

**CHƯƠNG TRÌNH HỘI THẢO VỆ TINH
KHOA PHỤC HỒI CHỨC NĂNG – SƠ SINH
(20-02-2014)**

13:30 – 16:30 (20-02-2014)			
13:30	30 phút	Vai trò của nhà thính học Role of audiologist	<i>Sue Potter</i>
14:00	30 phút	Lượng giá nghe Hearing assessment	<i>Sue Potter</i>
14:30	30 phút	Hoạt động trị liệu cho trẻ đến 2 tuổi Occupational Therapy for babies and children up to 2 years	<i>Yvonne Fellner</i> <i>Steph Tawse</i>
15:00	30 phút	Vàng da sơ sinh Neonatal Jaundice	<i>Paul Craven</i>
15:30	30 phút	Giờ vàng The Golden Hour	<i>Jo Kent Biggs</i>
16:00	30 phút	Thảo luận Discussion	
16:30		Kết thúc	

CHÚC HỘI THẢO THÀNH CÔNG TỐT ĐẸP!

MỤC LỤC

1. Vai trò của nhà thính học	1
<i>Role of audilogist</i>	
	<i>Sure Potter</i>
2. Lượng giá nghe	27
<i>Hearing assessment</i>	
	<i>Sure Potter</i>
3. Hoạt động trị liệu cho trẻ đến 2 tuổi	62
<i>Occupational Therapy for babies and children up to 2 years</i>	
	<i>Steph Tawse</i>
4. Vàng da sơ sinh	79
<i>Neonatal Jaundice</i>	
	<i>Paul Craven</i>
5. Giờ vàng	113
<i>The Golden Hour</i>	
	<i>Jo Kent Biggs</i>

Role of the Audiologist

Sue Potter

1

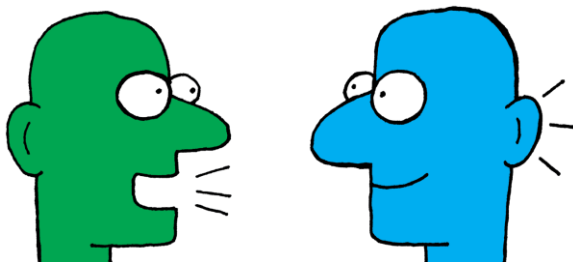
VAI TRÒ CỦA NHÀ THÍNH HỌC

- Sue Potter

2

Aim of Audiology

- Overall goal of Audiology service is to optimise and enhance:
 - Ability of a person to hear
 - Ability to communicate in everyday environment



3

Mục tiêu của Thính học

- Mục tiêu tổng quát của lĩnh vực thính học là đánh giá và tăng cường:
 - Khả năng nghe của một người
 - Khả năng giao tiếp trong môi trường hàng ngày

4

Aim of Audiology

- Achieve this by:
 - **Prevention** and **assessment** of auditory and vestibular impairments
 - Habilitation/Rehabilitation for people with these impairments

From ASHA Code of Practice

5

Mục tiêu của Thính học

- Thực hiện được việc này bằng cách:
 - Ngăn ngừa và lượng giá những suy giảm của thính giác và tiền đình
 - Huấn luyện/ phục hồi cho bệnh nhân bị suy giảm

6

Audiologists work in...

- Hospitals
- Community Health Centres
- Hearing Aid Clinics
- Cochlear implant clinics

7

Nhà thính học làm việc trong

- Bệnh viện
- Trung tâm sức khỏe cộng đồng
- Chuyên khoa trợ thính
- Chuyên khoa cấy ốc tai

8

Audiologists work in...

- Research
- Private Practice
- University teaching
- Industry
- Schools for deaf

9

Nhà thính học làm việc trong

- Nghiên cứu
- Tự luyện tập
- Giảng dạy tại các trường Đại Học
- Công nghiệp
- Trường dành cho người điếc

10

Main areas of work

- Assessment
- Habilitation/Rehabilitation
- Prevention

11

Những lĩnh vực chính trong công việc

- Lượng giá
- Huấn luyện/ Phục hồi
- Ngăn ngừa

12

Assessment of Auditory system

- Babies to older adults
- Standard audiometry
 - Pure tone audiometry
 - Speech recognition testing
 - Tympanometry and acoustic reflexes
- Central Auditory Processing



13

Lượng giá cơ quan thính giác

- Từ trẻ em đến người lớn
- Tiêu chuẩn đo thính lực
 - Thính lực đo đơn âm
 - Thử nghiệm nhận thức lời nói
 - Nhĩ lượng đồ và phản xạ âm thanh
- Xử lý thính giác trung ương

14

Assessment of Auditory System

- Complex assessment of auditory pathways
 - OAE
 - ABR
 - Electrocochleography
 - Cortical Evoked Potentials



15

Lượng giá cơ quan thính giác

- Lượng giá phức tạp đường dẫn truyền thính giác
 - OAE: Thử nghiệm Điện Ốc Tai
 - ABR: Thử nghiệm Điện Thân Não
 - Đồ thị Điện Ốc Tai
 - Điện thế khơi gợi Võ Não

16

Assessment of Auditory System

- Assessment of noise-induced hearing loss (medico-legal)
- Central Auditory Processing
 - Children
 - Adults

17

Lượng giá cơ quan thính giác

- Lượng giá mất thính lực do tiếng ồn gây ra (pháp y)
- Xử lý thính giác trung ương:
 - Trẻ em
 - Người lớn

18

Assessment: Screening

- Neonatal screening
- Workplace hearing screening
- Screening of school age children

19

Lượng giá: Tầm soát

- Tầm soát trẻ sơ sinh
- Tầm soát sức nghe ở nơi làm việc
- Tầm soát trẻ ở tuổi đi học

20

Assessment of Vestibular System

- Rotational Testing
- Electronystagmography (ENG)
 - Gaze
 - Positional
 - Calorics
- VEMP



21

Lượng giá hệ thống tiền đình

- Thử nghiệm xoay
- ENG
 - Nhìn
 - Vị trí
 - Nhiệt
- VEMP

22

Rehabilitation

- Hearing Aids
- Cochlear Implants
- Other Devices
- Tinnitus therapy
- Communication strategies

23

Phục hồi

- Máy trợ thính
- Cấy ốc tai
- Các thiết bị khác
- Trị liệu ù tai
- Các chiến lược giao tiếp

24

Hearing Aids

- In Australia, public and private clinics
- Public: Free hearing aids available
 - Pensioners
 - Children and young adults up to 26
- Private: pay full price for hearing aids

25

Máy trợ thính

- Tại Úc, các cơ sở y tế cộng đồng và tư nhân
- Cộng đồng: Máy trợ thính có thể được cấp miễn phí cho
 - Người hưởng tiền trợ cấp
 - Trẻ em và người lớn trên 26 tuổi
- Tư nhân: trả toàn bộ số tiền cho máy trợ thính

26

Hearing Aids

- Selection and fitting of hearing aid(s)
 - Type and degree of loss
 - Hearing needs
 - Visual/manual issues
 - Cost

27

Máy trợ thính

- Sự lựa chọn và máy trợ thính phù hợp
- Loại và mức độ không nghe được
- Nhu cầu nghe
- Hình ảnh/ hướng dẫn sử dụng
- Giá cả

28

Hearing Aids

- Fit aid
- Measurements in clinic
- Adjust as necessary
- Real world trial



29

Máy trợ thính

- Máy trợ thính vừa vặn
- Được đo đạc ở các trung tâm y tế
- Có thể điều chỉnh khi cần thiết
- Đã được thử nghiệm thực tế

30

Hearing Aids

- Advice re:
 - Using telephone with aid
 - Strategies for difficult listening situations
 - Other assistive listening devices

31

Máy trợ thính

- Khuyến nghị:
- Sử dụng điện thoại với máy trợ thính
- Được chỉ dẫn đối với những tình huống nghe khó khăn
- Các dụng cụ trợ giúp nghe khác

32

Cochlear Implants

- Option for severe to profoundly hearing impaired
- Comprehensive assessment prior to implantation



33

Cấy ốc tai

- Là sự lựa chọn cho những trường hợp nặng cho tới trường hợp sức nghe hết sức kém
- Cần đánh giá toàn diện trước khi cấy ốc tai

34

Cochlear Implants

- Assessment of Suitability
- Adjustment of settings to optimise hearing
- Communication training
 - Children
 - Adults

35

Cấy ốc tai

- Đánh giá sự thích hợp
- Điều chỉnh các cài đặt để có thể tối ưu hoá thính giác
- Huấn luyện giao tiếp
 - Trẻ nhỏ
 - Người lớn

36

Other Devices

- Bone anchored hearing aids
- Vibrotactile Aids
- FM systems



37

- Xương neo trợ thính
- Thiết bị trợ rung tiếp xúc
- Hệ thống FM

38

Tinnitus “therapy”

- Tinnitus can be very bothersome
- Counseling re coping strategies
- Hearing aids
- Tinnitus retraining therapy

39

Trị liệu ù tai

- ù tai có thể rất khó chịu
- Các chiến lược tư vấn đối phó
- Máy trợ thính
- Tái huấn luyện trị liệu ù tai

40

Communication Strategies

- Needed with or without hearing aids
- Individual or group training
- Focus on important and difficult situations for individual(s)
- Hearing impaired AND conversation partners

41

Chiến lược giao tiếp

- Cần hỗ trợ hoặc không hỗ trợ máy trợ thính
- Huấn luyện cá nhân hoặc theo nhóm
- Tập trung vào những tình huống quan trọng hoặc khó khăn đối với từng bệnh nhân
- Nghe được sự suy giảm VÀ đàm thoại

42

Communication?



