



Det digitale sundhedsvæsen

Af Søren Rendal, chefadministratør i Sundhedsvæsenet

Sundhedsvæsenet gennemgår i disse år en væsentlig omstrukturering for at kunne servicere befolkningen bedre, hurtigere og tættere på deres hjem. En række digitale tiltag er meget væsentlige for at kunne gennemføre dette. Derfor er der i de senere år gennemført en række spændende tiltag og projekter.

Toppen af den tekniske kransekage er telemedicin systemet 'Pipaluk'. I efteråret 2008 begynder Pipaluk at blive installeret i alle bebyggelser i Grønland med mere end 50 beboere, altså ca. 70 steder. Pipaluk består af en computer med en række sensorer tilsluttet. Pipaluk er designet til, at et skolebarn fra 7. klasse kan lære at bruge det på én dag. At dette kan lade sig gøre er bevist blandt Alaskas indianere og inuit, hvortil systemet er udviklet. På et hvilket som helst distriktshospital, på DIH eller på Rigshospitalet i Danmark vil lægerne med stor sikkerhed kunne vurdere behandling eller evakuering ved at se digitale data for puls, temperatur, ekg, blodtryk, hjertelyd og lungelyd, samt billeder fra ører, næse, hals, øjne eller fysiske skader på krop og lemmer. Det er ikke meningen, at Pipaluk skal erstatte lægen eller sygeplejersken. Systemet skal give en større sikkerhed for borgeren i udstederne og sikre, at de rigtige patienter evakueres de rigtige steder hen. Pipaluk vil blive en væsentlig 'livredder'.

For Sundhedsledelsen er dette projekt en vigtig del af projektet 'Ny struktur i Sundhedsvæsenet'. Vi ser meget frem til, at de første installationer bliver taget i brug i løbet af efteråret. Sundhedsvæsenet går spændende tider i møde. Vi er sikre på, at artiklerne om Telemedicin i dette nummer af Puilasoq vil blive læst med stor interesse af alle medarbejderne i Sundhedsvæsenet, samt af de læger, sygeplejersker og andre i udlandet, der spændt følger udviklingen i det Grønlandske Sundhedsvæsen.

Sundhedsledelsen

I dette nummer

Det digitale sundhedsvæsen	1
Telemedicin projektet	2
Hvad er telemedicin?	2
Digitalisering af sundhedsvæsenet i Grønland	3
Telemedicin arbejdsgruppen	3
Telemedicin i sygeplejerskeperspektiv	4
Pipaluk er en stor hjælp	5
Lægevinklen	5
It	6
Bag om Pipaluk	6
Erfaringer fra Alaska	7
Instrumenterne på Pipaluk	8
Telemedicin seminar maj 2008	9
Implementering	11
Support	11
Uddannelse	12
Grønlandske sygeplejersker efterlyses til ny bog	12



Pipaluk er ikke kun et grønlandsk pigenavn, men også navnet på det vidunder, der skal gøre telemedicin til virkelighed i Grønland.

Både læger, sygeplejersker og bygde-sundhedsmedarbejdere kommer til at lære Pipaluk at kende. Alle kan i det daglige arbejde i bygder eller på kystsygehuse få brug for hendes hjælp.

Telemedicin projektet

Af Lars Ragus, Departementet for Familie og Sundhed

Sundhedsvæsenet har gennem længere tid ønsket at sætte fart i udviklingen inden for telemedicinen i Grønland. På Efterårssamlingen i 2007 bevilligede Landstinget en tillægsbevilling på i alt kr. 25,6 mio. til at gennemføre projektet i perioden 2008–2010. Projektet startede d. 1. januar 2008 og afsluttes d. 31. december 2010.

Det politiske opdrag er, at der i løbet af projektperioden skal anskaffes telemedicinsk og kommunikationsudstyr, der sikrer en landsdækkende effektiv og velfungerende telemedicin i Grønland. Det betyder, at projektet skal medvirke til at realisere Sundhedsvæsenets mission "Al sundhed – tæt på hvor du bor" og vision om at "Alle borgere er sunde og raske". Desuden er projektet en væsentlig del af strategien for IT i Sundhedsvæsenet, Digital sundhed 2008–2012 "Strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet – til fremme af befolkningens sundhed, forebyggelse og behandling af sygdomme".

Målet med projektet er at udvide den telemedicinske service til alle lokaliteter med mere end 50 indbyggere, så der reelt er en landsdækkende telemedicinsk betjening af befolkningen i 2010.

Der skal installeres standardudstyr, så udstyret på alle lokaliteter er ensartet. Udstyret skal være nemt at betjene af alle og det skal være driftssikkert og stabilt for at sikre både effektiv drift og god servicering af jer, som skal bruge udstyret. Desuden har det været et ønske at udvide de undersøgelser, der kan udføres i bygderne i dag.

