvis man kan se at en fejl er ved at ske eller potentielt kan ske
- Gør plads til at teamet kan diskutere og forberede sig til at håndtere eventuelle udfordringer, som kan opstå i løbet af dagen

Måder til at forbedre team-kommunikation:

- Forstå og lær at genkende de faktorer, som kan indvirke på teamets performance i løbet af dagen
- Forstå dig selv og dine kolleger bedre, samt hvilken påvirkning du selv har på de andre team medlemmer
- Forstå faktorer som kan virke forstyrrende på koncentrationen gennem en operation

Team-udvikling:

- Skab det bedst mulige arbejdsmiljø, og medarbejdertrivsel
- Reducer spildtid ved mere effektive lister
- Sørg for at der i organisationen er energi og motivation for kontinuerlig forbedring

Fysiske forhold som kan understøtte den gode opgaveorganisering:

Tilstedeværelse af tavler, med henblik på at skabe plads til at visualisere fastlagte metoder, performance som skal diskuteres, og at dokumentere beslutninger om standarder som allerede er diskuteret.

"RELATIONEL KOORDINERING" GIVER BEDRE BEHANDLING
PÅ SYGEHUSE

I denne undersøgelse tester Gittell og hendes kolleger en relativt simpel model, der siger, at god relationel koordinering giver bedre kvalitet i behandlingen i sundhedssektoren. Hendes hovedbegreb, relationel koordinering, deles operationelt op i to underbegreber og syv under-

under begreber:

A. Kommunikation

1. Hyppighed
2. Timing
3. Præcision
4. Problemløsning

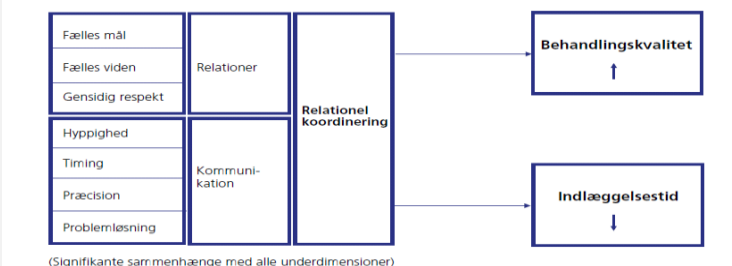
B. Relationer

5. Fælles mål
6. Fælles viden
7. Gensidig respekt

God relationel koordinering medfører god behandlingskvalitet (oplevet af patienterne), kort indlæggelsestid og smertefrihed efter indgrebet. Dertil kommer, at elementer af god relationel koordinering medfører god funktionsevne efter operationen. Altså både højere kvalitet og produktivitet. Det er også spændende, at hyppig kommunikation, fælles mål og gensidig respekt mellem faggrupperne er de eneste dimensioner, der hænger signifikant sammen med alle fire effektmål. De to sidste er i høj grad indikatorer for høj social kapital på sygehusene.

Relationel koordinering, kvalitet i behandlingen.

En undersøgelse på 9 hospitaler af 878 patienter udskrevet efter knæ- eller hoftoperation.
(Gittell et al. Med Care 2000;38:807-819).



e) Driftsledelse, udredning og behandling

Optimale fysiske rammer medfører ikke i sig selv et omkostningseffektivt hospital. Den daglige ledelse af medarbejdere, produktionsapparatet og

patientforløbene er et væsentligt og nødvendigt element i et omkostningseffektivt hospital.

Driftsledelse handler om at have performancedrevne indikatorer som styringsparametre samt en fastlagt dialog med medarbejderne, som udfører arbejdet.

Driftsledelse handler om at udnytte den kapacitet, som er stillet til rådighed, på den bedst mulige måde i forhold til behovet for ydelsen. Driftsledelse handler om at forholde sig til fakta, og planlægge derefter. Et vigtigt element i driftsledelse er derfor at vide hvordan det går, således at korrigerende tiltag kan iværksættes efter behov.

Performancemåling

Formålet med at implementere og bruge performancemålinger i afdelingen er løbende at kunne navigere og styre afdelingen i den ønskede retning i forhold til overordnede mål og forventninger. Ligeledes kan performancemålinger være med til at vise, at tiltag som bliver implementeret i afdelingen, har den ønskede og en målbar effekt, og dermed motivere ledere og medarbejdere, til en forbedringskultur.

En vigtig forudsætning for at en performancemåling virker lokalt, er at den skal være nærværende og relevant for afdelingen, operationsgange, ambulatoriet, hvilket i princippet betyder, at man som menig medarbejder med stor tydelighed kan påvirke målene, og at handlinger (til og fravalg) har konsekvenser. Der er således krav om at performancemålinger i størst mulige omfang skal være real tids målinger, så "dagens tal" kan aflæses ved arbejdstids ophør.

Denne måde at tænke på understøtter arbejde med kontinuerlige forbedringer, og baseres på de enkelte teams måder, i fællesskab, at arbejde med forbedringer på. Ligeledes er dette en mulighed for medarbejdere og ledelse samarbejde om at opnå fælles mål.

En mulig vej til at starte performancemålinger er:

- Bliv enige om målsætning
- Udvælg konkrete og nærværende mål
- Indsaml data
- Struktur og fremstil grafisk
- Analyser og præsentere
- Gennemgå måleresultater

En god mål er formuleret i en SMART standard: Specifikke, Målbare, Attraktive, Realiserbare og Tidsfastsatte.

Det visuelle overblik

Arbejdet på operationsstuen er en kompliceret opgave. Sikkerhed og kvalitet er afgørende faktorer for resultatet, og der er mange modstridende opgaver og delmål som man skal forholde sig til under gennemførelse af en operation.

Nogle af forudsætningerne for en vellykket operation, som skal have opmærksomhed, men som stjæler fokus fra selve indgrebet kan være: Klargøring af operationsstuen, sikre udstyr og funktionalitet, det rette operationsteam, starttid, ingen aflysninger, ingen forsinkelser, færdig til tide. Der er forstyrrende elementer, som kan påvirke reaktionsevnen, hvis uventede komplikationer opstår. Bliver komplikationerne eskaleret rettidigt, kan operationsprogrammet bringes på ret kurs igen. Den visuelle status hjælper teamet til at have overblikket og bevare fokus.

Planlægning

En god planlægning er afgørende for optimal udnyttelse af den operative kapacitet samt de personalemæssige ressourcer, som er til rådighed.