43

Giao tiếp?

Anh ấy biết tất cả về bạn gái của mình

...ngoại trừ những điều cô ấy nghĩ và cảm nhận

44

Prevention

- Workplace hearing checks
- Workplace sound level measurements
- Advice re workplace modification
- Provision of hearing protection devices



45

Ngăn ngừa

- Kiểm tra thính lực tại nơi làm việc
- Đo mức âm thanh ở nơi làm việc
- Tư vấn thay đổi nơi làm việc
- Cung cấp các thiết bị để bảo vệ thính giác

46

Previous position

- Optimising communication for in-patients
 - Hearing aid troubleshooting
 - Loaning assistive listening devices
 - Amplifiers
 - Amplified phones
 - FM systems

47

- Tối ưu hóa giao tiếp cho bệnh nhân nội trú
 - Xử lý sự cố máy trợ thính
 - Cho vay các thiết bị trợ thính
 - Bộ khuếch đại
 - Điện thoại khuếch đại
 - Hệ thống FM

48

Caulfield Hospital

- Optimising communication for in-patients
 - Training staff
 - Information provision
 - Counseling patients
 - Linking in to services

49

Bệnh viện Caulfield

- Tối ưu hóa giao tiếp cho bệnh nhân nội trú
 - Đào tạo đội ngũ nhân viên
 - Cung cấp thông tin
 - Tư vấn cho bệnh nhân
 - Liên kết trong các dịch vụ

50

Role of Audiologist

- Improve person's ability to hear and communicate through
 - Assessment
 - Rehabilitation
 - Prevention
 - Research
 - Health promotion

51

Vai trò của Nhà thính học

- Tăng cường khả năng nghe và giao tiếp của một người thông qua
 - Lượng giá
 - Phục hồi
 - Ngăn ngừa
 - Nghiên cứu
 - Nâng cao sức khỏe

52

Hearing Assessment

Sue Potter

1

Lượng giá nghe

- Sue Potter

2

Hearing Assessment

- Very large topic!
- Focus on more common tests
- Adults vs.. Children
- Behavioural and Non-volitional (don't need behavioural response)

3

Lượng giá nghe

- Là chủ đề rộng lớn
- Tập trung vào các thử nghiệm thông dụng
- Người lớn khác với trẻ nhỏ
- Hành vi và không chủ ý (không cần phản ứng hành vi)

4

Pure Tone Audiometry

Behavioural test

- Measures hearing sensitivity over a range of frequencies
- Results are obtained using pure tone audiometer
- Test of ability to hear pure tones

5

Thính lực đo đơn âm

Kiểm tra hành vi

- Đo sự nhạy cảm nghe trên một loạt các tần số
- Kết quả thu được bằng máy đo thính lực đơn âm
- Kiểm tra khả năng nghe nhạc tinh khiết

6

Pure Tone Audiometry

- Results are plotted on a pure tone audiogram
- Graph of frequency (pitch) vs. intensity (loudness)
- Shows softest sound heard at each frequency:
THRESHOLD

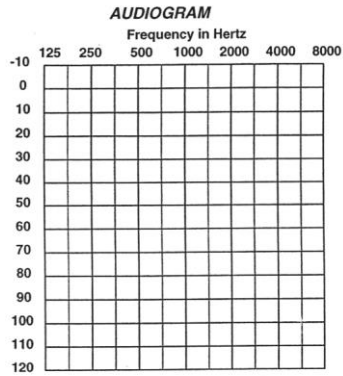
7

Thính lực đo đơn âm

- Kết quả được vẽ trên một thính lực đồ âm đơn
- Đồ thị của tần số (cao độ) so với cường độ (độ lớn)
- Cho âm thanh nhỏ nhất được nghe ở mỗi tần số: NGƯỠNG

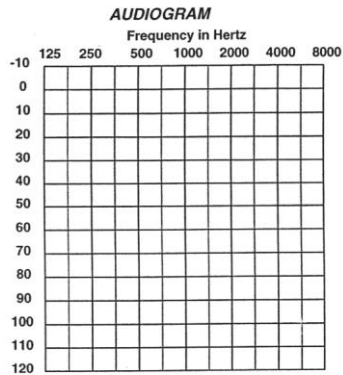
8

Pure Tone Audiogram



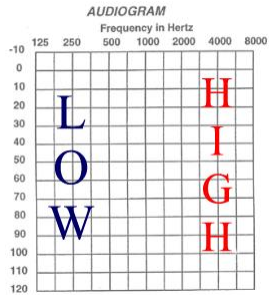
9

Đồ thị nghe âm đơn



10

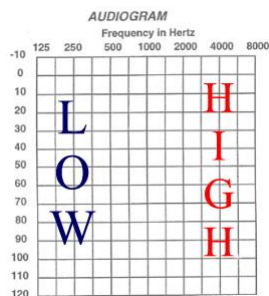
Frequency



- Pitch
- Unit is Hertz (Hz)
- Usually test from 250 to 8000Hz

11

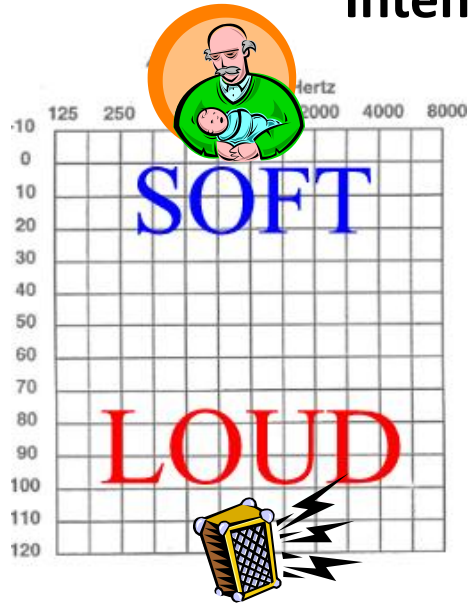
Tần số



- Cao độ
- Đơn vị là Hertz (Hz)
- Luôn test từ 250 đến 8000 Hz

12

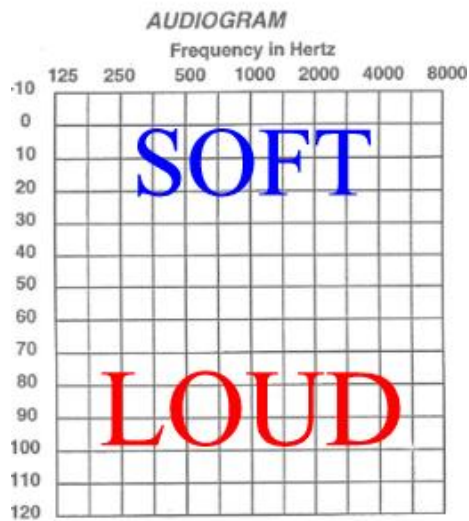
Intensity



- Loudness
- Unit is Decibel (dB HL)
- Logarithmic unit

13

Cường độ



- Độ lớn
- Đơn vị là Decibel (dB HL)
- Đơn vị Logarith

14

Thresholds

Marked on audiogram with symbols

O Right Ear

X Left Ear

15

Ngưỡng

- Đánh dấu trên đồ thị nghe bằng biểu tượng

O Tai phải

X Tai trái

16

Pure Tone Audiometry

- Co-operative adults easy to test
- Ask them to respond (e.g. press button) when they hear a sound
- Can obtain very accurate thresholds



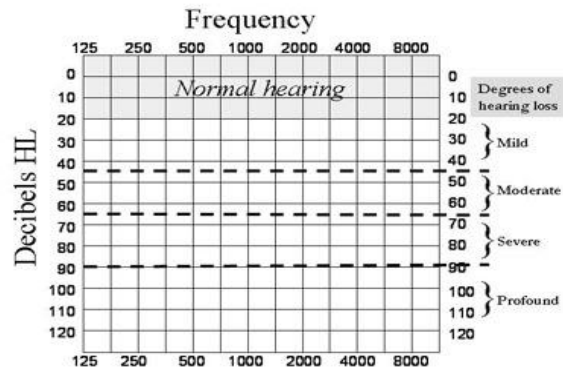
17

Đo thính lực đơn âm

- Dễ dàng thử nghiệm đối với người lớn có thể hợp tác
- Yêu cầu bệnh nhân phản hồi (vd: nhấn nút) khi nghe một âm thanh
- Có thể thu được những ngưỡng rất chính xác

