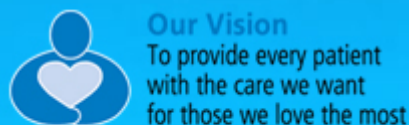


# Экспертная оценка КСВП – обеспечение качества и содействие обучению

Д-р John E FitzGerald BSc PhD CS  
Научный консультант по клинической  
аудиологии

[John.fitzgerald@nnuh.nhs.uk](mailto:John.fitzgerald@nnuh.nhs.uk)



Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

# Задачи

- Демонстрация преимуществ экспертной оценки
- Описание особенностей внешней экспертной оценки КСВП
- Демонстрация работы системы SONAR и ее соответствия требованиям экспертной оценки
- Демонстрация работы системы экспертной оценки в качестве дополнительного средства обучения и обеспечения качества услуг.



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals

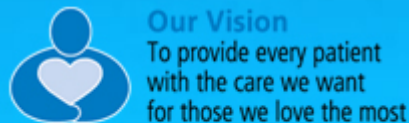


NHS Foundation Trust

# Экспертная оценка

- Процесс оценки работы клиницистов другими специалистами в данной области

*Источник: Good governance institute and healthcare quality improvement partnership, 2010,  
[www.good-governance.org.uk](http://www.good-governance.org.uk)*



Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

# Преимущества экспертной оценки

- Контроль качества регистрации КСВП в целях обеспечения постоянного высокого уровня предоставляемых услуг.
- Выявление образцов хорошей практики.
- Поддержка, консультирование и предоставление информации для обеспечения соответствия стандартам качества.
- Способствование обмену знаниями и примерами лучшей практики, а также поощрение продуктивного взаимодействия в целях стимулирования разработок в области повышения качества услуг.
- Рассмотрение случаев несоблюдения стандартов для защиты детей от ошибочной диагностики и неадекватного вмешательства.



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

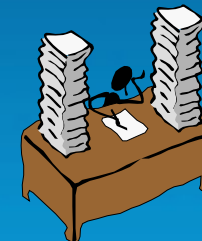
Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

# Соображения по налаживанию системы внешней экспертной оценки

- Четкое определение того, что должно подвергаться экспертной оценке
- Обучение экспертов
- Согласование стандартов оценки
- Согласование действий, предпринимаемых после обнаружения проблемы
- Операционные стандарты процесса экспертной оценки
- Аудит процесса экспертной оценки
- Модерация экспертов
- Заявление об "ответственности"



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

# Заявление об "ответственности"

- *Ответственность за пациента и принятие окончательных решений по интерпретации кривых и ведению пациента возлагается на специалиста, проводившего обследование, и организацию, в которой он работает. Комментарии и рекомендации, данные через систему экспертной оценки КСВП SONAR, представляют собой частное мнение, в связи с чем принятие решения об их исполнении возлагается на специалиста, проводившего обследование. Лица, осуществляющие экспертную оценку, не несут никакой ответственности за проведенное обследование, интерпретацию его результатов и принятие решений о ведении пациента.*



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

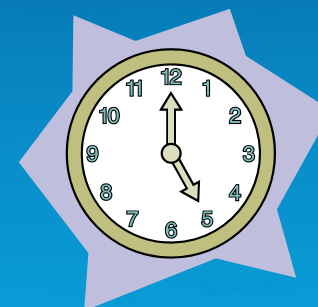
Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

# Соображения по функционированию системы экспертной оценки

- Безопасность
- Простота использования
- Эффективность
- Быстрота



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

# sonar



system for online newborn ABR review

- Безопасная веб-система, используемая на Востоке Англии
- Включает 17 служб



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

## Main Menu

Welcome John FitzGerald

Reviews open

0

Discussions open

0

What do you need to do?

Review a new case

Open an existing review

View Discussions

Upload trace files

Register for a training session

Open an existing training session

Log out of the system

Reviews completed

0

Training sessions

0



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

Go Back

## Review



Waiting for review

1

Do you want to review a new case now?

Yes

No



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

# Правильно ли выбраны параметры регистрации?

Recording parameters

Are the recording parameters correct?