Planlægning er i høj grad afhængig af en masse eksterne faktorer både før forløbet og efter forløbet. Alligevel er der en række interne faktorer, som har en gavnlig effekt på

- Team performance og medarbejder trivsel
- Patient sikkerhed og plejekvalitet
- Værdi og effektivitet
- Patient forventninger og resultater

Driveren for effektiv service opstår ud fra to perspektiver. Den ene er patientens stigende forventninger vedr. serviceniveau, kvalitet og pleje uden forsinkelser, den anden er fra et organisatorisk perspektiv, hvor ressourcer skal bruges så effektivt som muligt.

Operationsstuerne er værdifulde ressourcer, som skal køres effektivt, med en høj kapacitetsudnyttelse. God planlægning er essentiel for at sikre disse fordele for patienten, medarbejdere og hele organisationen. God planlægning er kendetegnet ved at forbedre informationsflowet, sikre at delprocesser er udført til tiden, reducerer fejl og forsinkelser, udelukker gentagelser af udført arbejde, og optimere processers effektivitet.

God planlægning forbedrer leverancen til patienten af behandling og pleje ved at:

- Reducere ventetid, undgå aflysninger og unødvendige forsinkelser på operationsdagen

- Sikre at relevant information er distribueret på en standardiseret måde, som gør at det rigtige team, og det rigtige udstyr er på den rigtige stue på det rigtige tidspunkt, med den rigtige patient
- Information i rette tid, gør at patienter og pårørende, kan planlægge egen tid omkring behandlingen

God planlægning forbedrer oplevelsen og trivsel for operationsteamet ved at:

- Sikre at planen er konstrueret på en måde som ikke fører til over- eller underbelastning i forhold til mulig kapacitet
- Sikre information i god tid, så det korrekte team kan mobiliseres og være på plads
- Minimere tid som er brugt på omarbejde
- Reducere forsinkelser og spildtid

En god plan forøger oplevelsen for planlægningsfunktionen ved at:

- Der bliver sat fokus på nødvendigheden af at der foretages planlægning, og at denne er et vigtigt element i at sikre den bedst mulige ressourceudnyttelse
- Hjælpe med at reducere kompleksiteten i de mange nuværende processer
- Reducere niveauet af omarbejde
- Hjælpe med at forbedre forholdet mellem planlægningsrollen og operationsteamet

En god plan bedrer oplevelsen for operatøren ved at:

- Planen er realistisk, og opnåelig hver dag
- Specifikke oplysninger, som er nødvendige for veludført operation er tilgængelig i den rigtige kvalitet og til tiden
- Prøver at undgå sidste øjeblikks ændringer

For organisationen som helhed forbedrer en god plan effektiviteten ved at:

- Bruge de dyreste ressourcer på den mest effektive måde
- Opnå målene med et minimum af stress for medarbejderne og med reducerede omkostninger
- Forbedre patientens oplevelse
- Forbedre medarbejdertrivslen
- Forbedre afdelingens omdømme
- Forbedre kommunikationen, så gentagelser og omarbejdelse reduceres

Fysiske forhold som understøtter driftsledelsen

Plads til målstyringstavler, planlægningstavler, statustavler, tavler til at styre ide-generering, tavler til problemløsning osv.

Tavler er afgørende i måden der arbejdes og samarbejdes på i udrednings- og behandlingsforløbet. Jo mere tavlerne husker for ledere og

medarbejdere, jo mere mental kapacitet er der til at fokusere på patienterne og deres sikkerhed.

Efterløb

Den pleje som patienten oplever efter operation og behandling, er afgørende for patientens opfattelse af forløbet. Efterforløbet strækker sig fra endt operation og behandling til at patienten kan sendes hjem. Specielt fasen umiddelbart efter operationen er afgørende for den tid det tager patienten at blive klar til at blive sendt videre.

a) Arbejdsgange, efterløb

At arbejde med efterforløb, er en arbejdsproces som løbende forbedres og forfines, efterhånden som der opnås mere erfaring og dokumenterede resultater.

Fokus i arbejdsgangene er at:

- Reducere forstyrrelser og forsinkelser
- Minimering af gennemløbstid for patienter i efterforløbsfasen
- Forbedre præcision og kvalitet af information
- Forbedre måden teamet arbejder sammen på
- Standardisere arbejdsgangene

b) Fysisk indretning, efterløb

Genoptræning er et væsentligt punkt i et efterforløb, hvilket sætter krav til tilstedeværelse af træningsfaciliteter, men også til hvor let det er at komme til og fra træning, som ny opereret patient. Træningsfaciliteterne skal holdes så tæt på sengeafdelingen som muligt, så det at komme til træning er let og lige til. Dels er der en positiv effekt, eftersom patienterne hurtigere bliver klar til hjemsendelse, men også at patienten selv er i stand til at gå til og fra genoptræning. Patienten får en positiv oplevelse af ikke at være afhængig af andre, men er selvhjulpent og har motivationen til at komme videre.

En anden mulighed, er at indrette sengeafdelingen på en måde, så færden på afdelingen automatisk fører til træning. Eksempelvis det at transportere sig selv til frokost eller anden aktivitet, automatisk gå gennem "genoptræningsbaner" med højere/lavere trappetrin, døre der skal åbnes og lukkes og lignende. Ideen er kort sagt at træning/genoptræning skal være tænkt ind i designet af bygningen.

GENERELLE PRINCIPPER

TVÆRGÅENDE INFRASTRUKTUR OG LOGISTIK

I forbindelse med behandlinger og operationer bruges en mængde varer på de enkelte afdelinger og operationsgange. Erfaring viser, at næsten alle afdelinger har egne lokale lagre, med de varer og utensilier, der bruges i forbindelse med den konkrete opgave. Der forbruges en masse lokal tid til at administrere denne opgave, tid som ofte varetages af sundhedspersonale og som går fra den egentlige patientpleje og behandling. Derudover er der mange lokale lagre, som besværliggør et reelt overblik over hvor mange varer der findes lokalt og samlet set på hele sygehuset, og dermed hvor meget kapital der er bundet i disse varer.

HOSPITALSLOGISTIK PÅ RIGSHOSPITALET

Der gennemføres en logistikanalyse, med henblik på at vise indsatsområder i forbindelse med optimering af logistikopgaven, dvs. er at udbringe madvarer, depotvarer, sterilvarer osv. til alle afsnit på Rigshospitalet. Der designes et nyt logistik-setup, som testes og evalueres, både på arbejdsbyrden i det nye setup, men også den oplevede service i afsnittene.