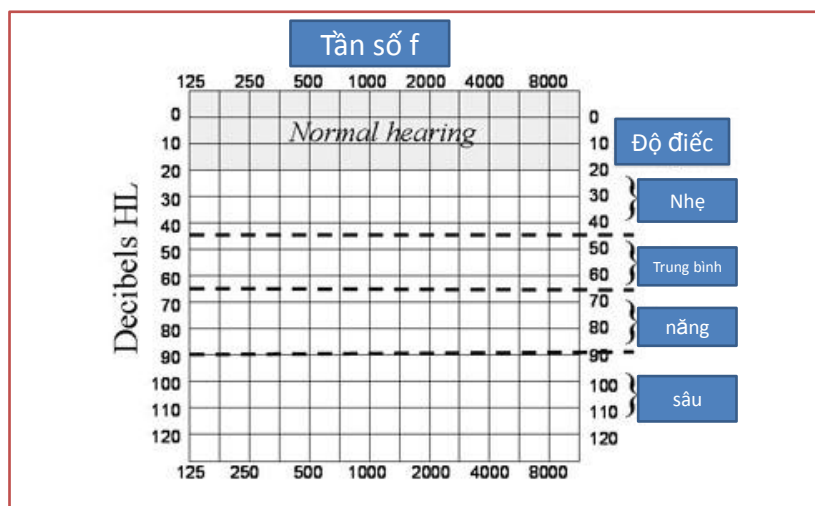
18

Hearing loss ranges



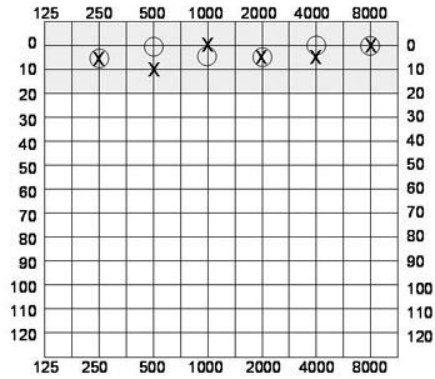
19

Vùng mất thính lực



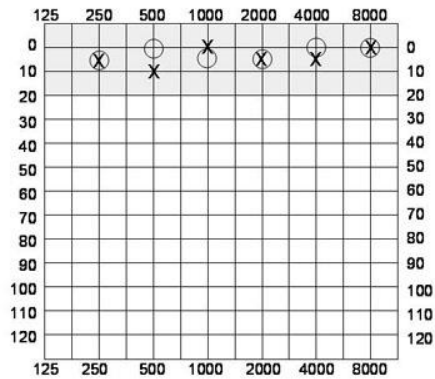
20

Normal Hearing



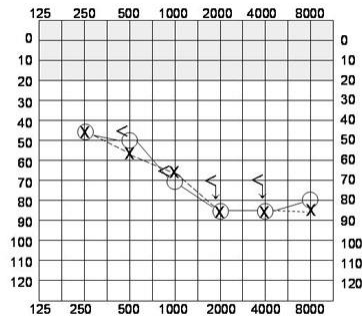
21

Thính lực bình thường



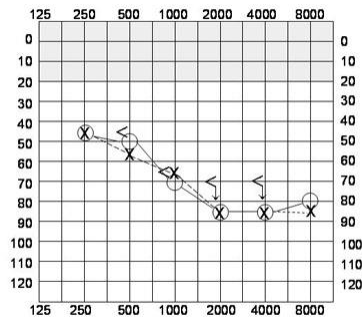
22

Moderate to Severe Loss



23

Mất thính lực trung bình tới nặng



24

Testing

- Can determine degree and type of hearing loss
 - Conductive
 - Sensorineural
 - Mixed
- Can then follow up as needed

25

Thử nghiệm

- Có thể xác định độ và loại mất thính lực
 - Dẫn truyền
 - Thần kinh cảm giác
 - Hỗn hợp
- Theo dõi là cần thiết

26

Testing Children

- **Very important** to identify hearing loss in children as early as possible
- Can then start intervention
 - Hearing aids
 - Medical management
- Optimise speech and language development

27

Thử nghiệm ở trẻ nhỏ

- Phát hiện mất thính lực sớm ở trẻ em rất quan trọng
 - Có thể bắt đầu can thiệp sớm
 - Máy trợ thính
 - Can thiệp về y khoa (thuốc, phẫu thuật...)
- Tăng cường phát triển lời nói và ngôn ngữ

28

Testing Children

- Different techniques required
 - Objective/Non-volitional Tests
 - Behavioural Testing
- By 5-7 can do adult testing (more encouragement needed)

29

Thử nghiệm ở trẻ nhỏ

- Đòi hỏi những kỹ thuật khác
- Thử nghiệm có chủ ý/ không chủ ý
- Thử nghiệm hành vi
- Trẻ 5 – 7 tuổi có thể làm thử nghiệm dành cho người lớn (cần khuyến khích trẻ nhiều hơn)

30

Testing Children

- Objective/Non-volitional Tests
 - Otoacoustic emissions
 - ◆ Auditory Brainstem Response (ABR)
- Behavioural Testing
 - ◆ Play Audiometry
 - ◆ Visual Reinforcement Audiometry (VRA)

31

Thử nghiệm ở trẻ nhỏ

- Thử nghiệm có chủ ý/ không chủ ý
 - Phát ra âm thanh
 - Đáp ứng thân não thính giác
- Thử nghiệm hành vi
 - Đo thính lực
 - Đo thính lực với hỗ trợ hình ảnh

32

Objective Tests

- Can be performed from birth
- Used in universal neonatal screening programs
- Perform for at-risk babies
- Developmentally delayed children (can't do behavioural tests)

33

Những thử nghiệm có chủ ý

- Có thể thực hiện khi mới sinh
- Sử dụng trong các chương trình sàng lọc sơ sinh phổ cập
- Thực hiện cho những trẻ có nguy cơ
- Trẻ bị chậm phát triển (không thể thực hiện thử nghiệm hành vi)

34

Evoked Otoacoustic Emissions

- Sound energy produced by cochlea (in response to stimulus)
- No behavioural response required
- Infant can be asleep or still



35

- Năng lượng âm thanh được tạo ra từ ốc tai (để đáp ứng với kích thích)
- Không cần đáp ứng hành vi
- Trẻ có thể ngủ hoặc thức

36

Evoked OAEs

- Presence indicates normal cochlear function
- Presence indicates normal middle ear function
- Absence indicates middle ear or cochlear problem (or technical problem!)
- Doesn't predict audiometric thresholds

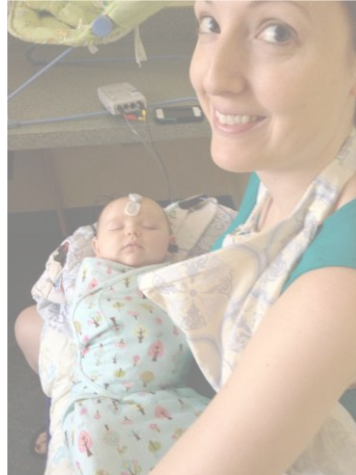
37

- Sự hiện diện cho thấy chức năng ốc tai bình thường
- Sự hiện diện cho thấy chức năng của tai giữa bình thường
- Sự vắng mặt cho thấy có vấn đề ở tai giữa hoặc ốc tai (hoặc vấn đề về kỹ thuật)
- Không dự đoán được ngưỡng thính lực

38

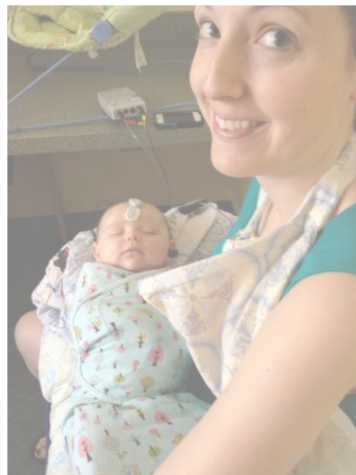
ABR

- Electrophysiological response generated by VIIIth nerve and auditory brainstem
- Response measured by electrodes placed on scalp



39

- Phản ứng điện sinh được tạo ra bởi dây thần kinh số 8 và thân não thính giác
- Phản ứng được đo bằng điện cực đặt trên da đầu



40

ABR

- Can exclude hearing loss of greater than mild degree
- Can provide estimate of hearing level in children with hearing losses
- Child needs to be asleep

41

- Có thể loại trừ mất thính lực mức độ lớn hơn là mức độ nhẹ
- Có thể ước lượng mức độ nghe ở trẻ bị mất thính lực
- Trẻ cần phải ngủ

42

Behavioural: VRA

- For babies/children 6 months to 2 ½ years
- Conditioned response
- Child initially turns to a sound
- Positive re-inforcement of turning response
 - Teaches child to turn to sounds, even very soft

43

Hành vi: VRA

- Dùng cho em bé/ trẻ nhỏ từ 6 tháng đến 2 tuổi rưỡi
- Phản ứng có điều kiện
- Khởi đầu trẻ quay về phía có âm thanh
- Bắt buộc trẻ quay về tiếng động
 - Dạy trẻ quay về hướng có âm thanh, dù là rất nhỏ

44

VRA

- Rewards
 - Visual: animated toys or puppets
 - Social: smiles, encouragement



45

VRA

- Thưởng
 - Hình ảnh: đồ chơi chuyển động hoặc con rối
 - Xã hội: cười, khuyến khích trẻ

46

VRA

- May only obtain free field information
 - Tells us about BETTER ear only
- May get child to wear headphones or tube phones
 - Separate ear information

47

VRA

- Có thể chỉ thu được thông tin trường tự do
 - Chỉ cho ta biết tai nào tốt hơn
- Có lẽ cho trẻ mang tai nghe hoặc ống nghe
 - Thông tin từng bên tai

48

Behavioural: Play Audiometry

- Can do from around 2 years
- Standard test from about 2 ½ years on (VRA no longer engages)
- Can obtain separate ear information (if child will wear headphones)

49

Hành vi: Đo thính lực

- Có thể thực hiện cho trẻ khoảng 2 tuổi
- Tiêu chuẩn thử nghiệm là trẻ từ khoảng 2 tuổi rưỡi trở lên (VRA không còn được dùng)
- Có thể thu được thông tin từng bên tai (nếu trẻ đeo tai nghe)

50

Play Audiometry

- Uses pure tone audiometry equipment
- Child performs play task in response to sounds
- Lots of encouragement and reinforcement by tester
- Can obtain accurate thresholds

51

- Sử dụng thiết bị đo thính lực đơn âm
- Trẻ thể hiện trò chơi với nhiệm vụ là đáp ứng với các âm thanh
- Người thử cần thường xuyên khuyến khích và củng cố trẻ
- Có thể thu được những ngưỡng chính xác