Stimulus not alternating

Tone pip incorrect (i.e. not 2:1:2)

Rep rate not optimal

Exceeded max level with inserts

Time window not optimal

Low number of averages accepted

Filters not optimal

Gain/artefact reject outside recommended range

Notch filter used

Blocking period inappropriate

Masking - on all time

*Stimulus Parameters*

Label Index	Intensity	Ear	Transducer	Polarity	Type	Frequency	Ramp	Rise/Fall	Plateau	Masking level
A1	50dB nHL	Left	Headphones	Alternating	Tone Burst	4000	Blackman	0.50	0.25	N/A
A2	50dB nHL	Left	Headphones	Alternating	Tone Burst	4000	Blackman	0.50	0.25	N/A
A3	40dB nHL	Left	Headphones	Alternating	Tone Burst	4000	Blackman	0.50	0.25	N/A
A4	40dB nHL	Left	Headphones	Alternating	Tone Burst	4000	Blackman	0.50	0.25	N/A



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

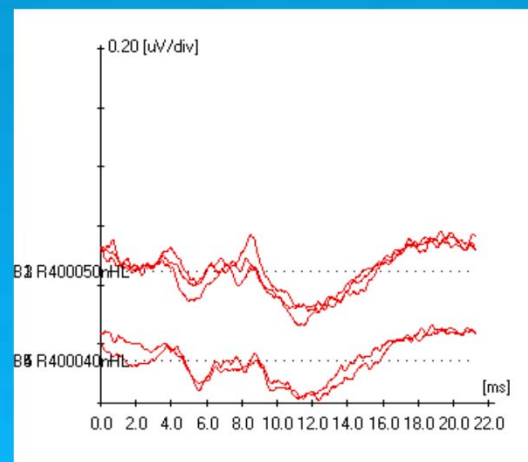
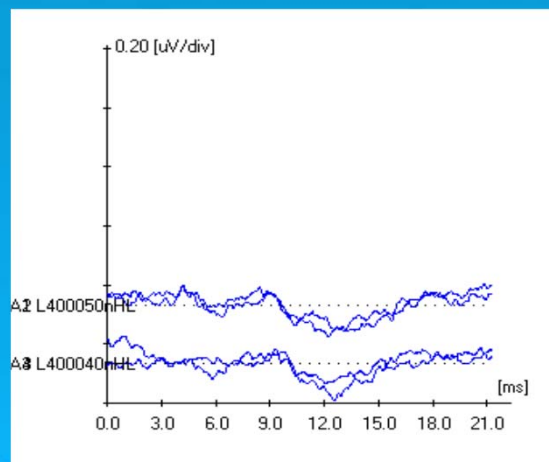
# Качество регистрации

## Quality of recording

Was the quality of recording satisfactory?

Yes

- High number of rejects indicating poor recording conditions
- Excessive electrical noise apparent



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals

NHS Foundation Trust



# Отображение кривых

## Trace display

Traces displayed appropriately?

Yes

- Display aspect ratio outside recommended range
- Display aspect ratio not optimal for these waveforms
- Incorrect superposition of traces
- Too many different stimuli displayed on one chart
- Patient identifying details not removed from printout



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals

NHS Foundation Trust



# Эксперт вносит результаты проведенного анализа

**ABR Tone Pip and Click**

Enter values in dB nHL *(If all traces for given stimulus are inconclusive leave box blank)*

Freq. (kHz)	0.5		1.0		2.0		3.0		4.0		Click	
Right Insert	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Left Insert	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Right Headphone	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Left Headphone	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
BC Right	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
BC Left	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals

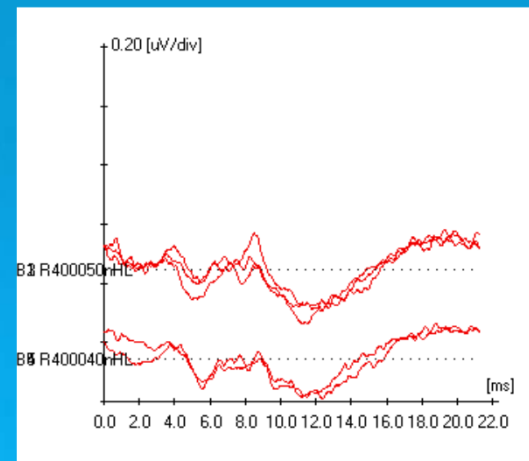
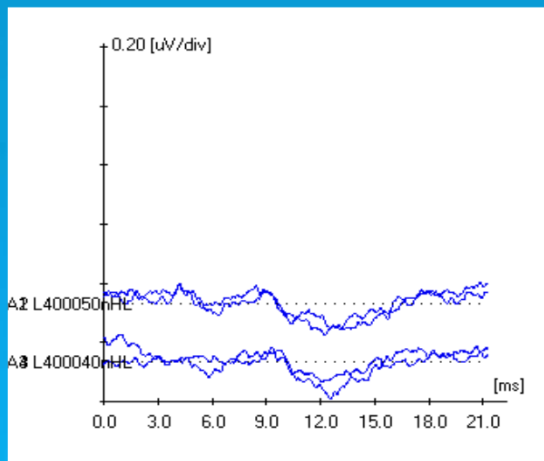


NHS Foundation Trust

Type of hearing loss

Right Ear Satisfactory

Left Ear  
Notes  
N/A  
Satisfactory  
Conductive temporary  
Conductive permanent  
Not Yet Determined  
Sensorineural  
Sensorineural / Mixed  
Mixed  
AN / AD



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

### Tester : Reviewer Trace Analysis Comparison

Show all values

Field	App Date	Tester (dB nHL)	Tester (dB eHL)	Reviewer (dB nHL)	Reviewer (dB eHL)
ABR CHIRP Right BC 0.5 FREQ	22/09/2014	> 57	> 67		
ABR CHIRP Right BC 1.0 FREQ	22/09/2014	<= 58	<= 68	= 75	= 85
ABR CHIRP Right BC 2.0 FREQ	22/09/2014	= 59	= 59	<= 76	<= 76
ABR CHIRP Right BC 3.0 FREQ	22/09/2014	> 60	> 65	> 77	> 82
ABR CHIRP Right BC 4.0 FREQ	22/09/2014	<= 61	<= 66	= 78	= 83
ABR CHIRP Left BC 0.5 FREQ	22/09/2014	= 62 (Masked)	= 72 (Masked)	<= 79	<= 89
ABR CHIRP Left BC 1.0 FREQ	22/09/2014	> 63 (Masked)	> 73 (Masked)	= 80	= 90



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

# Надлежащее обследование

## Full and appropriate testing

Has full and appropriate testing been conducted?  ▼

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> BC would be helpful   | <input type="checkbox"/> Masking (undermasked/overmasked or not performed when needed)       |
| <input type="checkbox"/> Tonepips at other frequencies would be helpful                                  | <input type="checkbox"/> Lack of gold standard on one or both ears (AC and/or BC)            |
| <input type="checkbox"/> Unnecessary testing below an inconclusive level                                 | <input type="checkbox"/> Gap between CRs that define gold standard threshold is >10dB        |
| <input type="checkbox"/> Too many Inc traces at different levels   | <input type="checkbox"/> A further 2 waveforms, added pairwise need to resolve Inc           |
| <input type="checkbox"/> Too many thresholds <=  | <input type="checkbox"/> Discharged but discharge level not reached                          |
| <input type="checkbox"/> Too many levels used not near threshold   | <input type="checkbox"/> Not tested to low enough level (e.g. in UHL or on BC to define ABG) |
| <input type="checkbox"/> Only 1 ear tested   | <input type="checkbox"/> No tympanometry results to confirm middle ear status                |
| <input type="checkbox"/> Tester reports parent declined further testing                                  | <input type="checkbox"/> Incorrect probe tone frequency used in tymp. for age of child       |
| <input type="checkbox"/> Tester reports non-attendance by patient  | <input type="checkbox"/> Cochlear Microphonic test not done when appropriate                 |
| <input type="checkbox"/> Tester reports further ABR not appropriate due to medical reasons or babies age |  |



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

# Результаты экспертной оценки

### Review Outcome

*If discussion is required tester details will be revealed after submission of review*

Additional Information	<input type="text"/>
Outcome	<ul style="list-style-type: none"><li>Agreement &amp; meets NHSP standards</li><li>Trace agreement with NHSP guideline deviation &amp; discussion required</li><li><b>Disagreement &amp; discussion required</b></li><li>Incomplete testing due to non-attendance</li></ul>
Notes	<input type="text"/>