Formålet er at forbedre den oplevede service hos modtagerne, samt at kunne udvide den tilbudte service fra Servicecentret til modtagerafsnit på hospitalet, herunder at konvertere noget af den tid man i afsnittet bruger på at håndtere varer, til værdiskabende tid relateret til patientpleje og lignende, uden at øget ressourceforbruget hertil.

Baseret på logistikanalysen, designes nye arbejdsgange, og udarbejdes nye rutediagrammer, med henblik på øget effektivitet og service. Dette nye set-up, implementeres og evalueres i et pilotområde, inden full-scale implementering.

Resultat og effekt:

Øget kapacitetsudnyttelse på transport, hvilket giver en besparelse i antal årsværk til udførelse af logistikopgaven.

Investering af ressourcer i en forbedret service, hvor varerne ikke bare bringes til afsnittet, men også stilles på plads. Dette bevirker at modtagerafsnit ikke længere behøver at håndtere varerne hvilket frigør tid til patienterne.

Øget trivsel blandt medarbejdere.

Mindre belastning af elevatorer i de 4 tårne, grundet mere optimal kørsel.

Manglende overblik kan lede til at varer bliver ubrugelige, enten fordi holdbarheden overskrides, eller ved fysisk beskadigelse grundet forkert opbevaring. Forsyningen til mange små lokale lagre, og som ikke er standardiseret svækker forhandlingssituationen overfor en leverandør. Alt andet lige står indkøberen stærkere, når der købes samlet ind fremfor i små-portioner.

En måde at komme ud over nogle af de udfordringer der ligger i et decentralt styringsprincip, er at centralisere vareindkøbet og etablere et effektivt vareflow ud til afdelingerne, som er baseret på unikt og behovsbestemt varemiks, og en just-in-time leverance. Dag til dag leverancer vil minimere behovet for lokal lagerkapacitet, og varerne kan pakkes i operationsspecifikke kits, som gør effektiviteten på afdelingerne større. Overblikket over varebeholdning kan bibeholdes, og forhandlingssituationen overfor en leverandør er styrket.

Varerne kan klargøres og distribueres fra centrale forsyningsenheder, som kan opnå en større lageromsætningshastighed end det er muligt lokalt, og samtidig er der mulighed for at arbejde med en minimums lagerbeholdning, hvilket øger det økonomiske incitament.

Det sætter lidt krav til den fysiske indretning, da selve transporten som skal forsyne afdelingerne, skal etableres. Transporten kan foregå med ubemandede vogne, som fritager medarbejdere for transporttid.

Den enkelte og mest optimale logistikløsning, skal designes til de aktuelle omgivelser. Høje byggerier har en type udfordringer, med vertikal transport, og flade byggerier har en anden type udfordringer med lange distancer.

PATIENTTILFREDSHED OG –EMPOWERMENT

Glade og motiverede patienter giver hurtigere patientforløb. Det handler om at behandle patienterne med respekt, og medinddrage dem i relevante beslutninger, således at der opstår et ejerskab for forløbet hos patienten selv. Medbestemmelse giver fælles ansvarlighed, og har en positiv indflydelse på planlægningen, hvorved der kommer færre aflysninger og udeblivelser.

Tilfredshed hos patienterne øges, hvis patienten kender forløbet, og kan se at tingene forløber planmæssigt, eller informeres ved afvigelser fra planen. Tilfredsheden øges også ved at patienten har muligheden og forudsætningen for at agere proaktivt i forløbet, hvilket er muligt, hvis både behandlingssted og patient har samme mål. Patienten skal informeres om hvilke muligheder han/hun har i den givne situation.

En klar forventningsafstemning i det enkelte forløb, er afgørende for den gode proces, og programmerer patienten i forhold til hvor selvhjulpen det forventes patienten skal være, hvornår der er behov for hjælp til personlig pleje, hvor meget og hvornår pårørende kan være en god støtte osv.

God modtagelse, venligt personale, god tone er afgørende når patienten modtages. Et negativt første indtryk, kan være svært at vende. Patienten skal føle at han/hun er ventet, og der er styr på tingene, og der er klargjort en plads, hvor man har base under besøget på afdelingen.

Tilstrækkelig og synlig information om status og ventetid er markante bidragsydere til den oplevede kvalitet. Det giver oplevelse af at der er styr på situationen. Eventuelt koblet med muligheden for at kunne kontakte en dedikeret lægeressource hvis det bliver nødvendigt (kontaktlæge), er med til at forstærke fornemmelsen af kontrol.

En vigtig forudsætning, for at kunne fungere og have fokus på processer roller og ansvar, på en effektiv måde, er en ordentlig smertebehandling. En dårlig smertebehandling, kan forstyrre så meget at forventningsafstemningen, og aftaler om selvhjulpenhed, bliver forgæves. Basale elementer som mad, drikke og mulighed for søvn, er en selvfølge.

Ikke alle patienter har samme behov. Noget er selvfølgelig styret af diagnosen, mens andet er personligt relateret. Gennem dialog med den enkelte patient, afstemmes hvilket niveau af service, der skal disponeres med i den pågældende forløb. I stedet for at have et system hvor man tilgodeser den mest krævende patient, og behandler alle derefter, afstemmes niveauet, med henblik på at spare overflødig forbrug af ressourcer.

Løbende patienttilfredshedsmålinger kan være med til at holde fokus på de elementer som i patientens optik, har størst betydning for trivsel i forløbet, eller fremhæve hvor i forløbet, noget slår fejl. På den måde har afdelingens medarbejdere mulighed for løbende at korrigere og tilpasse forløbet.