52

Play Audiometry



53

Chơi đồ thính lực



54

Game examples

Put rings on poles



Put pegs in holes

55

Ví dụ về trò chơi

- Đặt vòng vào trục



- Đặt chốt vào lỗ

56

Example



57

Ví dụ

58

Other tests

- Adults and Children
- Impedance audiometry
 - Tympanometry
 - Acoustic Reflexes
- Speech Recognition/Discrimination

59

Các thử nghiệm khác

- Người lớn và trẻ nhỏ
- Đo kháng trở thính lực
 - Nhĩ lượng đồ
 - Phản xạ âm thanh
- Phân biệt/ Nhận thức lời nói

60

Tympanometry

- Measures compliance (impedance) of middle ear as a function of pressure
- Obtain graph/tympanogram
- Tympanograms are classified as A, B and C
 - Sub-categories too

61

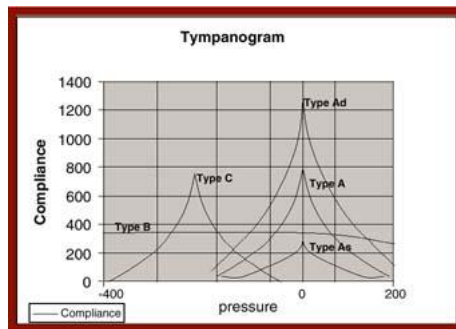
Nhĩ lượng đồ

- Dùng áp lực để đo kháng trở tai giữa
- Thu được đồ thị/ nhĩ lượng đồ
- Nhĩ lượng đồ được phân loại A, B và C
 - Các danh mục con

62

Tympanometry

- May help to detect presence of a pathology e.g.:
 - Type B (low vol) with glue ear
 - Type C with Eustachian tube dysfunction



63

Nhĩ lượng đồ

- Có thể giúp phát hiện bệnh lý
 - Loại B (âm lượng thấp)
 - Loại C : rối loạn chức năng vòi Eustachian

64

Acoustic Reflexes

- Acoustic/Stapedial reflex is bilateral contraction of middle ear muscles to loud sounds
- Measure change in middle ear compliance in response to loud sounds
- Pattern of reflexes gives information about site of any pathology

65

Phản xạ âm thanh

- Phản xạ âm thanh là sự co của những cơ ở tai giữa 2 bên đối với âm thanh lớn
- Đo lường sự thay đổi ở kháng trở tai giữa với đáp ứng âm thanh lớn
- Mẫu phản xạ cho ta biết thông tin về bệnh lý

66

Speech Recognition Testing

- Speech materials presented and responses scored
- Used to
 - check validity of pure tone audiogram
 - Obtain idea of performance with hearing aids
 - Assess non-organic hearing loss

67

Thử nghiệm nhận thức lời nói

- Biểu hiện về ngôn ngữ và đáp ứng được tính điểm
- Dùng để
 - Kiểm tra giá trị của thính lực đồ đơn âm
 - Dùng để sử dụng máy trợ thính
 - Xác định mất chức năng nghe không thực thể

68

Summary

- Can use various tests to assess hearing and other aspects of auditory function
- Test used will depend on age
- Very important to identify any hearing loss as young as possible
 - Early intervention produces best outcomes

69

Tóm tắt

- Có thể sử dụng những thử nghiệm khác nhau để lượng giá nghe và những vấn đề khác của chức năng thính giác
- Thử nghiệm được dùng tùy thuộc vào độ tuổi
- Phát hiện ra mất thính lực càng sớm càng tốt là rất quan trọng
 - Can thiệp sớm giúp đạt được kết quả tốt nhất

70

Occupational Therapy for babies and children up 2 years

Yvonne Fellner
Steph Tawse

1

HOẠT ĐỘNG TRỊ LIỆU CHỖ TRẺ ĐẾN 2 TUỔI

Yvonne Fellner
Steph Tawse

2

OT for children 0-2

Children will suffer from the same sort of illnesses and conditions which adults suffer for example;

- Cancer
- Musculoskeletal conditions
- Neurological conditions

However they will also encounter other issues from a very early age, such as (but not limited to);

- Delayed developmental goals
- Sensory Processing /Integration issues
- Congenital deformities

3

- Trẻ em cũng bị mắc chung một số chứng bệnh và căn bệnh mà người lớn bị ví dụ:
Ung thư
Bệnh cơ xương khớp
Bệnh thần kinh
- Tuy nhiên chúng cũng sẽ gặp phải các vấn đề khác từ khi còn rất nhỏ, chẳng hạn như
(nhưng không giới hạn);
Chậm phát triển
Vấn đề cảm giác
Dị tật bẩm sinh

4

OT for children 0-2

Occupational Therapists provide assessment and therapy for children who are experiencing difficulties in their development and learning.



They promote normal development, stimulate learning in children with specific learning difficulties, physical disabilities, delayed development or those recovering from illness or injury. They provide assessment and management strategies to increase the child's occupational performance.

5

- Ktv HĐTL cho đánh giá và trị liệu cho trẻ em gặp khó khăn trong vấn đề phát triển và học tập
- Họ thúc đẩy phát triển bình thường, kích thích học tập ở trẻ em có khó khăn về học tập, khuyết tật thể chất, chậm phát triển hoặc những người phục hồi bệnh tật hoặc chấn thương. Họ cho đánh giá và sắp xếp các mục đích để gia tăng hoạt động của trẻ

6

OT for children 0-2

OT's may assess the following areas;

- Play skills
- Self care skills
- Feeding skills
- Sensory processing
- Gross motor skills
- Fine motor skill
- Visual-motor coordination
- Visual perception



7

- OT của có thể đánh giá các lĩnh vực sau;
Khả năng chơi
Kỹ năng tự chăm sóc
Kỹ năng cho ăn
- Nhận thức cảm giác
Kỹ năng vận động thô
Kỹ năng vận động tinh
Phối hợp hình ảnh vận động
Hình ảnh nhận thức

8

Delayed development

- Developmental delay is the term used when a child is developing skills more slowly than other children in the same age group.
- These delays might be temporary or, less often, permanent.
- Premature birth and illness are two things that might cause temporary delays.
- Some disabilities can cause permanent delay.
- A baby's development can also suffer because of her environment.



9

CHẬM PHÁT TRIỂN

- Chậm phát triển là một thuật ngữ được sử dụng khi một đứa trẻ phát triển kỹ năng chậm hơn so với những đứa trẻ khác trong cùng nhóm tuổi.
Sự chậm trễ có thể là tạm thời hoặc, ít thường xuyên hơn, lâu dài.
Sinh non và bệnh tật là hai điều mà có thể gây ra sự chậm trễ tạm thời.
Một số khuyết tật có thể gây ra sự chậm trễ vĩnh viễn
- Phát triển của một em bé cũng có thể chậm hơn bởi môi trường sống của chúng

10

OT and Developmental Delay

An Occupational Therapist may assist with developmental delay by:

- Positioning the baby/child in a better position to allow for feeding (for example a child with Cerebral Palsy may not be able to sit up because of a lack of muscle tone) – positioning the child properly will allow it to feed
- Teaching parents how to hold the child in an alternative way to encourage interaction with other babies, children and caregivers
- Break down tasks into smaller pieces so that a child can learn a small part of the task at a time.

11

HOẠT ĐỘNG TRỊ LIỆU VÀ CHẬM PHÁT TRIỂN

Hoạt động trị liệu có thể giúp chậm phát triển bằng cách:

Đặt em bé / trẻ em ở một vị trí tốt hơn để cho ăn (ví dụ một đứa trẻ Bại não không thể ngồi dậy vì yếu trương lực cơ) - định vị trẻ em đúng cách để cho ăn

Chỉ cho cha mẹ làm thế nào để giữ đứa trẻ ở một tư thế khác để khuyến khích sự tương tác với trẻ khác, và những người chăm sóc

Phân chia các nhiệm vụ thành các phần nhỏ để một đứa trẻ có thể học được một phần nhỏ của công việc tại một thời điểm

12

Sensory Processing



Sensory Processing involves not just the 5 basic senses of sight, hearing, touch and smell, it includes;

- Balance
- Sensing vibration
- Sensing pressure
- Proprioception

Some babies and young children can have problems with sensory processing.

13

NHẬN THỨC CẢM GIÁC

Nhận thức cảm giác liên quan đến không chỉ là 5 giác quan cơ bản của thị giác, thính giác, xúc giác và khứu giác, nó bao gồm:

Cân bằng

Cảm nhận được sự rung động

Sự dồn nén

Cảm thụ bản thể

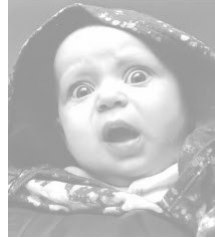
Một số trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ có thể có vấn đề với nhận thức cảm giác

14

Sensory Processing

Over sensitive children and babies may be

- Fearful
- Overly excited
- Agitated
- Restless
- Hyperactive
- Controlling
- Moody



Under sensitive children and babies will seek out intense sensory experiences

Children may be both depending upon the stimuli

15

NHẬN THỨC CẢM GIÁC

Trẻ hoặc trẻ sơ sinh bị tăng kích thích có thể do:

Sợ hãi
Quá vui mừng
Lo âu
Bồn chồn
Hiếu động
Kiểm soát
Buồn

Trẻ em và trẻ sơ sinh giảm kích thích sẽ tìm kiếm những trải nghiệm cảm giác mạnh

Trẻ em có thể bị cả 2 vấn đề trên

16

Sensory Processing

Occupational Therapists will seek to get the child to the "just right" emotional status.

