

Телемедицина в нефте- газовой промышленности

oddvar.hagen@telemed.no



Norwegian Centre for
Integrated Care and Telemedicine

NST

Телемедицина в нефтегазовой промышленности



- Цель: охрана здоровья работников нефтегазовых предприятий
- Услуги здравоохранения нормально распределяются на:
 - профилактические; здоровье, безопасность и среда (HSE)
 - и
 - Услуги в связи с повседневными заболеваниями и в острых случаях (обычно используется телемедицина)

Обычные услуги основаны на идее VEMI

Комбинация

Сбора медицинских данных + коммуникации между медработником и пациентом

Мы используем: видеоконференции+ монитор жизненных параметров + различное диагностическое медицинско-техническое оборудование

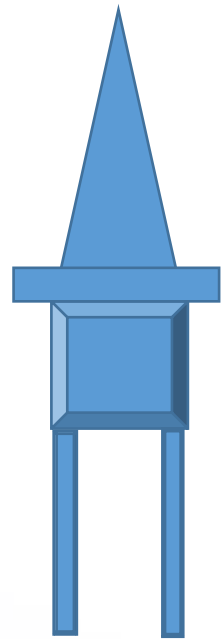


Коммуникации + медицинские данные

- Медицинские данные обычно просты, но требуют такого же коммуникационного канала и стандартов / того же программного обеспечения
- Коммуникации = коммуникации/связь + клинические данные
- Организационно: договоры / квалификации / ожидания → план
- Стандартизация между различными нефтяными компаниями
- Карта медицинских коммуникаций в зависимости от медицинских ситуаций (24/7)



Нормальный трафик в видео-конференционной сети нефтяных компаний



(специалист) медсестра
или медработник на
платформе

Нормаль-
ный
трафик ВК

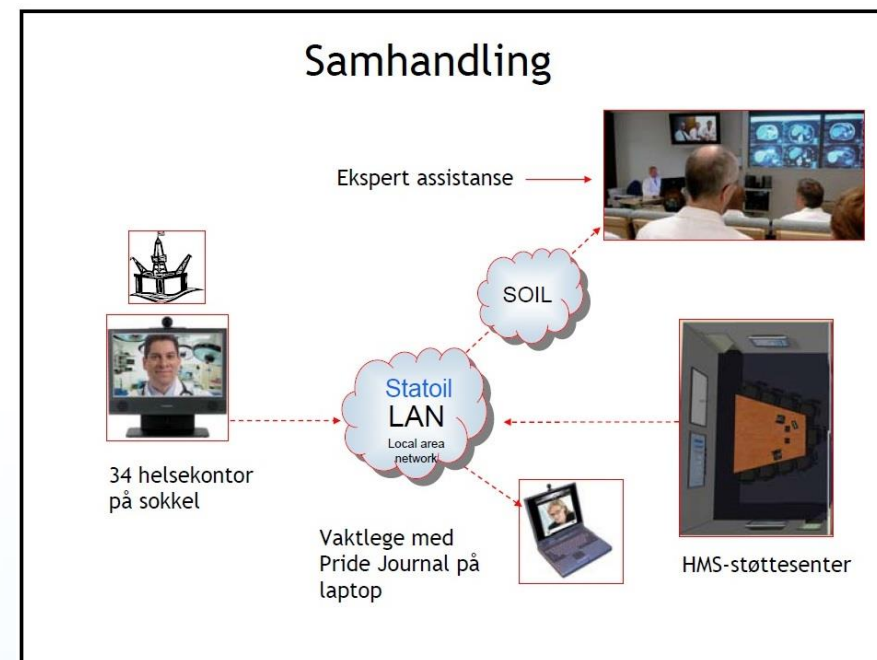
Врач компании на
дежурстве (на материке)

Государственный службы оказания скорой помощи – диспетчерский центр Университетской больницы северной Норвегии или (службы телемедицинской поддержки)