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

# Результаты обсуждения

To see the review detail, please click the following link: [Show review](#)

Organisation ESP ID	NOW_Norfolk and Norwich University Hospital
Tester ESP ID	now_jfitzgerald
Contact details as recorded in Sonar	<b>System Administrator</b> Norfolk & Norwich University Hospital test road 1 Test road 2 NR4 7UY  Email: <a href="mailto:s.brunt@cyres.co.uk">s.brunt@cyres.co.uk</a>
Discussion Notes	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>
Discussion Outcome	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"><p>Tester agreed with Reviewer</p><p>Reviewer agreed with Tester</p><p>No agreement</p><p>Incomplete testing due to non-attendance</p></div>
Follow Up Required	



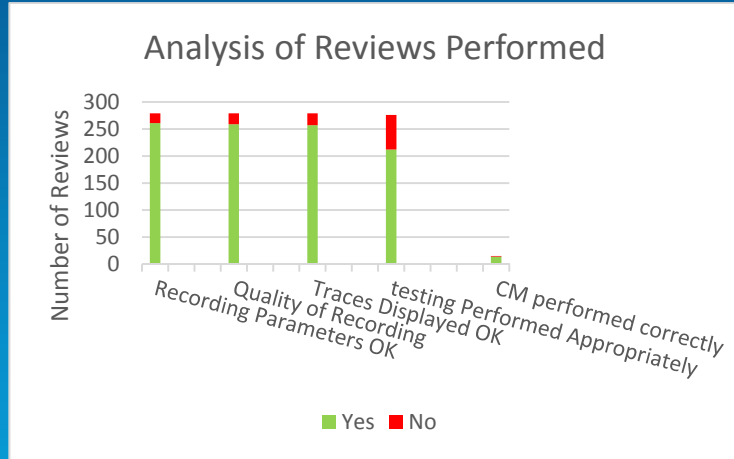
**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals

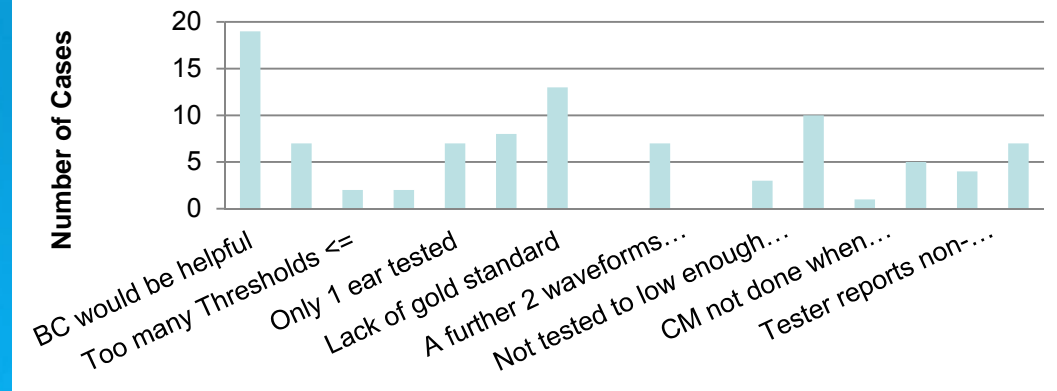


NHS Foundation Trust

# Аудит



## Cases Without Full or Appropriate Testing



**Our Vision**  
To provide every patient with the care we want for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

# Результаты использования системы SONAR

- Более 1800 экспертных оценок, начиная с октября 2012 г.
- Отзывы
- Основные направления для повышения качества обслуживания;
  - Тимпанометрия
  - Костное звукопроведение
  - Маскировка
- Все сервисы подвергаются экспертной оценке.



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust

# Заключение

- Необходимость эффективной по временным затратам и безопасной системы.
- Экспертная оценка может способствовать повышению качества оказываемых услуг.
- Предотвращает изолированность отдельных учреждений и их отставание от принципов лучшей практики.
- Выявляет аспекты, требующие дополнительного обучения специалистов, и поддерживает принцип повышения качества.



**Our Vision**  
To provide every patient  
with the care we want  
for those we love the most

Norfolk and Norwich University Hospitals



NHS Foundation Trust