They will use strategies depending on the issue to calm or increase alertness levels.

This may be by;

- Changing lighting
- Using music whilst caring for the baby
- Wrapping/swaddling the baby to give constant compression
- Using particular foods to calm or stimulate the child/baby.

17

NHẬN THỨC CẢM GIÁC

- HDTL sẽ tìm cách để đưa những đứa trẻ đến cảm xúc "vừa phải".

Họ sẽ sử dụng liệu pháp để làm êm dịu hoặc làm tăng mức độ tỉnh táo.

Đây có thể là bằng:

Thay đổi ánh sáng

Sử dụng âm nhạc trong khi chăm sóc cho em

bé

Quấn bé thật chặt

Sử dụng các loại thực phẩm đặc biệt để làm dịu hoặc kích thích trẻ em / em bé.

18

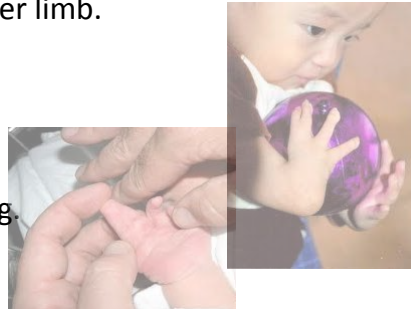
Congenital Deformities

There are many types of congenital deformities in children, some of the more common deformities occur in the hand, and may be the addition or loss of fingers or thumb.

Occupational Therapist will often assist with pre and post surgical care of the hand and upper limb.

This may include:

- Splinting
- Scar management
- Motor and functional retraining.



19

DỊ TẬT BẨM SINH

Có rất nhiều loại dị tật bẩm sinh ở trẻ em, một số dị tật xảy ra phổ biến hơn ở tay, và có thể là thêm hay mất ngón tay hoặc ngón tay cái.

HTĐTL thường sẽ hỗ trợ chăm sóc trước và sau phẫu thuật của bàn tay và chi trên.

Điều này có thể bao gồm:

- Nẹp
- Giảm sẹo
- Vận động, phục hồi chức năng.

20

OT for children 0-2

Occupational Therapists may work with children from 0-2 in ;

- Neonatal units
- General and children's hospitals
- Early childhood centres
- Private Practice

21

HOẠT ĐỘNG TRỊ LIỆU CHO TRẺ TỪ 0 – 2 TUỔI

- HĐTL có thể tiếp xúc với trẻ em 0-2 tuổi tại:

Khoa sơ sinh

Bệnh viện đa khoa và trẻ em

Trung tâm mầm non

Hành nghề tư nhân

22

Neonatal Units (NICU)

The Neonatal population includes infants who are acutely ill or premature.



Primary “occupation” of a neonate includes

- Sleeping
- feeding
- interacting with parents and caregivers
- Use of hands and eyes to explore their environment

23

NICU

- Bệnh nhân sơ sinh bao gồm:
Trẻ bị bệnh cấp tính
Bị bệnh hoặc sinh non.

“Nhiệm vụ” chính của một trẻ sơ sinh bao gồm:

Ngủ

Ăn

Tiếp xúc với cha mẹ và người chăm sóc

Sử dụng tay và mắt để khám phá môi trường xung quanh

24

Neonatal Units (NICU)

The goal of the Occupational Therapist in this area is to ensure that normal development occurs.

This may be through;

- Promoting good muscle development through careful infant positioning
- Encouraging good sensory development through appropriate stimulation
- Help babies to learn to breastfeed or drink from a bottle
- Splinting to maintain/increase range of motion



25

NICU

- Mục tiêu của hoạt động trị liệu trong lĩnh vực này là để đảm bảo sự phát triển bình thường xảy ra.

Điều này có thể được thông qua:

Thông qua tư thế đúng của trẻ để thúc đẩy sự phát triển của cơ

Khuyến khích phát triển cảm giác tốt

Thông qua kích thích thích hợp

Giúp trẻ học cách bú mẹ hoặc bú bình

- Nẹp để duy trì / gia tăng tầm vận động

26

Public/Children's Hospitals

These facilities will focus on infants, children and adolescents who are inpatients or outpatients who have had an acute episode of care.

This may involve;

- Evaluating patients and developing programs for them
- intervention centred on difficulties in movement, sensation and perception (recognising and interpreting information) and how these impact daily life in terms of hand function, play, self care activities, and participating in life at home.
- The provision of management strategies, education, modification to the home environment or prescription of specialised equipment



27

BỆNH VIỆN NHI

Các cơ sở này sẽ tập trung vào trẻ sơ sinh, trẻ em và thanh thiếu niên là những người bệnh nhân nội trú hoặc ngoại trú người đã có một giai đoạn cấp chăm sóc.

Điều này có thể liên quan đến:

Đánh giá bệnh nhân và phát triển

Chương trình cho họ

Can thiệp tập trung vào những khó khăn trong vận động, cảm giác và nhận thức (nhận biết và giải thích thông tin) và làm thế nào những tác động cuộc sống hàng ngày về chức năng tay, vui chơi, hoạt động tự chăm sóc, và tham gia vào cuộc sống ở nhà.

Việc cung cấp các chiến lược quản lý, giáo dục, sửa đổi để các nhà môi trường hoặc dụng cụ đặc biệt

28

Early Childhood Centres

Positioned in the community these facilities will provide;

- Programs to teach mothers about developmental play
- Infant stimulation programs
- Programs to assist with development of “milestones”
- Parental education and support



29

Trung tâm trẻ sanh non

Các cơ sở này sẽ cung cấp:

Chương trình giảng dạy các bà mẹ về các trò chơi để kích thích sự phát triển

Các chương trình kích thích trẻ sơ sinh

Chương trình hỗ trợ phát triển dựa vào “mốc phát triển”

Giáo dục và hỗ trợ của cha mẹ

30

Private Practice

Many OT's will choose to work in the community, where they may set up their own practice or become part of an already established therapy service.

These services may have be specialised – e.g. to developmental delay, or a specific issue (Autism)

Or

They may provide a range of services to all ages from 0-8yo etc.

31

HÀNH NGHỀ TƯ NHÂN

Nhiều OT sẽ chọn để làm việc trong cộng đồng, nơi họ có thể thiết lập thực hành của riêng mình hoặc trở thành một phần của một dịch vụ điều trị. Những dịch vụ này có thể đã được chuyên môn hóa - ví dụ: chậm phát triển, hoặc một vấn đề cụ thể (tự kỉ) hoặc họ có thể cung cấp một loạt các dịch vụ cho mọi lứa tuổi từ 0-8t

32

OT for children 0-2



Cảm ơn bạn



(Thank You)



Neonatal Jaundice

Paul Craven

1

Vàng da sơ sinh

Paul Craven
Dịch: Bs Lê Tất Thực Châu
Khoa Sơ Sinh – Bv Từ Dũ

2



Neonatal Jaundice

In 1st 24 Hours :

- 1-Hemolytic disorders (G6PD – Spherocytosis)
- 2-TORCH (congenital infection)

2nd day – 3rd week :

- 1-Physiological (disappear after the 1st week)
- 2-Breast milk
- 3-Septic
- 4-Polycythemia
- 5-Cephalhematoma
- 6-Crigler-Najjar Syndrome
- 7-Hemolytic disorders

Appearance or Persistence after 3rd week :

- 1-Breast milk
- 2-Hypothyroidism
- 3-Pyloric stenosis
- 4-Cholestasis









Before phototherapy After phototherapy





ADAM

Copyright ©2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.



Neonatal Jaundice

In 1st 24 Hours :

- 1-Hemolytic disorders (G6PD – Spherocytosis)
- 2-TORCH (congenital infection)

2nd day – 3rd week :

- 1-Physiological (disappear after the 1st week)
- 2-Breast milk
- 3-Septic
- 4-Polycythemia
- 5-Cephalhematoma
- 6-Crigler-Najjar Syndrome
- 7-Hemolytic disorders

Appearance or Persistence after 3rd week :

- 1-Breast milk
- 2-Hypothyroidism
- 3-Pyloric stenosis
- 4-Cholestasis









Before phototherapy After phototherapy





ADAM

Copyright ©2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

Historically

- 1785-Jean Baptiste Thimotee Baumes -Paris
 - First description published
- 1847-Jaques Hervieux-France
 - First autopsy descriptions
- 1875-Johannes Orth -Berlin
 - Isolated description of kernicterus

5

Sơ lược lịch sử

- ♦ 1785-Jean Baptiste Thimotee Baumes -Paris
 - ♦ Lần đầu công bố mô tả
- ♦ 1847-Jaques Hervieux-France
 - ♦ Lần đầu mô tả tử thi
- ♦ 1875-Johannes Orth -Berlin
 - ♦ Mô tả vàng da nhân