Telemedisin: Behandling av pasienter off-shore

Guttorm Brattebø
Akuttmedisinsk seksjon KSK, Haukeland Universitetssykehus



Технические реалии

- Различные возможности технических решений **в зависимости от мощности сети:**
- Кабельная модель против модели судно/спутник
 - кабель: огромные транспортные возможности → все возмо
 - спутник: узкие и ограниченные возможности



Пациент

Врач на дежурстве



Медбрат на платформе

Statoil против Общественного здравоохранения

- Одна организация – один, принимающий решение
 - Новая система входит - (старая выходит)
- = революционное внедрение
- Координирующий процесс → фокус на тренинг и новый способ решения проблемы...
 - Все оборудование одного типа/ поколения, стандартная модель
 - Один поставщик тестирует и устанавливает
 - Это наш повседневный инструмент...

НЦТ, Aibel и Shell



- НЦТ консультирует через **Aibel**
- Использование экспертизы **VEM I** и **Cgate**
- Комбинирование частных услуг здравоохранения **Shell** и ресурсов общественного здравоохранения

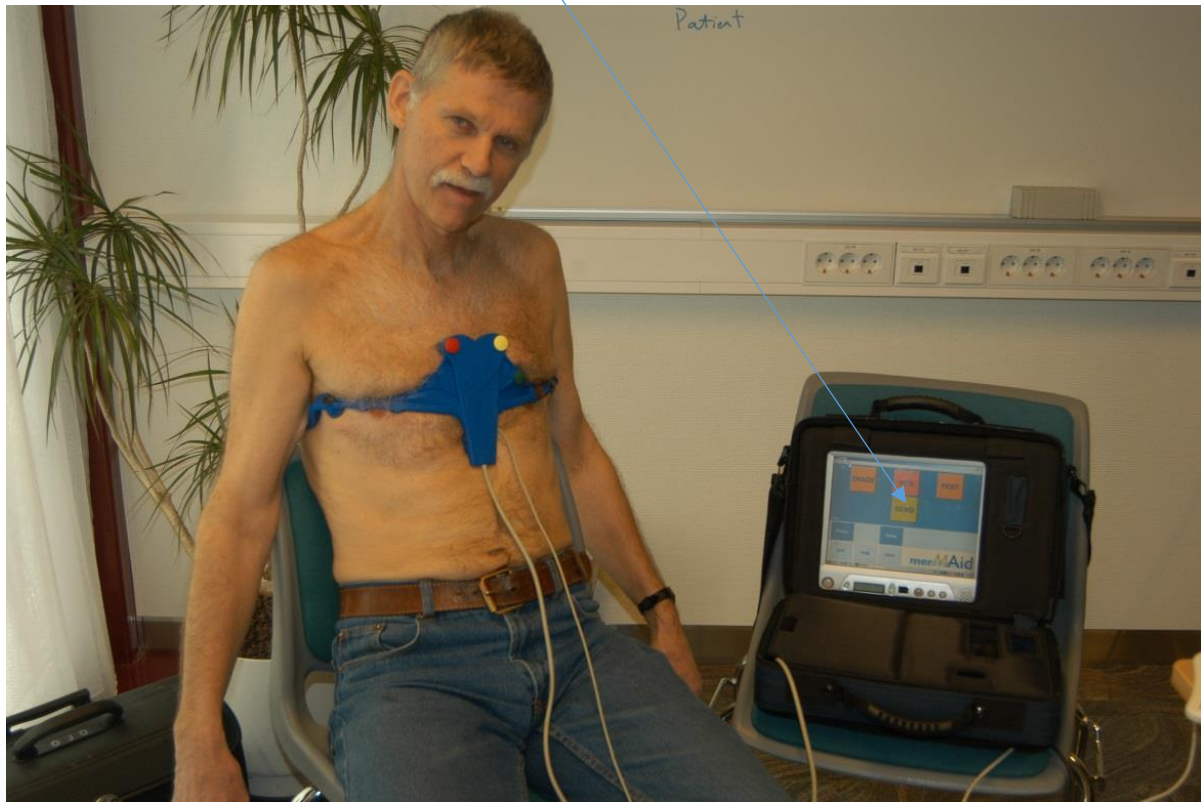


Что делает Shell

- Традиционный специалист-медсестра/ медработник на буровой – врач на дежурстве на материке
- Контакт с **TMAS - NSMM** (Норвежский центр морской медицины, больница Хаукеланд, Берген)
- Стал партнером в строительстве доступа к различным специалистам / центрам университетской больницы Хаукеланд