Ved hjælp af telemedicin kan Sundhedsvæsenet sikre bedre adgang til sundhedsydelser for alle borgere og imødekomme borgernes ønsker om at behandle enkle sygdomme lokalt og kompetent. Sundhedsvæsenet kan ligeledes tilbyde specialiseret behandling, når de har behov herfor. Telemedicin kan medvirke til en bedre udnyttelse af ressourcerne – bedre visitering, færre undersøgelser, hurtigere diagnostik og behandling, kortere ventetid for patienten, færre patienttransporter mm. Telemedicin kan altså få stor betydning for Sundhedsvæsenets mulighed for at varetage sine funktioner og forpligtelser til gavn for den enkelte borger.



Hvad er telemedicin?

Telemedicin er en computer med adgang til internettet, hvortil der er koblet forskellige apparater. Samlet kalder man computer og udstyr *carten*. I Grønland har *carten* fået navnet Pipaluk. Pipaluk betyder *den omsorgsfulde*.

Computeren er let at bruge, og betegnelserne på skærmen er oversat til grønlandsk. En bygdesundhedsmedarbejder eller en sygeplejerske i bygder og på kystsygehuse kan ved hjælp af *carten* undersøge deres patienter. Herefter kan de sende undersøgelsens resultater til en sygeplejerske eller læge på det nærmeste sygehus, som kan ordinere den rigtige behandling. På den måde kan de sundhedsfaglige yde den bedste hjælp til glæde for både dem selv og patienterne.



*Her står Pipaluk eller *carten*, som man kalder hende på fagsprog. Pipaluk er en computer med forskellige tilkoblede apparater, bl.a. videokamera, otoskop og scop til at måle blodtryk med.*

Digitalisering af sundhedsvæsenet i Grønland

- 1985 Telefax – fotokopier af EKG og billeder af brud
- 1992 De første EPJ tages i brug
- 1994 Billedscannere – Røntgenbilleder vedhæftes e-mail
- 1996 Videokonference-udstyr Sundhedsdistrikter, DIH og R Laryngoscop & Otoscop (Qaqortoq, Qeqertarsuaq)
- 1996 Tele-psykiatri – Telekonsultation mellem DIH og Distriktssygehuse
- 1998 Tele-kardiologi – overførsel af ultralydsundersøgelser af hjertet "live" til Rigshospitalet i København
- 2005 Tele-radiologi – Digitalisering af røntgen, afsluttet medio 2007
- 2005 Tele-dermatologi – Aftale mellem DIH og Bispebjerg
- 2005 Sundhedsportalen www.peqqik.gl
- 2005 e-konsultation www.doktor.gl et tilbud om e-mail konsultation mellem borgerne i Nuuk og LK's læger
- 2007 Landsdækkende laboratoriesystem
- 2007 EPJ implementeret på alle kystsygehuse
- 2008 Telemedicinprojektet starter

Telemedicin arbejdsgruppen består af:

Lars Ragus, projektleder, Departementet for Familie og Sundhed

Finn Christensen, IT-chef i Sundhedsvæsenet

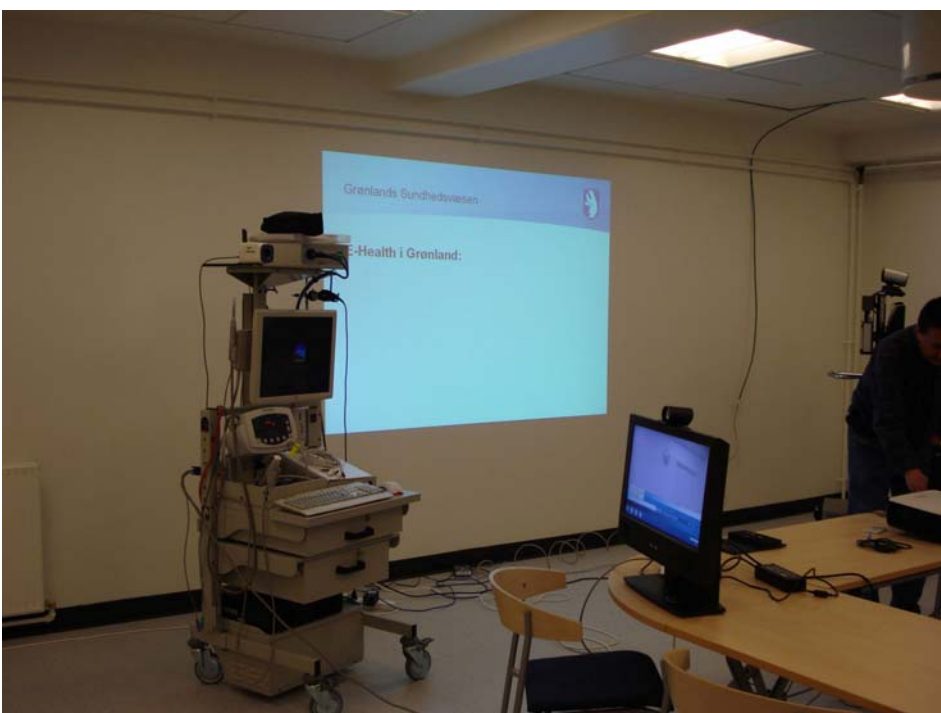
Kent Kleinschmidt, lægefaglig chefkonsulent

Margrethe Vogt Thuesen, ledende sygeplejerske på Paamiut Sygehus.