6

Incidence of unconjugated hyperbilirubinaemia

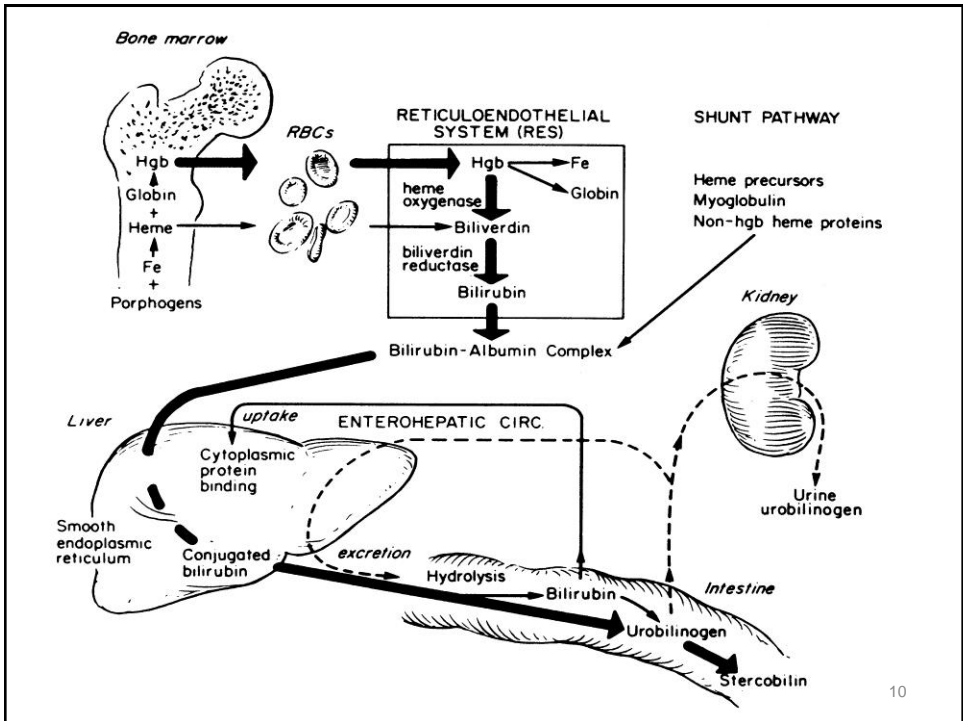
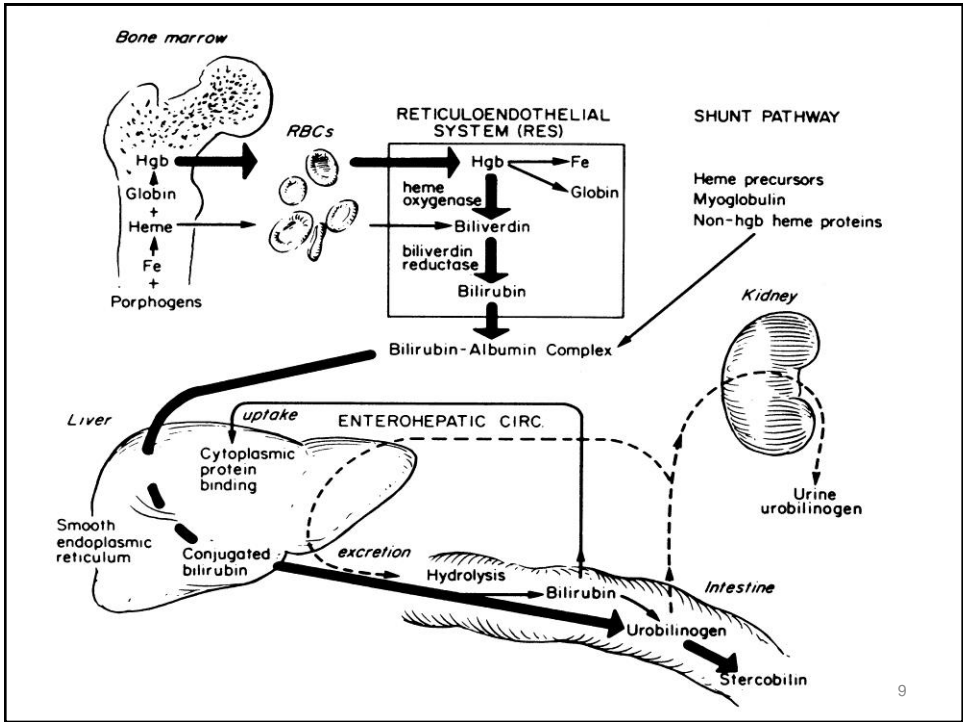
- Caucasian
 - 60% of term infants
 - 80% preterm infants
- Asian
 - 80% term infants

7

Tỉ lệ tăng Bilirubin không kết hợp

- Người da trắng
 - ♦ 60% ở trẻ đủ tháng
 - ♦ 80% ở trẻ non tháng
- Châu Á
 - ♦ 80% ở trẻ đủ tháng

8



What factors increase unconjugated bilirubin

- Increased bilirubin production
- Deficiency of hepatic uptake
- Impaired conjugation
- Increased enterohepatic circulation

11

Yếu tố nào làm tăng Bilirubin không kết hợp

- Tăng sản xuất bilirubin
- Suy chức năng gan
- Suy khả năng kết hợp
- Tăng tuần hoàn ruột gan

12

Differential diagnosis

- Day 1 - uncommon
 - Haemolysis (Rh and ABO), infection, concealed haemorrhage, TORCH
- Day 2 - 14 – normal
 - Physiological, breast milk jaundice, sepsis, UTI, galactosaemia
- >14 days
 - Unconjugated (common)- breast milk
 - Conjugated (uncommon)-Biliary atresia, thyroid disease, CF, intrahepatic paucity, choledocal cyst

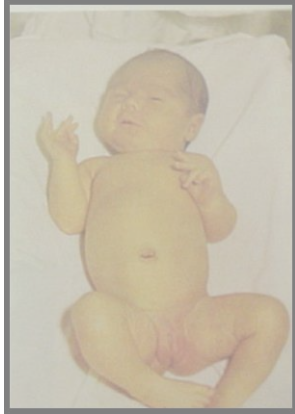
13

Chẩn đoán phân biệt

- ♦ Ngày thứ 1 – bất thường
 - ♦ Tan máu (Rh và ABO), nhiễm trùng, xuất huyết liên tục, TORCH
- ♦ Ngày 2 -14 – bình thường
 - ♦ Sinh lý, vàng da do sữa mẹ, nhiễm trùng, UTI, galactosaemia
- ♦ >14 ngày
 - ♦ Không kết hợp (bình thường) – sữa mẹ
 - ♦ Kết hợp (bất thường) – tắc mật, bệnh tuyến giáp, CF, bệnh đường mật trong gan, nang túi mật

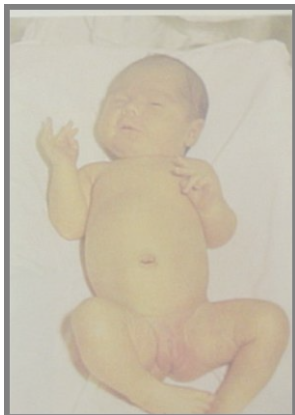
14

Unconjugated and Conjugated



15

Không kết hợp và kết hợp



16

Physiological Jaundice

- Commonest cause of neonatal jaundice
- Clinically apparent on day 3
- Peaks day 5-7
- Resolves by day 14
- Normally benign but if v high can be neurotoxic

17

Vàng da sinh lý

- Nguyên nhân phổ biến nhất gây vàng da sơ sinh
- Lâm sàng thường xuất hiện vào ngày thứ 3
- Cao nhất vào ngày thứ 5 - 7
- Phục hồi vào ngày thứ 14
- Thường tự khỏi nhưng nếu cao vẫn có thể gây độc thần kinh

18

Factors worsening physiological jaundice

- Prematurity
- Bruising
- Polycythaemia
- Delayed passage of meconium
- Breast feeding
- Ethnicity

19

Các yếu tố làm nặng vàng da sinh lý

- Non tháng
- Bú kém
- Đa hồng cầu
- Chậm tiêu phân su
- Nuôi dưỡng bằng sữa mẹ
- Chứng tộc

20

What is severe jaundice

- Uncomplicated term infants > 450
- Haemolytic jaundice
 - Rhesus, ABO, anti e, E, c, Kell, FKY, JCK
- Prematurity
- G6PD

- Risks of progressing to kernicterus increased by:
 - Acidosis
 - Drugs binding to albumin
 - Low albumin levels

21

Thế nào là vàng da nặng

- Trẻ đủ tháng > 450
- Vàng da tan máu
 - ♦ Rhesus, ABO, anti e, E, c, Kell, FKY, JCK
- Non tháng
- G6PD

- Yếu tố nguy cơ gây vàng da nhân tăng:
 - ♦ Toan chuyển hóa
 - ♦ Những thuốc gắn albumin
 - ♦ Nồng độ albumin thấp

22

Who to investigate?

- Day 1 jaundice, FH severe jaundice
- Rapidly progressive jaundice $> 8.5\text{mmol/L/hr}$
- Term Jaundice persisting > 2 weeks, Preterm Jaundice > 3 weeks
- Direct bilirubin > 25
- Pale stool, Dark Urine

23

Trẻ nào cần thăm khám?