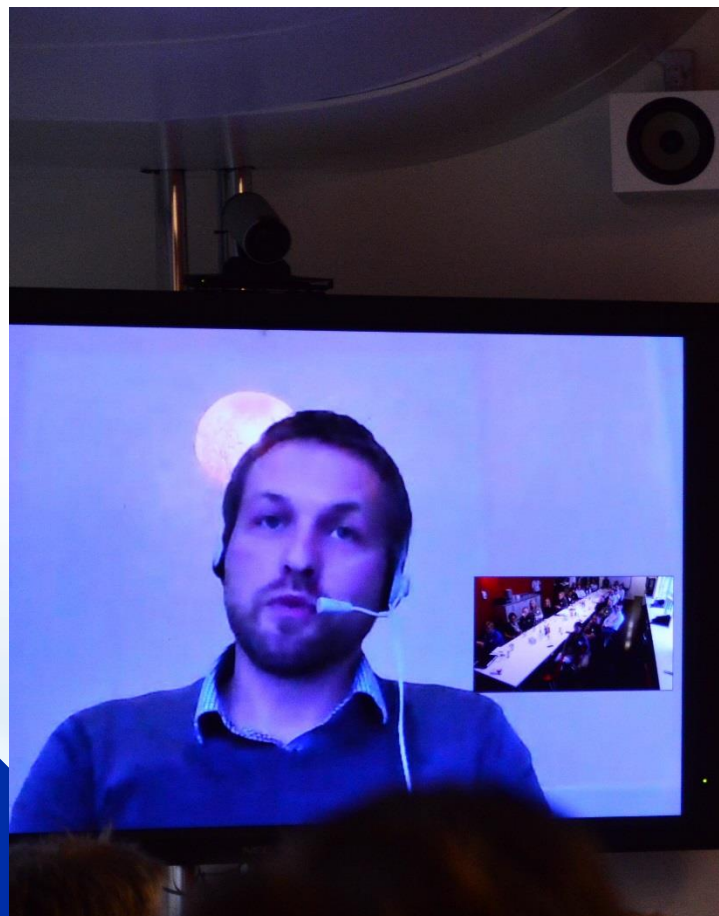
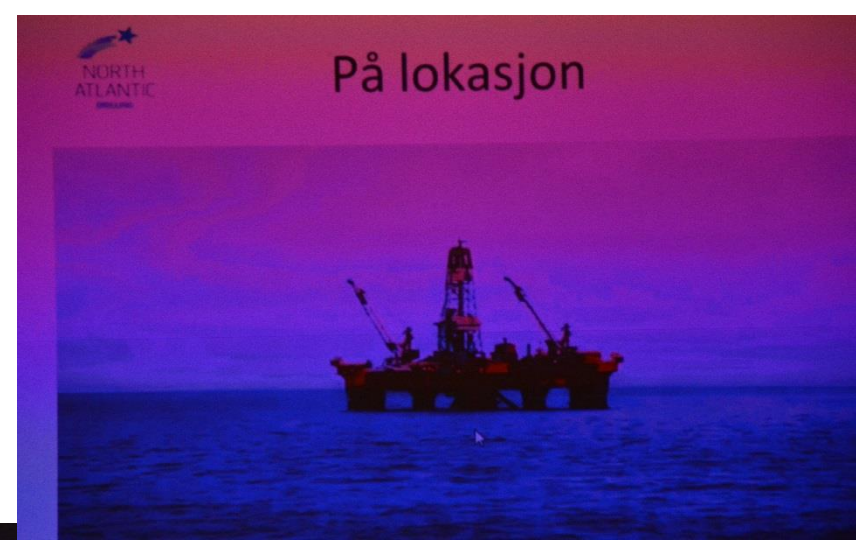
Морская телемедицина –
сбор данных путем
проприетарных решений