Læger, sygeplejersker og andet sundhedspersonale prøver at bruge Pipaluk og hendes apparater til Telemedicin seminaret i maj 2008.

Læs mere om telemedicin seminaret på s. 9



Pipaluk på Tele Greenland conference

Her præsenterer gruppen bag Telemedicin Pipaluk på den store telekonference i Katuaq i august.

Gæster udefra var meget imponeret over Telemedicin projektet og de muligheder det giver det grønlandske sundhedsvæsen.

Telemedicin i sygeplejerskens perspektiv

Margrethe Vogt Thuesen, ledende sygeplejerske på Paamiut Sygehus

"Hvad skal det til for sådan noget nymodens pjat," tænkte jeg første gang, jeg hørte om telemedicin. "Det næste bliver vel, at patienten sættes ind i et rum med arme og ben strittende ud til alle sider, hvor en maskine så kommer kørende ind og undersøger patienten". Jeg ændrede holdning, da direktøren for AFHCAN i Alaska fortalte, at telemedicin ikke er en erstatning for sundhedspersonalet. Tværtimod er telemedicin et hjælpemiddel. Det der gjorde udslaget var dog, da vi besøgte en bygd i Alaska med ca. 400 indbyggere. Infrastrukturen var meget lig Grønland, og folk kunne kun komme til bygden med fly eller om vinteren med snescooter. Her fortalte Bygdemedarbejderen Rose med glæde i øjnene, hvor meget telemedicinen havde hjulpet hende og bygdens patienter.

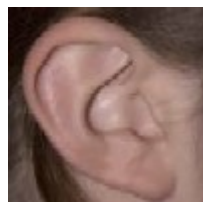
Men hvad er telemedicin? Meget kort er det en computer, hvor der er tilsluttet forskellige apparater bl.a. EKG-apparat, otoskop og videokamera. Computeren er via internettet koblet sammen med resten af Grønland. Det vil sige, at bygdesundhedsmedarbejderen kan indsamle data om patienten og vise det til en sygeplejerske eller læge på det nærmeste sygehus.

Der kunne f.eks. være sket en skoldning i en bygd. Ved hjælp af et lille videokamera kan bygdemedarbejderen vise, hvilket område der er skoldet og hvor stort det. Lægen kan ved hjælp af billederne ordinere den bedste behandling. Efterfølgende kan sygeplejersken på kystsygehuset supervisere bygdesundhedsmedarbejderen. På den måde styrker telemedicin uddannelsesniveaue for bygdesundhedsmedarbejderne og fremtidssikrer udviklingen i bygderne.



*Pipaluks
Videokamera*

Udstyret på Pipaluk kan tages med rundt, hvor der er brug for det. Det vil sige, at vi kan tage EKG-apparatet med ud i patientens hjem. Vi kan også tage tonometeret med op på skolen for at lave høreprøver på børnene.



Som ansat på et kystsygehus, hvor der er skiftende læger med vidt forskellige baggrunde, ser jeg også telemedicin som et hjælpemiddel til lægen. Telemedicinen giver mulighed for, at lægen kan få lægen på DIH til at kigge med. Det kan betyde rigtig meget i en situation, hvor lægen på vores kystsygehus ikke har så meget kirurgisk erfaring. Jeg tror, at vi på den måde kan undgå fejl-evakueringer. Måske kan det i fremtiden også blive lettere at rekruttere læger og sygeplejersker her til de små kystsygehuse, når der er denne mulighed for kontakt til specialisterne på DIH. Pludselig står sygeplejerskerne og lægerne her ikke alene med ansvaret. På sigt kan det styrke det grønlandske sundhedsvæsen.



Jeg tror, at telemedicin forbedrer sundhedsvæsenets tilbud til den enkelte borger. For at dæmpe vores naturlige angst for forandringer skal vi tænke på, at Pipaluk er et hjælpemiddel og ikke en erstatning for os, sundhedspersonale. Vi er ansat til at fremme sundhed, styrke den enkeltes egenomsorg og yde pleje. Det kan en maskine ikke erstatte, men den kan være en stor hjælp i det daglige.

Pipaluk er en stor hjælp

Rose arbejder som sundhedsmedhjælper i en bygd i Alaska. Hun er glad for, at Pipaluk hjælper hende med det daglige arbejde, og hun kan ikke forestille sig at skulle klare sig uden. Med Pipaluk ved sin side kan Rose bedre hjælpe beboerne i bygden.