BILAG 1: DELTAGEROVERSIGTER

Deltagende projekter i web survey:

- "Arbejds gange ved implementering af MidtEPJ", Region Midt
- "Projekt Sampak", Aarhus Universitetshospital
- "Samspil imellem specialer", Aarhus Universitetshospital
- "Optimering af operationspatientforløbet", Sygehus Sønderjylland
- "Det ambulante patientforløb", Sygehus Sønderjylland
- "OUH's Leanprojekt", Odense Universitetshospital
- "Optimering af arbejds gange i ambulatoriet", Herlev Hospital
- "Et lean projekt i ortopædkirurgisk ambulatorium", Farsø Sygehus
- "Analyse af arbejds gange på OP", Farsø Sygehus
- "Et sekretærprojekt, der er Lean", Farsø Sygehus
- "Det aktive patientforløb", Farsø Sygehus
- "Lean i ortopædkirurgisk afdeling", Næstved Sygehus

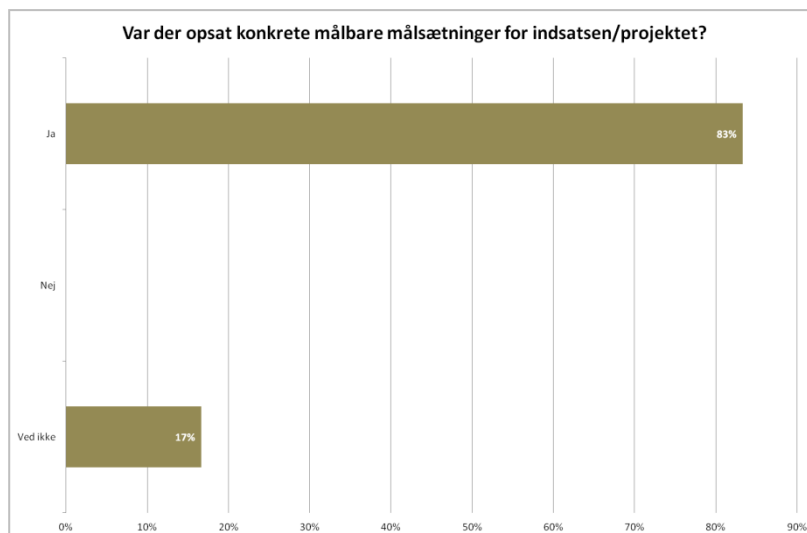
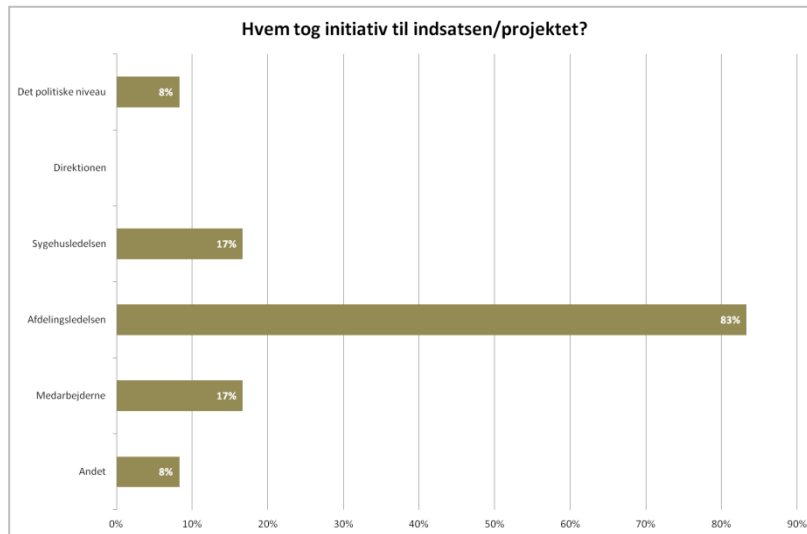
Deltagere i visionsworkshop:

- Bente Nisted OIsen, Herlev Hospital
- Benn Duus, Bispebjerg Hospital
- Tine Weis, Gentofte Hospital
- Rita Feld, Odense Universitetshospital
- Lone Jørgensen, Aabenraa Sygehus
- Birgit Eg, Aarhus Universitetshospital
- Karen Sæderup, Region Midt
- Susanne Gammelgaard, Regionshospitalet Holstebro
- Lone Geertsen, Regionshospitalet Holstebro
- Merete Bech, Det Nye Universitetshospital
- Lise Stadil, Region Nordjylland
- Jette Bay, Region Nordjylland
- Jørgen Frost, Region Nordjylland

- Jens Erik Varmarken, Næstved Sygehus
- Mahad Huniche, Region Sjælland
- Lars Dyrby Johansen, Region Sjælland

Udover ovennævnte har konsulentfirmaet Implement ved partner Anne-Mette Termansen m.fl. deltaget i projektet som interviewere, desk researchere og facilitatorer.