- Vàng da ngày thứ 1, vàng da nặng
- Vàng da tăng nhanh $> 8.5\text{mmol/L/hr}$
- Trẻ đủ tháng vàng da tồn tại > 2 tuần, trẻ non tháng vàng da > 3 tuần
- bilirubin trực tiếp > 25
- Phân bạc màu, nước tiểu sẫm màu

24

How to investigate

- Clinical evaluation
 - Visual Assessment in first 4 days of life every 8-12 hours
 - Assess in good light
- Two clinical features dominate this assessment
 - Underlying skin on pressure changes from lemon to deep orange
 - Truncal and limb extension of jaundice
 - Feet and Hand involvement implies > 250
- Limitations
 - The darker the skin the more difficult to apply
 - If baby is already under phototherapy

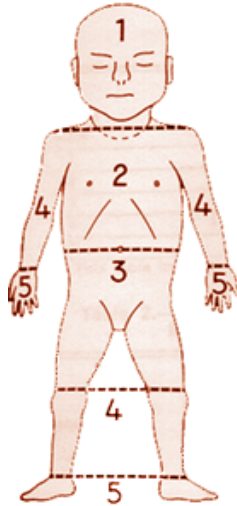
25

Thăm khám như thế nào

- Đánh giá lâm sàng
 - ♦ Đánh giá quan sát trong 4 ngày đầu sau sanh, mỗi 8 - 12 tiếng
 - ♦ Đánh giá dưới ánh sáng tốt
- Hai tình huống lâm sàng có thể xảy ra khi đánh giá
 - ♦ Vùng da phía dưới áp lực thay đổi từ màu vàng chanh sang màu cam đậm
 - ♦ Truncal and limb extension of jaundice
 - ♦ Chân và tay chứng tỏ > 250
- Hạn chế
 - ♦ Da tối màu rất khó để đánh giá
 - ♦ Nếu trẻ đã sử dụng ánh sáng liệu pháp

26

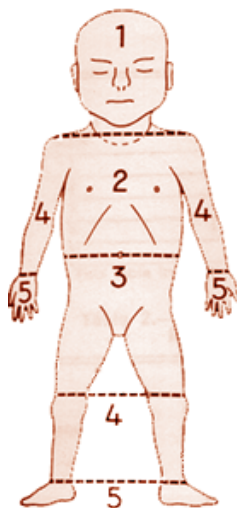
Kramer's Rule



- Zone 1- SBR 100
- Zone 2- SBR 150
- Zone 3- SBR 200
- Zone 4- SBR- 250
- Zone 5- SBR > 250

27

Phân độ Kramer



- Vùng 1- SBR 100
- Vùng 2- SBR 150
- Vùng 3- SBR 200
- Vùng 4- SBR- 250
- Vùng 5- SBR > 250

28

Transcutaneous monitors

- Non invasive
- Different machines differ in accuracy
- Good for term and near term for screening who needs a blood test
- If machine reads within 50 of treatment line needs a blood test
- Trends are best
- Can not use after phototherapy



29

Máy đo qua da

- Không xâm lấn
- Các loại máy khác nhau cho độ chính xác khác nhau
- Tốt cho trẻ đủ tháng và gần đủ tháng cần xét nghiệm máu
- Không thể sử dụng sau khi liệu pháp ánh sáng



30

Blood tests

- Gold standard
- Total bilirubin should be used for treatment
- Always if jaundiced within 24 hours
- Any baby with a clinical doubt
- Any unwell baby
- Always 24 hours after ceasing phototherapy
- Always recheck after starting treatment
- Other blood tests include
 - DAT, Blood group, FBC and film, G6PD screen in males, septic screen, conjugated fraction, LFT and albumin if near exchange level

31

Xét nghiệm máu

- Tiêu chuẩn vàng
- Chỉ số Bilirubin toàn phần nên dùng để chỉ định điều trị
- Luôn làm khi vàng da xuất hiện trong vòng 24 tiếng sau sanh
- Đối với trẻ có lâm sàng nghi ngờ
- Đối với trẻ không khỏe
- Luôn làm sau 24 tiếng sử dụng liệu pháp ánh sáng
- Luôn kiểm tra lại sau khi bắt đầu điều trị
- Những xét nghiệm máu khác
 - DAT, nhóm máu, FBC and film, tầm soát G6PD ở bé trai, tầm soát nhiễm trùng, LFT, albumin nếu ở gần ngưỡng thay máu

32

When to treat?

33

Khi nào điều trị?

34

Consensus Guidelines

- NICE
- RPA
- MoH, NSW to be released

35

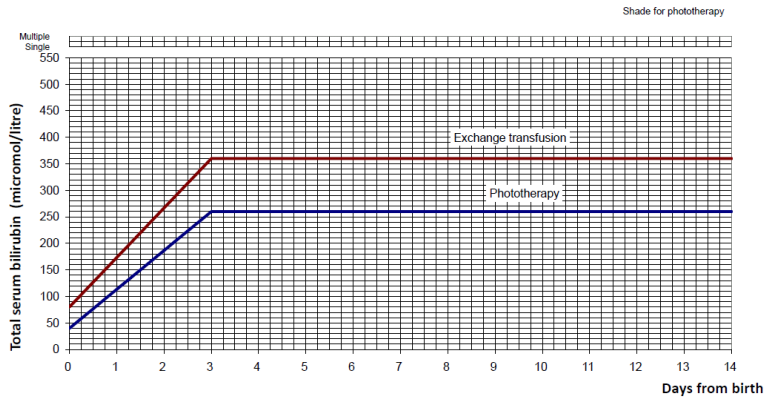
Các phác đồ đã được đồng thuận

- NICE
- RPA
- MoH, NSW

36

Baby's name _____ Date of birth _____
 Hospital number _____ Time of birth _____ Direct Antiglobulin Test _____

36 weeks gestation



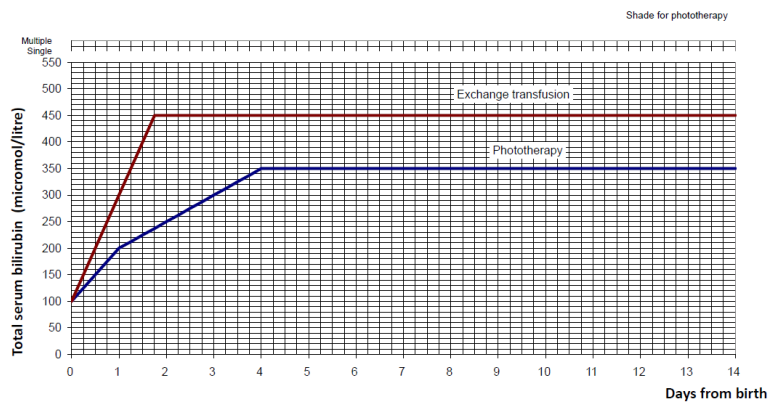
Baby's blood group _____ Mother's blood group _____

NHS
 National Institute for
 Health and Clinical Excellence

37

Baby's name _____ Date of birth _____
 Hospital number _____ Time of birth _____ Direct Antiglobulin Test _____

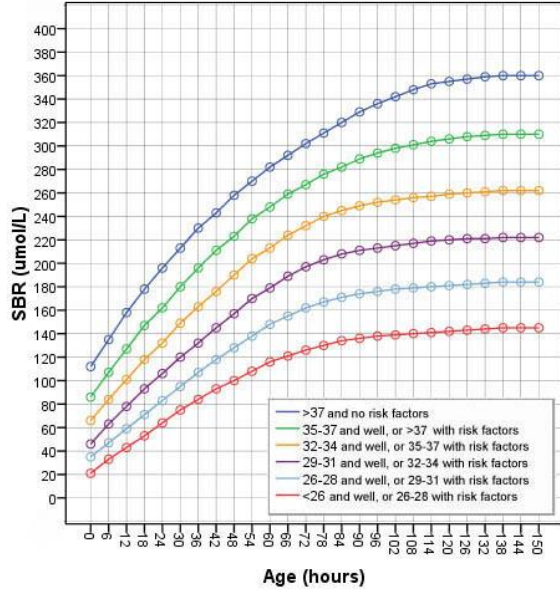
>=38 weeks gestation



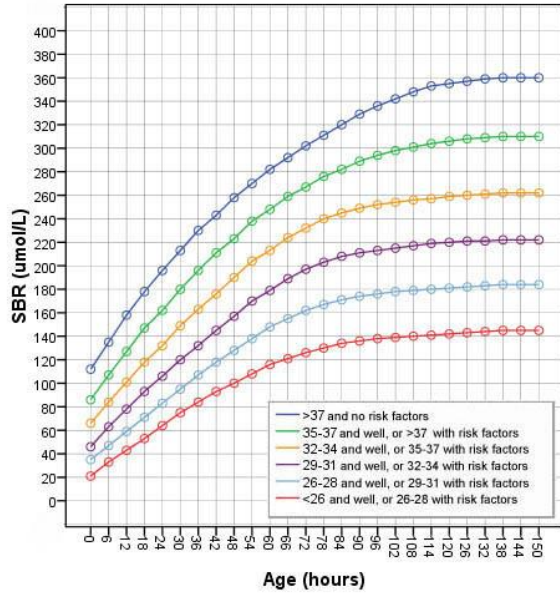
Baby's blood group _____ Mother's blood group _____

NHS
 National Institute for
 Health and Clinical Excellence

38



39



40

Risks

- Treatment based on above charts
- If significant risk factors commence phototherapy one line below recommended
- Risk
 - Haemolysis
 - G6PD known or high risk
 - Asphyxia
 - Sepsis
 - Unwell baby
 - Albumin < 30

41

Yếu tố nguy cơ

- Điều trị dựa vào các bản ở trên
- Nếu có yếu tố nguy cơ cao được khuyến cáo sử dụng liệu pháp ánh sáng
- Yếu tố nguy cơ
 - ♦ Tan máu
 - ♦ Đã biết có bệnh thiếu G6PD hoặc có nguy cơ bị bệnh thiếu G6PD
 - ♦ Ngạt
 - ♦ Nhiễm trùng
 - ♦ Trẻ không khỏe
 - ♦ Albumin < 30