Før Pipaluk kunne det f.eks. være svært at nægte forældrene antibiotika til deres børn, ikke mindst fordi de ofte er hendes familie og venner. Desværre fik for mange børn antibiotika og udviklede resistens. I dag kan Rose ved hjælp af otoskopet på Pipaluk vise forældrene, hvad der er i vejen med barnets ører. Det gør det lettere at sige nej til antibiotika, når forældrene selv kan se, hvad der i vejen med barnets ører.



Rose kan ikke forestille sig at skulle klare sundhedsarbejdet i bygden uden

Det lille joystick på Pipaluk gør det også lettere at undersøge børnenes ører. Med joysticket i hånden kan barnet nemlig tage billeder, mens Rose har otoskopet inde i øret. Pludselig synes barnet ikke, at otoskopet er så farligt. Besøget hos Rose bliver en god oplevelse for alle parter.

Læge vinklen

Kent Kleinschmidt, lægefaglig chefkonsulent

Det centrale i vores arbejde med patienter i hverdagen er samtalen. Patienten fortæller om sine problemer eller symptomer. Vores undersøgelse af patienten er meget styret af vores indtryk af patientens tilstand. Vores hjælp til patienter i bygder og andre byer afhænger af den ansatte her, som fungerer som vores ører, øjne og hænder. Ofte må samtalen foregå via tolk. Alt dette skal ske i en hektisk hverdag med mange andre gøremål.

I Alaska har de lavet opgørelser over brugen af telemedicin. Sammenstemme fra distrikt til distrikt finder de, at det er 5 % af kontakterne som udløser en telemedicinsk konsultation. I disse kontakter ser de, at lægernes beslutninger i 60 % af tilfældene ændres på grund af de data, som telemedicinen kan give.

AFHCAN telemedicin systemet arbejder med gem og send. Det vil sige, at brugeren laver sine undersøgelser færdige og sender disse til f.eks. kystsygehuset. Her kigger en læge på sagen, og beslutter sig for en handling. Brugeren kan samtidig se, hvad lægen beslutter sig for.

Vores arbejde med bygderne bygger på periodevise besøg. I mellemtiden skal akut opståede tilfælde telefoneres til distriktet.

Hvis nogle af disse henvendelser kan foretages ved hjælp af telemedicin, kan vi nok løse nogle af problemerne tidligere og vi kan bruge vores besøg i bygderne bedre.

Hvis vi udvikler en rutine, hvor basalværdier tages ved alle henvendelser i bygderne, vil vores betjening af bygderne blive forbedret mellem besøgene, også de steder, hvor vi ikke gør det i dag.

Ved indførelsen af telemedicin vil der komme MPLS-linier til alle bygdekonsultationer. Det betyder, at vi ved besøgene kan se i røntgensystemet, patienthenvisningssystemet (PHS) og Æskulap elektronisk patient journal (EPJ). Disse nye muligheder giver mere tilfredsstillende konsultationer for alle parter.

Vores arbejde i byer og bygder i yderdistrikterne rykker virkelig, når indførelsen af telemedicin følges op med uddannelsesiltag på PI. Derudover ville det være godt, hvis den meget omfangsrige kliniske manual, som er udviklet til landsbyerne i Alaska, med tiden også bliver oversat til grønlandsk.



IT

Af Finn Christensen, Sundhedsvæsenets IT afdeling

Det at indføre et så stort projekt som Telemedicin medfører nogle lige så store overvejelser om, hvordan fremtiden skal forme sig under og efter indførelsen. En af de ting der er lagt vægt på er en holdbar strategi for dataopsamling. Derfor blev det besluttet at implementere et Datawarehouse til opsamling af data. Dette Datawarehouse bliver i løbet af september 2008 en realitet. Det er ikke kun til gavn for Telemedicin projektet, men også for de andre IT-systemer i Sundhedsvæsenet.

Datawarehouse gør det muligt at opsamle data fra samtlige systemer. Det giver Sundhedsvæsenet en eksklusiv adgang til alle dets data, hvilket forbedrer nødvendig dokumentation. Sundhedsvæsenet kan bruge disse data til fremtidig planlægning, hvad enten der er tale om forskning eller økonomisk, administrativ og klinisk planlægning.

Datawarehouse er ikke en afskaffelse af nye investeringer i Sundhedsvæsenet, men en nødvendighed for forsat at kunne implementere digitale tiltag. I dag består de digitale tiltag i Sundhedsvæsenet af Digital røntgen, EPJ på samtlige Kystsyrgehuse og fra 2010 Telemedicin. EPJ mangler at blive indført på Dronning Ingrid's Hospital.

Hvad er et datawarehouse?

Du kan sammenligne et datawarehouse med et almindeligt supermarked. I stedet for mælk, gulerødder og konserves er der data på hylderne.

I Sundhedsvæsenet kunne data f.eks. være oplysninger om, hvor mange patienter, der blev evakueret fra hvilke bygder i 2007. Teknisk set er et datawarehouse en database, der samler data fra en organisations forskellige IT-systemer. Et datawarehouse gør det nemmere at samle og analysere data.