Норвежский
TMAS



West Alpha дрейфует в Карском море 2014



Integrering av eksternt utstyr. Live data fra pasient

NORTH ATLANTIC DRILLING

corpuls.web

Oppdrag: NADL-103

WEST ALPHA +4752885353

Logget inn som: mads@corpuls.com

60
98
61
36

10:16 Start EKG
10:16 JAF - skanner
10:16 Døttor modtak på
10:17 Annettskjering om server/tilkobling
10:17 CO2 sensor inn (Paa Stokk)
10:17 Paa Stokk skann på
10:17 VENT alarm på
10:17 Monitor skann på
10:17 Capping startet
10:17 Døttor skann på

The image shows a computer monitor displaying a web interface for 'corpuls.web'. The interface shows a list of tasks on the left, a central area with vital signs (HR 60, SpO2 98, PR 61, CO2 36) and corresponding waveforms, and a right-hand panel with a log of events. The title of the slide is 'Integrering av eksternt utstyr. Live data fra pasient'.

Использование улучшенного набора VEMI

вызов C-gate

Заключение:

- коммуникации с их врачом на суше в Англии
- недостаток договоров с российскими партнерами (используют одного русского врача)
- длительное время эвакуации
- вариации компетентности у медперсонала
- коммуникации – стабильность и качество



C-gate i vårt miljø

NORTH ATLANTIC DRILLING

- .User friendly
- .Reduce sources of error
- .Demanding high Uptime
- Brukervennlig.
- Redusere feilkilder.
- Krav til oppetid.

Общественное здравоохранение и нефтяная отрасль

- Каков объем услуг? – Как нефтяная отрасль работает с повседневными проблемами здоровья?
- Какие ситуации имеют первый приоритет? – как нефтяная отрасль решает проблемы скорой помощи?
- Как мы готовы к острым ситуациям? – каковы ожидания нефтяной отрасли в случаях крупных катастроф?

Договоры и сотрудничество

- Если вы хотите хорошо общаться, вы должны иметь **ТАКОЕ ЖЕ** и **СОПОСТАВИМОЕ** оборудование.
- Вы должны заключить договор о том, с каким типом оборудования вы можете общаться
- Создайте ясную договоренность об обязанностях, времени и качестве ответа

LUKOIL AND ADMINISTRATION OF NENETS AUTONOMOUS OKRUG SIGN AGREEMENT ON COOPERATION Vagit Alekperov, OAO LUKOIL President, and Igor Koshin, Governor of the Nenets Autonomous Okrug, signed a cooperation agreement between the company and NAO, in Naryan-Mar today, for the period till December 31, 2019. Under the agreement, the parties will continue interaction in such areas as geological exploration, production of oil and gas, development of the petroleum-product supply system and of the production and social infrastructures, as well as in other areas of mutual interest. “The Nenets Autonomous Okrug possesses vast hydrocarbon resources and plays a special part in the development strategy of our company. Production buildup in the district is one of LUKOIL’s most important tasks. I am quite sure that the agreement signed today will prove an efficient tool in solving this task,” Mr. Alekperov commented. “Fifteen years of operation in the district have won LUKOIL the reputation of a reliable partner. This is exactly the case when an entirely private company solves nationwide tasks,” Mr. Koshin said.

What about a little
health-cooperation-
agreement?
When is pay-back-
time?

Заключение ВК....

- Знать медицинскую ситуацию или не знать – вот в чем вопрос

Стандартизация

- Использовать **общие коммуникационные технологии** (Государственные и нефтяных компаний)
- Использовать общие методы решения проблем – *заключать договоры*
- Особое (диагностическое оборудование) должно быть адаптировано к тому, чтобы общее решение было **бесшовным и общим** насколько это возможно

- **Инструменты – общие, каждый пациент - особый...**



Спасибо за внимание

Оддвар Хаген
oddvar.hagen@telemed.no

www.telemed.no