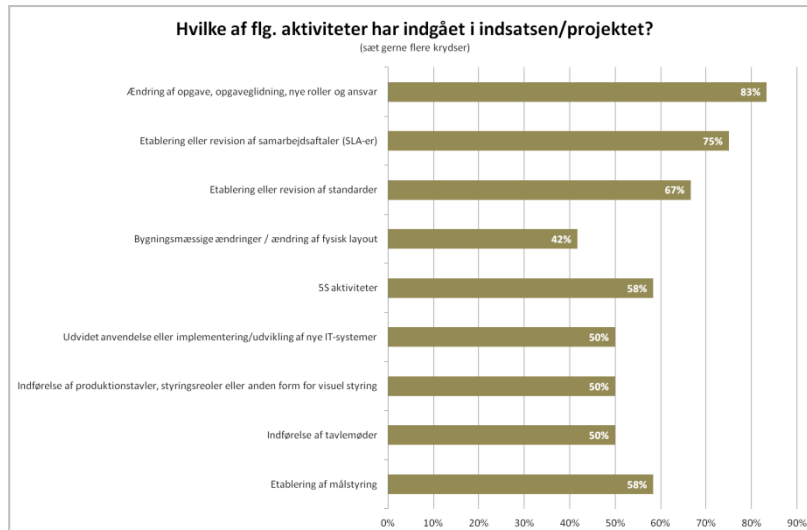
BILAG 2: RESULTATER FRA WEB SURVEY



Typiske målsætninger

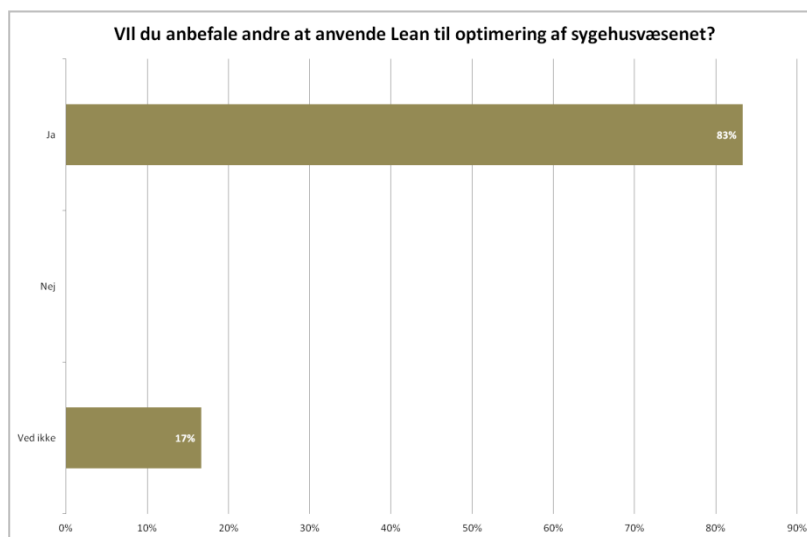
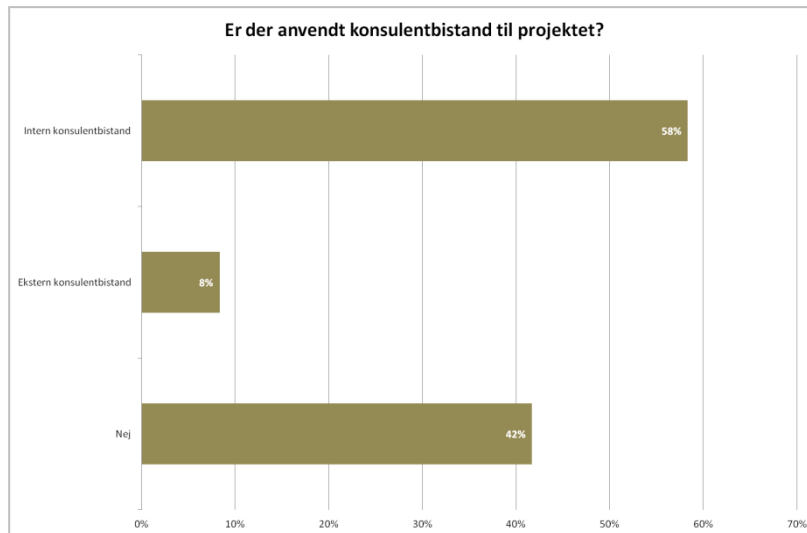
Øget produktion, flere patienter opereret i dagtid, udnytte ressourcerne bedst muligt, Bedre service for patienterne, rolleafklaring og samspil, reducere dobbeltarbejde, mindske risiko for fejl og misforståelser, reducere ventetid fra diagnose til operation, sikre et godt arbejdsmiljø, optimering af samarbejdet, sikre at opgaverne løses til rette tid af rette

person og på rette tid på dagen, ændre vores syn på patienten, betragte den elektive patient som en rask ressource ift. indlæggelsesforløbet



Største udfordringer i forbindelse med gennemførelse af projektet

Implementering og fastholdelse af de nye arbejdsgange, fastholdelse af ledelsesfokus, en "usynlig" direktion, finde tid og rum for projektgruppemedlemmerne til at arbejde med projektet - projekterne foregår parallelt med den almindelige drift, modstand mod opgaveglidning, alle mener det var en god måde hver især arbejder på – det er altid de andres skyld



BILAG 3: UNDERSTØTTENDE BESKRIVELSER FRA VISIONSWORKSHOPPEN

Konkrete løsninger til realisering af Vision Best practice for ortopædkirurgisk ambulans og operativ kapacitet

<p>Emne : Fysiske rammer der giver effektive arbejdsgange.</p> <p>Formål og effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logistikken bliver ressourcebesparende (kræver nærhedsprincip) • Patienten skal vandre/følges mindst muligt • Ingen ventetid for behandlerne 	<p>Beskrivelse af den konkrete indsats som skaber den ønskede effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Samle specialerne omkring patienterne • At arbejdstiden er tilrettelagt efter at patienten altid er til stede og ikke "på vej" • Teamwork om patienten 	<p>Kritiske succesfaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korte effektive besøg • Veltilrettelagte patientforløb uden ventetid for behandlerne • Patienten er aldrig "på vej" men til stede <p>Risikomomenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medarbejderne er fortsat ansat under forskellige ledelser • Tænker søjleopdelt og ikke helhed • Lyst til fleksibilitet og forandring <p>Hvordan gennemføres forandringen:</p> <p><i>Hvilke handlinger skal til:</i> Enighed om patientens forløb på tværs af ledelser <i>Hvem skal inddrages</i> Alle involverede skal tage ansvar <i>Implementerings horisont (1/2 år, 1 år, 5 år ?)</i> 3 måneder</p>
---	--	--

Marker hvor i patientforløbet fokus er rettet ✓

Henvi sning og visitation <input type="checkbox"/>	Udredning <input type="checkbox"/>	Behandling <input checked="" type="checkbox"/>	Efterforløb (rehabilitering, kontrol) <input type="checkbox"/>
--	------------------------------------	--	--

Marker i hvilket tema fokus er rettet ✓

Arbejdsgange: <input checked="" type="checkbox"/>	Fysisk indretning: <input checked="" type="checkbox"/>	IT-Understøttelse: <input type="checkbox"/>	Opgaveorganisering: <input checked="" type="checkbox"/>	Driftsledelse: <input checked="" type="checkbox"/>
---	--	---	---	--

3

IMPLEMENT
CONSULTING GROUP

Konkrete løsninger til realisering af Vision Best practice for ortopædkirurgisk ambulans og operativ kapacitet

<p>Emne : Høj kapacitetsudnyttelse i dagkirurgi</p> <p>Formål og effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der behandles flere patienter til lavere omkostninger 	<p>Beskrivelse af den konkrete indsats som skaber den ønskede effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Henvi sninger på karpal+springfingre sorteres fra til one-stop-shop konceptet – af visitator/håndkirurg • Bookes på samme program i dagkirurgisk enhed – 12-14 patienter (op imod 6-8) (potentielt online booking på udvalgte undersøgelsestider) • Alle patienter i lokalanæstesi (ingen ansættelsesilæger) • Kun 1 håndkirurg og 1 ortopædkirurgisk sygeplejerske • Forundersøgelser og operation i samme besøg • 3 patienter møder samme tid – de sidste 9 på forskudte tider 	<p>Kritiske succesfaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindst mulige depoter i de kliniske afdelinger • Brug af færrest mulige menneskelige ressourcer <p>Risikomomenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Man har ikke de rette varer til tiden • Akutrekvirering til mangler <p>Hvordan gennemføres forandringen:</p> <p><i>Hvilke handlinger skal til:</i> <i>Hvem skal inddrages</i> <i>Implementerings horisont (1/2 år, 1 år, 5 år ?)</i></p>
---	---	---