Der vil også gennem de kommende år blive fokuseret på digitalisering af systemer. Telemedicin er derfor ikke det sidste i rækken. Vi vil i fremtiden se en udvikling af digitale systemer til langt flere områder af sundhedsvæsenet end vi kender i dag.

Bag om Pipaluk

Pipaluk er en række forskellige kliniske instrumenter, der er koblet til en computer med en trykfølsom skærm.

Systemet bag Pipaluk bygger på en central server, hvor Pipaluk er koblet via MPLS nettet. Det er en sikkerhedsmæssig nødvendighed, da der er tale om følsomme patientoplysninger. Kun de ansatte i Sundhedsvæsenet må se oplysningerne.

Brugeren af Pipaluk kan ved hjælp af softwaren betjene de enkelte instrumenter, hvorefter data bliver sendt til en central server. Serveren har en webapplikation, som betjenes af læger. De kan ved hjælp af applikationen diagnosticere de indkomne cases og sende svar tilbage til case indsenderen, dvs. brugeren af Pipaluk.

Alle data gemmes samtidig i vores nyopsatte Datawarehouse, og ligger derfor centralt.

Erfaringer fra Alaska

Lars Ragus, projektleder, Departementet for Familie og Sundhed

I sommeren 2006 drog en lille delegation til Alaska. Delegationen skulle lære om telemedicin projektet her og besøge AFHCAN. AFHCAN er organisationen bag telemedicin projektet i Alaska. Målet med turen var at udvikle og indføre Telemedicin i Grønland. Telemedicin får sundhed tættere på borgeren.



Her holder en af de besøgte organisationer i Alaska til.

Alaska har en infrastruktur som er meget lig med den infrastruktur, der er her i Grønland. Derfor var det en god idé at arbejde videre med Telemedicin med udgangspunkt i Alaska. I Alaska er sundhedsvæsenet ligesom i Grønland gratis for befolkningen. I Alaska er den dog kun gratis for den oprindelige befolkning.

I marts 2008 tog en ny delegation til Alaska for at lave aftaler om, hvordan vi organiserede telemedicinprojektet. Samtidig foreslog vi nogle ændringer til det grønlandske telemedicinudstyr. Det var blandt andet vigtigt for os, at software kunne blive oversat til grønlandsk og dansk. Det er gjort nu.

AFHCAN Organisationen

AFGHAN er organisationen bag telemedicin projektet i Alaska. Telemedicin Projektet i Grønland har arbejdet tæt sammen med organisationen i Alaska, og har stor glæde af deres erfaringer.

Igennem projektet har vi haft stor glæde af erfaringerne med Telemedicin i Alaska, fordi der er så mange lighedspunkter med infrastrukturen. Erfaringerne fra Alaska gør arbejdet med Telemedicin lettere i Grønland. Vi har også kunnet trække på de erfaringer, som AFHCAN har gjort gennem mange år og som de velvilligt har stillet til vores rådighed.

Samarbejdet mellem det Grønlandske Sundhedsvæsen og AFHCAN i Alaska har vist sig at være unikt. Det gode samarbejde var stærkt medvirkende til, at vi valgte denne model for telemedicin i Grønland.

Interesserede kan kigge på www.afhcan.org for yderligere information



Det er ikke til at sige om dette dyr også har nydt godt af telemedicin i Alaska.

Læs mere om sundhed og Sundhedsvæsenet på www.peqqik.gl



PEQQIK
SUNDHEDSPORTALEN

Skift tekststørrelse: + -

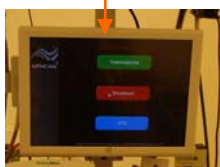
Instrumenterne på Pipaluk – hvad kan de bruges til?

Kent Kleinschmidt, lægefaglig chefkonsulent

Apparaterne, som bliver nævnt herunder, er forbundet til en ganske almindelig computer med Microsoft Windows XP styresystem. Til computeren er der koblet en mus, et stænksikkert tastatur og en berøringfølsom skærm.



Både læger, sygeplejersker og bygdesundhedsmedarbejdere kommer til at lære Pipaluk at kende. Alle kan i det daglige arbejde i bygder eller på kystsygehuse få brug for Pipaluks hjælp.



Pipaluk har en trykfølsom skærm

Lyskilde

Det første apparat er en lyskilde (AMD-400), som vi kender fra rektoskopi. Denne er forbundet til et otoskop (en kikkert til at kigge i ører).

Vi har mange mellemørebetændelser i Grønland og mange børn får i dag antibiotika, hvis der er rødme af trommehinde og feber. Vi kan ved at bruge apparatet dokumentere, hvorfor vi giver antibiotika og måske ikke mindst, hvorfor vi ikke giver antibiotika og vise forældrene hvordan det står til. Som et kuriosum kan man nævne det joy-stick, som Afhcan har udviklet, hvor børn selv kan hjælpe med til at tage billedet af øregang og trommehinde. Det har vist sig at hjælpe meget på børns lyst til at lade sig undersøge i ørerne.