Marker hvor i patientforløbet fokus er rettet ✓

Henvi sning og visitation <input checked="" type="checkbox"/>	Udredning <input checked="" type="checkbox"/>	Behandling <input checked="" type="checkbox"/>	Efterforløb (rehabilitering, kontrol) <input type="checkbox"/>
---	---	--	--

Marker i hvilket tema fokus er rettet ✓

Arbejdsgange: <input checked="" type="checkbox"/>	Fysisk indretning: <input checked="" type="checkbox"/>	IT-Understøttelse: <input checked="" type="checkbox"/>	Opgaveorganisering: <input checked="" type="checkbox"/>	Driftsledelse: <input type="checkbox"/>
---	--	--	---	---

4

IMPLEMENT
CONSULTING GROUP

Konkrete løsninger til realisering af Vision Best practice for ortopædkirurgisk ambulans og operativ kapacitet

<p>Emne :Effektivt vareflow til/fra afdeling</p> <p>Formål og effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rette vare til rette tid • Effektive arbejdsgange • Ressourcebesparelse 	<p>Beskrivelse af den konkrete indsats som skaber den ønskede effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sampak af utensilier, evt. briksystem • Store centrale depoter, hvorfra man får effektive vareflow • Teknologisk vareudbringning (AGV) • Chip-mærkning af alle instrumenter samt scanner til aflæsning • Vi forventer at vareflow er non-stop – døgnet rundt 	<p>Kritiske succesfaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindst mulige depoter i de kliniske afdelinger • Brug af færrest mulige menneskelige ressourcer <p>Risikomomenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Man har ikke de rette varer til tiden • Akutrekvirering til mangler <p>Hvordan gennemføres forandringen:</p> <p><i>Hvilke handlinger skal til:</i></p> <p><i>Hvem skal inddrages</i></p> <p><i>Implementerings horisont (1/2 år, 1 år, 5 år ?)</i></p>
--	--	---

Marker hvor i patientforløbet fokus er rettet ✓

Henvi sning og visitation <input type="checkbox"/>	Udredning <input type="checkbox"/>	Behandling <input checked="" type="checkbox"/>	Efterforløb (rehabilitering, kontrol) <input type="checkbox"/>
--	------------------------------------	--	--

Marker i hvilket tema fokus er rettet ✓

Arbejdsgange: <input checked="" type="checkbox"/>	Fysisk indretning: <input checked="" type="checkbox"/>	IT-Understøttelse: <input checked="" type="checkbox"/>	Opgaveorganisering: <input checked="" type="checkbox"/>	Driftsledelse: <input checked="" type="checkbox"/>
---	--	--	---	--

5

IMPLEMENT
CONSULTING GROUP

Konkrete løsninger til realisering af Vision Best practice for ortopædkirurgisk ambulans og operativ kapacitet

<p>Emne :Patientens oplevelse af service</p> <p>Formål og effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Øge patienttilfredshed med hele forløbet 	<p>Beskrivelse af den konkrete indsats som skaber den ønskede effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • God modtagelse (kunde), venlighed, tone, information om ventetid, nødvendig hjælp til personlig pleje, forventningsafstemning • Mad • Smertebehandling • Fysiske rammer (senge, renlighed) • Information • Kontaktlæge 	<p>Kritiske succesfaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overbelægning • Øget akutindtag • Strategi for smertebehandling • Patientforløbsbeskrivelse <p>Risikomomenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En enkelt dårlig oplevelse i et forløb • Divergerende information • Skiftende personale <p>Hvordan gennemføres forandringen:</p> <p><i>Hvilke handlinger skal til:</i></p> <p><i>Patientforløbsbeskrivelser, kulturen defineres af ledelsen</i></p> <p><i>Hvem skal inddrages</i></p> <p><i>Ledelsen og alle personalegrupper</i></p> <p><i>Implementerings horisont (1/2 år, 1 år, 5 år ?)</i></p>
---	---	---

Marker hvor i patientforløbet fokus er rettet ✓

Henvi sning og visitation <input type="checkbox"/>	Udredning <input checked="" type="checkbox"/>	Behandling <input checked="" type="checkbox"/>	Efterforløb (rehabilitering, kontrol) <input type="checkbox"/>
--	---	--	--

Marker i hvilket tema fokus er rettet ✓

Arbejdsgange: <input checked="" type="checkbox"/>	Fysisk indretning: <input checked="" type="checkbox"/>	IT-Understøttelse: <input checked="" type="checkbox"/>	Opgaveorganisering: <input checked="" type="checkbox"/>	Driftsledelse: <input checked="" type="checkbox"/>
---	--	--	---	--

6

IMPLEMENT
CONSULTING GROUP

Konkrete løsninger til realisering af Vision Best practice for ortopædkirurgisk ambulans og operativ kapacitet

<p>Emne : Nedbryde sektorgrænser</p> <p>Formål og effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedre overgange • Færre indlæggelser • De rigtige indlæggelser • Tættere kommunikation 	<p>Beskrivelse, hvad er indholdet som skaber den ønskede effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trykhotel (pladser på plejehjem) • Subakutte ambulatorier • Telekonference 	<p>Kritiske succesfaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidsforbrug • Økonomi/DRG <p>Risikomomenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økonomien • Incitament <p>Hvordan gennemføres forandringen: Hvilke handlinger skal til: Ændret økonomisk afregning Klare aftaler</p> <p>Hvem skal inddrages Danske Regioner og Sundhedsstyrelsen Aftaler med praktiserende læger</p> <p>Implementerings horisont (1/2 år, 1 år, 5 år ?)</p>
--	---	--

Marker hvor i patientforløbet fokus er rettet ✓

Henvielse og visitation <input checked="" type="checkbox"/>	Udredning <input type="checkbox"/>	Behandling <input type="checkbox"/>	Efterforløb (rehabilitering, kontrol) <input type="checkbox"/>
---	------------------------------------	-------------------------------------	--