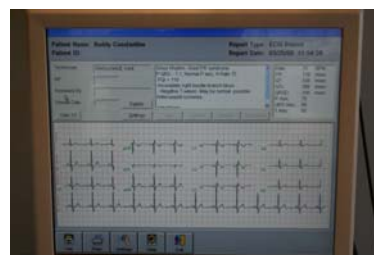
Bygdesundhedsmedarbejderen kan sætte et otoskop til lyskilden, så patienterne kan få undersøgt ørerne.

Tandkamera

Lyskilden kan også forbindes til et tandkamera, så alle tandens sider kan ses og evt. fotograferes før henvendelse til tandlægen. Desuden er der udviklet ano-rektoskoper, som dog ikke følger med prototypen.

EKG-apparat

Der er et EKG-apparat (IQMark) med 12 standard afledninger, som er forbundet til Pipaluk med et program, som man kan lave forskellige manipulationer med og derefter gemme og sende. Vi har i disse år tiltagende mængder af iltmangel til hjertet, som også kan vise sig som blodprop i hjertets kranspulsårer. Derudover har vi altid haft en del ledningsforstyrrelser, som for norges vedkommende skal behandles med medicin og i nogle tilfælde med pace-maker.



EKG-skærm

Scop

Der er et scop (Welch-Allyn), som kan tage blodtryk, puls, iltmætning og temperatur. Med den kan vi tage standardværdierne, der er vigtige basale fakta, som fortæller meget om patientens tilstand. Vi har et stigende antal patienter, som får forhøjet blodtryk. For at opdage tidlige forandringer af standardværdierne skal de sammen med vægten tages hos de fleste patienter.



Scopet kan blandt andet måle patienternes blodtryk og puls.

Digitalkamera

Der er et digitalkamera (Kodak), som vi især skal bruge til hudbilleder. Vi har i en del år ikke haft hudlæge i Grønland og selvom distriktslægerne er vant til at diagnosticere og behandle de mest almindelige hudlidelser, så kan vi med kameraet dokumentere udviklingen tidligere. Ved specielle tilfælde kan vi sende dem til vores kontakt på Bispebjerg Hospitals hudafdeling. Kameraet kan også bruges til andre ting, som man gerne vil dokumentere og eventuelt sende til andre. Det kan også være inventar og bygninger.



Brugerne af Pipaluk kan med digitalkameraet tage billeder af patientens udslæt. Så kan lægen på det nærmeste sygehus se på billedet og ordinere behandlingen.

Videokamera

Den anden billedoptager er en lille kompakt og robust filmoptager, hvor man kan vise større områder på en gang.

Den er simpel at betjene og har automatisk fokusering, så den kan også bruges til hud- eller øjenomgivelser.



Videokameraet er meget slidstærkt, og kan tåle at blive tabt på gulvet.

Scanner

Pipaluk har også en almindelig papir scanner (Canon), så man f. eks. kan tage billeder af papirer, som man gerne vil sende med patientsagen.

Selvom der er mulighed for små manipulationer med Afhcan-programmet, som alle apparaterne er forbundet til, så er det altid den originale uændrede EKG eller billede, som sendes. Distrikts-sygehuse eller sundhedscentre kigger på patientsagerne på deres almindelige arbejdscomputere i Windows Explorer.

Telemedicinseminar maj 2008

I maj 2008 blev der afholdt seminar om telemedicin i Nuuk. Her deltog vi – arbejdsgruppen, der skal gennemføre telemedicinprojektet og ledelserne fra de sundhedsdistrikter, som forinden havde deltaget i et teamlederkursus. På seminaret blev der orienteret om telemedicin-udstyret og projektførelsen. Derudover besluttede vi, at det telemedicinske udstyr, i form af computer med tilkoblede apparater skal hedde Pipaluk.

Det vigtigste på seminaret var alle deltagernes input: Hvilke behov har byer og bygder for sundhedsservice? Hvordan kan telemedicin medvirke til at dække dette behov? Hvad kræves der inden udstyret kan installeres, f.eks. personale, kvalifikationer og uddannelse? Hvor og hvornår skal udstyret implementeres og hvordan skal brugerne af udstyret uddannes? Det var nogle af de spørgsmål, der blev diskuteret.

Her under kan du læse svarene på nogle af de mange spørgsmål, der blev diskuteret på seminaret.

AFHGAN Organisationen

AFGHAN er organisationen bag telemedicin projektet i Alaska. Telemedicin Projektet i Grønland har arbejdet tæt sammen med organisationen i Alaska, og har stor glæde af deres erfaringer.

Datasikkerhed og "dataflow"?

Informationen vil være sikret og krypteret. Grønlands infrastruktur er tilstrækkelig til at sikre et godt dataflow. Dvs. fremsendelse af f.eks. billeder og lydfiler via internettet f.eks. mellem bygd og distrikthospital.