Marker i hvilket tema fokus er rettet ✓

Arbejdsgange: <input checked="" type="checkbox"/>	Fysisk indretning: <input type="checkbox"/>	IT-Understøttelse: <input type="checkbox"/>	Opgaveorganisering: <input checked="" type="checkbox"/>	Driftsledelse: <input type="checkbox"/>
---	---	---	---	---

7

IMPLEMENT
CONSULTING GROUP

Konkrete løsninger til realisering af Vision Best practice for ortopædkirurgisk ambulans og operativ kapacitet

<p>Emne : Patient empowerment</p> <p>Formål og effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medinddragelse • Fælles ansvarlighed • Medbestemmelse • Ligeværdighed 	<p>Beskrivelse, hvad er indholdet som skaber den ønskede effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beslutninger træffes i fællesskab • Indflydelse på planlægning – giver færre aflysninger • Udvide begrebet "faglighed" • Niveau-inddelt efter patientbehov 	<p>Kritiske succesfaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gøre op med hierarkisk tænkning <p>Risikomomenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udnyttelse af kapacitet • Gider patienten tage ansvar? <p>Hvordan gennemføres forandringen: Hvilke handlinger skal til: Kommunikation Ændret kultur/vaner Hvem skal inddrages Patienter, pårørende, personale Implementerings horisont (1/2 år, 1 år, 5 år ?) 3 måneder</p>
--	--	---

Marker hvor i patientforløbet fokus er rettet ✓

Henvielse og visitation <input type="checkbox"/>	Udredning <input checked="" type="checkbox"/>	Behandling <input type="checkbox"/>	Efterforløb (rehabilitering, kontrol) <input type="checkbox"/>
--	---	-------------------------------------	--

Marker i hvilket tema fokus er rettet ✓

Arbejdsgange: <input checked="" type="checkbox"/>	Fysisk indretning: <input type="checkbox"/>	IT-Understøttelse: <input type="checkbox"/>	Opgaveorganisering: <input type="checkbox"/>	Driftsledelse: <input type="checkbox"/>
---	---	---	--	---

8

IMPLEMENT
CONSULTING GROUP

Konkrete løsninger til realisering af Vision Best practice for ortopædkirurgisk ambulans og operativ kapacitet

<p>Emne : De rigtige patienter</p> <p>Formål og effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedre udnyttelse af ressourcer • Øge "hitraten" på hvor mange patienter der skal ses, før vi har en operation 	<p>Beskrivelse af den konkrete indsats som skaber den ønskede effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedre selektion af patienter fra praktiserende læger • Udredningskriterier • Gennemsigtig og efterlevet snitflade mellem praktiserende læge og sygehus • IT understøttelse, mere ekspertsystem agtigt • Sanktions- / belønnings-mekanisme 	<p>Kritiske succesfaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vi skal have praksis med • Fælles forståelse for snitflader <p>Risikomomenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praksis vil ikke / kan ikke • Manglende IT understøttelse af udredningskriterier <p>Hvordan gennemføres forandringen:</p> <p><i>Hvilke handlinger skal til:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fastlæggelse af kriterier • Udvikling af IT • Undervisning/ implementering <p><i>Hvem skal inddrages</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Primær • Central vis • Afdelinger • IT <p><i>Implementerings horisont (1/2 år, 1 år, 5 år ?)</i></p> <p>1/2 til 1 år</p>
---	---	---

Marker hvor i patientforløbet fokus er rettet ✓

<p>Henvi sning og visitation <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Udredning <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Behandling <input type="checkbox"/></p>	<p>Efterforløb (rehabilitering, kontrol) <input type="checkbox"/></p>
--	--	--	---

Marker i hvilket tema fokus er rettet ✓

<p>Arbejds gange: <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Fysisk indretning: <input type="checkbox"/></p>	<p>IT-Understøttelse: <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Opgaveorganisering: <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Driftsledelse: <input type="checkbox"/></p>
---	--	---	--	--

9

IMPLEMENT
CONSULTING GROUP

Konkrete løsninger til realisering af Vision Best practice for ortopædkirurgisk ambulans og operativ kapacitet

<p>Emne : Prioritering af ydelser og serviceniveauer</p> <p>Formål og effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikrer at vi bruger ressourcerne mest hensigtsmæssigt • Sikre at vi behandler patienter som har størst behov 	<p>Beskrivelse af den konkrete indsats som skaber den ønskede effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En politisk debat om fremtidig sundhedsprofil / politik • Fastlæggelse af serviceniveauer • Implementere 	<p>Kritiske succesfaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Politisk mod <p>Risikomomenter:</p> <p>Hvordan gennemføres forandringen:</p> <p><i>Hvilke handlinger skal til:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategi for offentlig debat • Høj grad af politisk enighed <p><i>Hvem skal inddrages</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle <p><i>Implementerings horisont (1/2 år, 1 år, 5 år ?)</i></p> <p>5 år +</p>
--	--	--

Marker hvor i patientforløbet fokus er rettet ✓

<p>Henvi sning og visitation <input type="checkbox"/></p>	<p>Udredning <input type="checkbox"/></p>	<p>Behandling <input type="checkbox"/></p>	<p>Efterforløb (rehabilitering, kontrol) <input type="checkbox"/></p>
---	---	--	---

Marker i hvilket tema fokus er rettet ✓

<p>Arbejds gange: <input type="checkbox"/></p>	<p>Fysisk indretning: <input type="checkbox"/></p>	<p>IT-Understøttelse: <input type="checkbox"/></p>	<p>Opgaveorganisering: <input type="checkbox"/></p>	<p>Driftsledelse: <input type="checkbox"/></p>
--	--	--	---	--

10

IMPLEMENT
CONSULTING GROUP

Konkrete løsninger til realisering af Vision Best practice for ortopædkirurgisk ambulat og operativ kapacitet

<p>Emne : Holde patienter ude</p> <p>Formål og effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Nedsætte ressourceforbruget pr. patient til behandling i sygehusvæsenet •Nedsætte antallet af "dyre" indlæggelser 	<p>Beskrivelse af den konkrete indsats som skaber den ønskede effekt:</p> <p>F.eks.:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Telemedicinske løsninger •Flere ambulante vs. Indlagte operationer •Fremskudte ambulatorier •Flere primær kommunale forebyggende foranstaltninger •Prioritering (Se skema for prioritering af ydelser og serviceniveauer) 	<p>Kritiske succesfaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Primær kommunale ressourcer skal være til stede •IT på tværs af sektorerne <p>Risikomomenter:</p> <p>Hvordan gennemføres forandringen: <i>Hvilke handlinger skal til:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Strategi for offentlig debat •Høj grad af politisk enighed <p><i>Hvem skal inddrages</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Alle <p><i>Implementerings horisont (½år, 1 år, 5 år ?)</i></p> <p>5 år +</p>
---	---	---