Er AFHGAN udstyret velafprøvet i Alaska?

Ja, det har været i brug siden 1999 og de er oppe på ca. 300 installationer fordelt på ca. 248 lokaliteter.

Artiklen fortsættes s. 10

Er udstyret fremtidssikret?

Ja. Der sker løbende udviklinger på selve Pipaluk, eller på fagsprog *carten*. Firmaet AMD deltager i udviklingen af nyt apparatur og sikrer at dets anvendelighed bliver testet af AFHCAN. Hvis der kommer nyt og nyttigt apparatur kan det installeres på Pipaluk.

AMD Telemedicine Inc.

AMD Telemedicine Inc. leverer telemedicinudstyret til Grønland.

Hvordan sikres det, at viden om brug af udstyret vedligeholdes?

Der vil være løbende opdatering af manualer. FAQ – de mest almindelige spørgsmål og svar lægges på Intranettet. Brugere skal lave ugentlige testundersøgelser, så de forskellige apparater løbende er i brug.

Er der risiko for at en case bliver glemt?

Nej – intet kan forsvinde eller blive glemt. Systemet forsøger at sende i 24 timer ved kommunikationsnedbrud. Hvis det mislykkes sendes der en besked til afsenderen. Herefter kan data gemmes lokalt, og sendes igen senere. Bliver casen ikke læst af modtageren reagerer systemet, og giver besked til afsender om, at der ikke er sket noget endnu. Samtidig får modtageren, f.eks. et distriktssygehus besked om, at de mangler en case.



Her står Pipaluk eller carten, som man kalder hende på fagsprog. Pipaluk er en computer med forskellige tilkoblede apparater, bl.a. videokamera, otoskop og scop til at måle blodtryk med.

Konklusionen på seminaret var, at apparaterne på Pipaluk er af høj kvalitet og meget brugervenlige. De opfylder både kravene til udstyret i byer og bygder. Udstyret vil efter en kort uddannelse kunne anvendes af alle. Det kan kun lade sig gøre fordi AFHCAN har brugt mange ressourcer på at udvikle en skærmmenu, der kobler alt sammen på en letforståelig måde.

Det sikrer nem håndtering i dagligdagen og viden om, at udstyr og kommunikationen altid vil virke. Vi var enige om, at Sundhedsvæsenet og borgerne vil få stor glæde af Pipaluk.

Pipaluk skal installeres så mange steder som muligt. På seminaret blev vi enige om, at 50 indbyggere er minimumsgrænsen. Det betyder at der skal installeres ca. 70 stk. Pipaluk.

Der skal gennemføres et 5 dages instruktørkursus for de superbrugere, der skal være i hvert sundhedsdistrikt. Kurset afholdes i Nuuk d. 22–26. september 2008. Instruktørerne skal uddanne de andre brugere af Pipaluk, dvs. både sygeplejestationernes og bygdernes sundhedspersonale og distriktshospitalets medarbejdere.



Deltagerne på seminaret prøver at bruge Pipaluk

Efterfølgende er det blevet besluttet, at uddannelsen af de andre brugere sker samtidig med selve installationen af Pipaluk. Det betyder at der afholdes et 8 timers kursus for den eller de lokale medarbejdere hvert sted.

Når de første Pipalukker bliver installeret i den første implementeringsfase, oktober – november 2008 bliver det også starten på en testfase. Testen, der løber frem til april 2009 skal ikke vise, om vi skal fortsætte med at installere Pipaluk – det skal vi! Derimod tester vi, om Pipaluk har de rigtige apparater, om softwaren og kommunikationen virker. På den måde kan vi få lavet eventuelle ændringer før vi fortsætter installationerne i maj 2009. Det blev besluttet at lave en midtvejsevaluering i januar og afholde et evalueringsmøde i april 2009.

Implementering

Implementeringen af det telemedicinske udstyr foregår 2008–2010. Implementeringen i by og bygd forventes at skulle foregå på følgende måde:

Der er beregnet 2 døgn til implementering hvert sted. Først bliver udstyret pakket ud og sat op. Derefter får brugeren et 8 timers kursus i at betjene Pipaluk. Kurset er fordelt over 2 dage. Til sidst bliver Office Pakke og Mailprogram installeret på Pipaluk, så hun også kan bruges som en almindelig bygde PC.

Det er Sundhedsvæsenets IT-afdeling, der sørger for den tekniske installation. Kurset varetages af dem, der gennemfører instruktørkurserne fra d. 22–26. september 2008 i Nuuk.

Her eR NYT

Snart får du nyhedsbrevet "Her eR nyt" i din mailboks. Mads Munk Jepsen, der ny HR Udviklingskonsulent i Sundhedsvæsenet, står bag nyhedsbrevet.

I "Her Er nyt" kan du læse om de idéer, succeser og aktiviteter, der kan inspirere alle i Sundhedsvæsenet og gøre os stolte over vores arbejde.

Implementeringsplan

Telemedicinudstyret bliver i løbet af 2008–2010 installeret i alle byer og bygder, der har en befolkning på over 50 personer. I alt bliver der installeret telemedicinudstyr 70 steder.

I oversigten kan du se, hvornår telemedicinudstyret og Pipaluk bliver installeret i dit sundhedsdistrikt.

Oktober 2008	Qaqortoq Sundhedsdistrikt Paamiut Sundhedsdistrikt Aasiaat Sundhedsdistrikt Dronning Ingrid's Hospital
Maj – juni 2009	Nuuk Sundhedsdistrikt Narssaq Sundhedsdistrikt Nanortalik Sundhedsdistrikt
Juli – august 2009	Ittoqqortoormiit Sundhedsdistrikt Upernavik Sundhedsdistrikt Qaanaaq Sundhedsdistrikt
September 2009	Tasiilaq Sundhedsdistrikt
Maj 2010	Maniitsoq Sundhedsdistrikt Sisimiut Sundhedsdistrikt
Juni 2010	Ilulissat Sundhedsdistrikt Qasigiannugit Sundhedsdistrikt
Juli 2010	Uummannaq Sundhedsdistrikt

Support

Finn Christensen

For at yde den bedst mulige support bliver der satset hårdt på dette område. Supporten er fra implementeringens start opdelt i en klinisk support og en mere teknisk IT-support. Der er derfor ansat 2 IT-sygeplejersker pr. 1. september 2008. De nye IT-sygeplejersker er TomBerthelsen og Morten Algy Bonderup. Vi håber, at vi på den måde kan stille viden til rådighed, så brugeren får den bedste hjælp til at bruge den nye teknologi.

IT-afdelingen kan varetage al support fra Nuuk. Der bliver nemlig installeret software, der gør support mulig ved hjælp fjernkontrol.



Samtidig bliver der med jævne mellemrum udsendt testopgaver til Pipaluk, som brugerne skal løse. På den måde er brugerne hele tiden bedst muligt uddannet til at bruge Pipaluk.

Uddannelse

De fremtidige brugere af Pipaluk skal uddannes til at bruge det telemedicinske udstyr. Det første skridt på uddannelsesvejen tages i slutningen af september 2008, hvor der er planlagt et instruktørkursus i Nuuk. En person fra hvert sundhedsdistrikt deltager. Efter kurset er der derfor en instruktør i hvert sundhedsdistrikt, der kan undervise brugere af Pipaluk på distriktssygehuse og i bygder. I fremtiden er det disse instruktører du møder, når udstyret bliver installeret i dit sundhedsdistrikt.

Uddannelsen gennemføres af en underviser fra AFHCAN organisationen i Alaska og en fra firmaet AMD Telemedicine Inc.. Undervisningen foregår på engelsk. På sigt bliver undervisningsmaterialet dog oversat til dansk.

De lokale brugere bliver uddannet i at bruge Pipaluk samtidig med, at udstyret bliver installeret. Dette kursus varer ca. 8 timer hvert sted. Bygderne kan efter installationen trække på den lokale distriktsinstruktør og den centrale support i Nuuk.



Busstoppested i Alaska.

På sigt vil Pipaluk indgå i pensum på forskellige uddannelser og kurser, som afholdes på PI. Her er der endnu ikke fastlagt en struktur på indhold og omfang. For at sikre Telemedicins succes er det dog vigtigt, at fremtidige uddannelser fokuserer herpå.



Grønlandske sygeplejersker efterlyses til ny bog

Har du lyst til at skrive et indlæg til en bog om grønlandske sygeplejersker og grønlandsk sygepleje? Bogen skal fejre de grønlandske sygeplejersker og deres virke. Den skal give de ansatte i Sundhedsvæsenet uvurderlig information, og bringe viden om sygeplejefaget videre til kommende grønlandske sygeplejersker.

Hvis du har lyst til at lave et indlæg eller gerne vil vide mere om bogen, kan vi kontaktes på:

Telefon: 55 13 28

e-mail: peqqisaasog@hotmail.com

Læs mere på <http://www.peqqik.gl/bog>

Mange hilsner fra:

Mikaela Augustesen, Susanne Møller og Helle Møller, undervisere ved sygeplejestudiet på PI

PUILASOQ – Sundhedsvæsenets
Nyhedsbrev, nr. 5, september 2008

Udgiver

Departementet for Familie og Sundhed
og Sundhedsledelsen

Redaktion

Lise Holm-Rasmussen, lhor@gh.gl
Frank Senderovitz, frse@peqqik.gl
Kent Kleinschmidt, ken@peqqik.gl
Redaktionen hører meget gerne fra dig, hvis du har kommentarer, ris/ros eller indlæg til næste udgave af nyhedsbrevet.

Billeder

Telemedicin gruppen (s. 1-9)