Marker hvor i patientforløbet fokus er rettet ✓

Henvi sning og visitation <input type="checkbox"/>	Udredning <input type="checkbox"/>	Behandling <input checked="" type="checkbox"/>	Efterforløb (rehabilitering, kontrol) <input type="checkbox"/>
--	------------------------------------	--	--

Marker i hvilket tema fokus er rettet ✓

Arbejdsgange: <input type="checkbox"/>	Fysisk indretning: <input type="checkbox"/>	IT-Understøttelse: <input type="checkbox"/>	Opgaveorganisering: <input checked="" type="checkbox"/>	Driftsledelse: <input type="checkbox"/>
--	---	---	---	---

11

IMPLEMENT
CONSULTING GROUP

Konkrete løsninger til realisering af Vision Best practice for ortopædkirurgisk ambulat og operativ kapacitet

<p>Emne : Fleksibilitet i fysiske rammer</p> <p>Formål og effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Fremtidssikring , optimal udnyttelse af fysiske rammer •"Får mere for den enkelte kr." •Effektivisering 	<p>Beskrivelse af den konkrete indsats som skaber den ønskede effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Standardisere rum "Ems" •Flexible rum i forlægnelse af hinanden •Minimere fejl, indrettet ens – det samme i skabene 	<p>Kritiske succesfaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Måle udnyttelsesgrad af de forskellige rum •Dataindsamling <p>Risikomomenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Modstand fra specialerne •Ledelsen skal "ville" <p>Hvordan gennemføres forandringen: <i>Hvilke handlinger skal til:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Ledelsesforankring <p><i>Hvem skal inddrages</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •Høringsgrupper <p><i>Implementerings horisont (½år, 1 år, 5 år ?)</i></p> <p>5 år</p>
---	--	--

Marker hvor i patientforløbet fokus er rettet ✓

Henvi sning og visitation <input type="checkbox"/>	Udredning <input checked="" type="checkbox"/>	Behandling <input checked="" type="checkbox"/>	Efterforløb (rehabilitering, kontrol) <input type="checkbox"/>
--	---	--	--

Marker i hvilket tema fokus er rettet ✓

Arbejdsgange: <input checked="" type="checkbox"/>	Fysisk indretning: <input checked="" type="checkbox"/>	IT-Understøttelse: <input type="checkbox"/>	Opgaveorganisering: <input type="checkbox"/>	Driftsledelse: <input type="checkbox"/>
---	--	---	--	---

12

IMPLEMENT
CONSULTING GROUP

Konkrete løsninger til realisering af Vision Best practice for ortopædkirurgisk ambulans og operativ kapacitet

<p>Emne : Automatisk transport / Logistik</p> <p>Formål og effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Just in time leverancer af forbrugsvarer og utensiler •Driftssikkerhed •Dokumentation for vask efter hver transport •Nedskrivning •Minimering af lagerbeholdning på afdelingerne •AGV kan køre døgnet rundt 	<p>Beskrivelse af den konkrete indsats som skaber den ønskede effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> •AGV system 	<p>Kritiske succesfaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Logistikmål •Driftssikker <p>Risikomomenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Økonomi <p>Hvordan gennemføres forandringen: Hvilke handlinger skal til:</p> <ul style="list-style-type: none"> •MED-Syst <p>Hvem skal inddrages</p> <ul style="list-style-type: none"> •MED-syst <p>Implementerings horisont (1/2 år, 1 år, 5 år ?)</p>
---	---	--

Marker hvor i patientforløbet fokus er rettet ✓

Henvi sning og visitation <input type="checkbox"/>	Udredning <input type="checkbox"/>	Behandling <input type="checkbox"/>	Efterforløb (rehabilitering, kontrol) <input type="checkbox"/>
--	------------------------------------	-------------------------------------	--

Marker i hvilket tema fokus er rettet ✓

Arbejds gange: <input checked="" type="checkbox"/>	Fysisk indretning: <input checked="" type="checkbox"/>	IT-Understøttelse: <input checked="" type="checkbox"/>	Opgaveorganisering: <input checked="" type="checkbox"/>	Driftsledelse: <input type="checkbox"/>
--	--	--	---	---

13

IMPLEMENT
CONSULTING GROUP

Konkrete løsninger til realisering af Vision Best practice for ortopædkirurgisk ambulans og operativ kapacitet

<p>Emne : Effektive patientforløb</p> <p>Formål og effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Flere patienter i behandling i samme tidsrum •Højne kvaliteten •Mere for pengene •Nedsætte ventetid 	<p>Beskrivelse af den konkrete indsats som skaber den ønskede effekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lean forløb •Praksis sektor + andre 	<p>Kritiske succesfaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Større tilfredshed •Færre fejl •Flere behandlinger <p>Risikomomenter:</p> <p>Hvordan gennemføres forandringen: Hvilke handlinger skal til:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ledelse og faglig beslutning <p>Hvem skal inddrages</p> <ul style="list-style-type: none"> •Medarbejdere + ledere <p>Implementerings horisont (1/2 år, 1 år, 5 år ?)</p> <p>1/2 år</p>
---	---	--

Marker hvor i patientforløbet fokus er rettet ✓

Henvi sning og visitation <input checked="" type="checkbox"/>	Udredning <input checked="" type="checkbox"/>	Behandling <input checked="" type="checkbox"/>	Efterforløb (rehabilitering, kontrol) <input checked="" type="checkbox"/>
---	---	--	---

Marker i hvilket tema fokus er rettet ✓

Arbejds gange: <input checked="" type="checkbox"/>	Fysisk indretning: <input checked="" type="checkbox"/>	IT-Understøttelse: <input checked="" type="checkbox"/>	Opgaveorganisering: <input checked="" type="checkbox"/>	Driftsledelse: <input checked="" type="checkbox"/>
--	--	--	---	--

14

IMPLEMENT
CONSULTING GROUP