42

How to treat

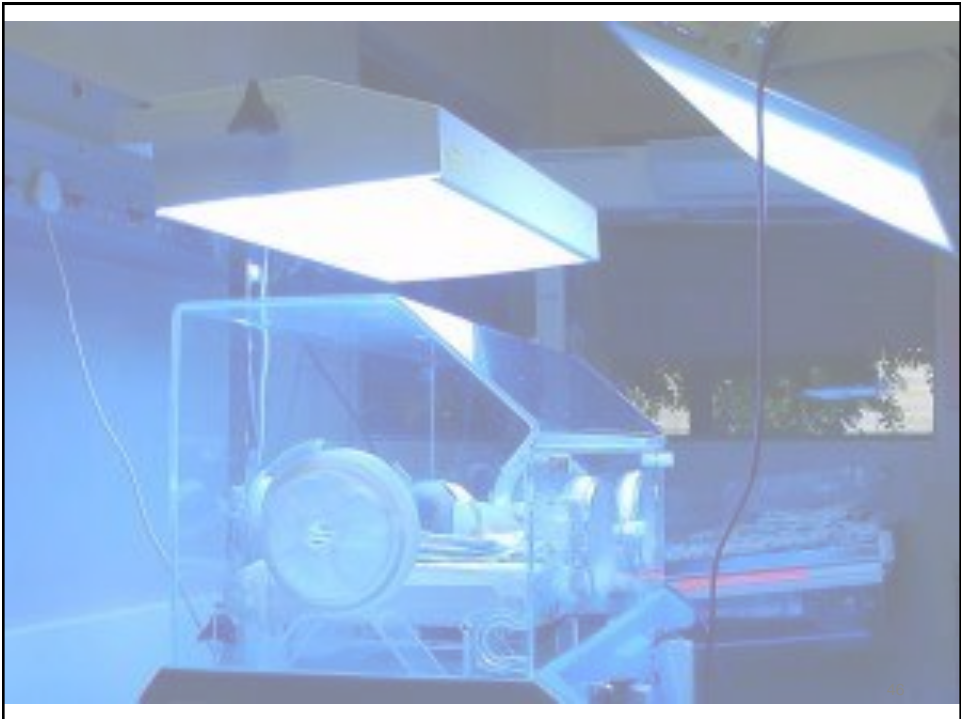
- Phototherapy
 - Effectiveness on wavelength and luminance
- Feed on demand with breast or bottle- 30 minute breaks if stable, iv/ng if not
- IgG rapid rise in Coombs positive, Rh or ABO
- Exchange

43

Điều trị như thế nào

- Liệu pháp ánh sáng
 - ♦ Hiệu quả dựa vào độ dài sóng và cường độ ánh sáng
- Nếu ổn định cho trẻ bú sữa mẹ hoặc sữa bình cách khoảng 30 phút, truyền dịch nếu trẻ không ổn định
- Truyền IgG nếu test Coombs dương tính, Rh hoặc ABO
- Thay máu

44



Fluid management

- Dehydration increases the enterohepatic circulation of bilirubin
- Breast with bottle top up
- NGT feed
- IV fluids if dehydrated

47

Chỉ định dịch truyền

- Mất nước làm tăng tuần hoàn ruột gan của bilirubin
- Nuôi ăn qua sonde dạ dày
- Truyền dịch nếu mất nước

48

How to treat 2

- Exchange transfusion
 - First successful treatment of severe neonatal jaundice
 - Removes the bilirubin and the antibodies
 - Equal volumes are removed from the patient and replaced with donor blood
 - Twice the circulating blood volume is replaced
 - Side effects - 2% mortality - 12% severe complications

49

Điều trị như thế nào 2

- Thay máu
 - ♦ Điều trị thành công hàng đầu đối với vàng da sơ sinh nặng
 - ♦ Thể tích máu đưa ra khỏi bệnh nhân bằng thể tích máu người cho đưa vào
 - ♦ Gấp đôi thể tích tuần hoàn máu được thay thế
 - ♦ Tác dụng phụ 2% tử vong, 12% biến chứng nặng

50

Kernicterus

- Incidence has dramatically declined since Anti-D has been administered
 - Early:-Hypertonia, opisthotonus, seizures, death
 - Late:-Sensorineural deafness and cerebral palsy
- Haemolysis with bilirubin level:
 - 320-400-8%
 - 420-500-33%
 - 500-700-75%

51

Vàng da nhân

- Tỷ lệ giảm xuống rõ rệt khi phát hiện Anti - D
 - ♦ Sớm: tăng trương lực cơ, co giật, tử vong
 - ♦ Muộn: thần kinh cảm giác, điếc, bại liệt
- Lọc máu với nồng độ bilirubin Haemolysis with bilirubin level:
 - ♦ 320-400-8%
 - ♦ 420-500-33%
 - ♦ 500-700-75%

52

Discharging babies home

- Early discharge < 72 hours is a risk for sever jaundice
- Information leaflets are available for parents:
 - The American Academy of Pediatric information sheet can be found here in English, Spanish, Chinese and Italian.
 - The NSW Health multilingual Fact Sheet 'Jaundice in Newborn Babies' for information in Arabic, Chinese Traditional, English, Indonesian, Khmer, Korean, Serbian, Tamil, Thai, Turkish and Vietnamese can be found here.
- Risks of naphthalene-based moth repellents
 - See NSW Health multilingual factsheet No 8780 'Health Risks from Exposure to Napthalene in Moth Balls and Toilet Deodorant Cakes' for information in many languages which can be found here

53

Xuất viện

- Xuất viện sớm < 72 giờ là nguy cơ của vàng da nặng
- Tờ rơi thông tin hữu ích cho cha mẹ trẻ :
 - ♦ Bảng thông tin của hiệp hội Nhi Khoa Hoa Kỳ dưới các thứ tiếng: tiếng Anh, Tây Ban Nha, Trung Quốc, Italy.
 - ♦ Bảng thông tin vàng da đa ngôn ngữ của tổ chức NSW Health bằng tiếng Ả Rập, Trung Quốc, Anh, Indonesia, Khmer, Hàn Quốc, Serbia, Tamil, Thái Lan, Thổ Nhĩ Kỳ và Việt Nam
 - ♦ Bản thông tin đa ngôn ngữ của NSW Health số 8780 'Health Risks from Exposure to Napthalene in Moth Balls and Toilet Deodorant Cakes

54

Prolonged Jaundice

55

Vàng da kéo dài

56

When is it prolonged

- > 2 weeks in term and >3 week sin premature infant
- Review stool colour and urine colour
- Check total bilirubin with unconjugated and conjugated fraction
- Consider checking TFT
- Consider checking Urine MC and S
- Always investigate a conjugated bilirubin > 30

57

Khi nào được gọi là kéo dài

- > 2 tuần ở trẻ đủ tháng và > 3 tuần ở trẻ non tháng
- Quan sát màu sắc phân và nước tiểu
- Kiểm tra bilirubin toàn phần với bilirubin không kết hợp và kết hợp
- Xem xét kiểm tra TFT
- Xem xét kiểm tra nước tiểu MC và S
- Luôn thăm khám với bilirubin kết hợp > 30

58

Conjugated jaundice

- Failure of clearance of bilirubin that has combined with glucuronic acid to form soluble glucuronide
- Problem is the underlying cause
- Pathological $>30\text{mmol/l}$
- Commonest Biliary atresia (1:10000)

59

Vàng da kết hợp

- Giảm khả năng đào thải bilirubin (bilirubin kết hợp với acid glucuronic để chuyển thành glucuronic hòa tan)
- Vấn đề là nguyên nhân không rõ
- Bệnh lý $>30\text{mmol/l}$
- Phổ biến nhất là tắc mật (1:10000)

60

Causes

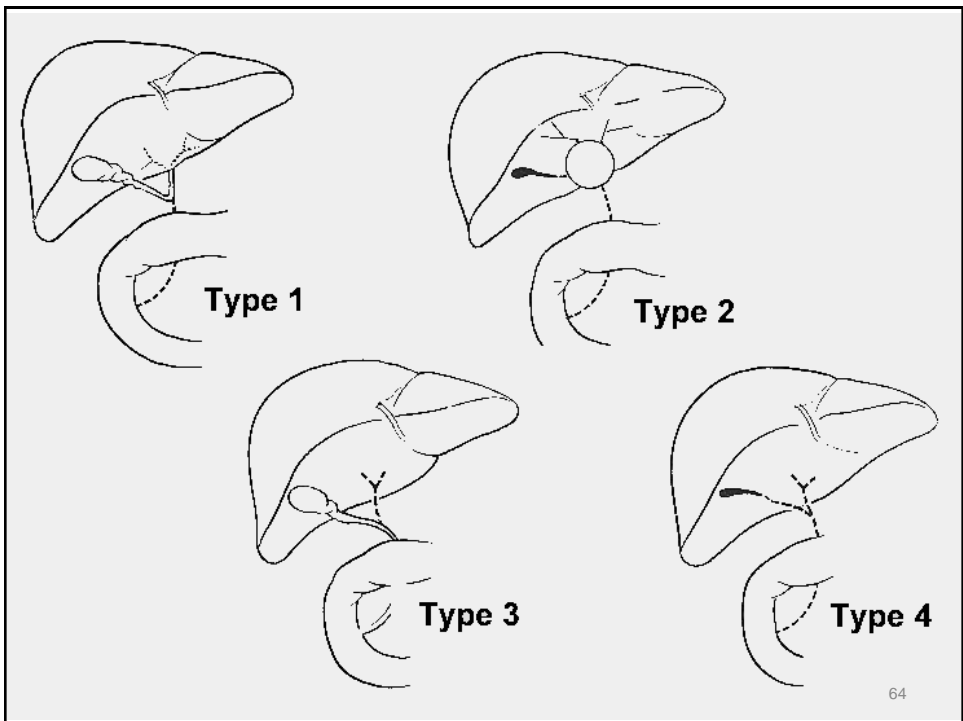
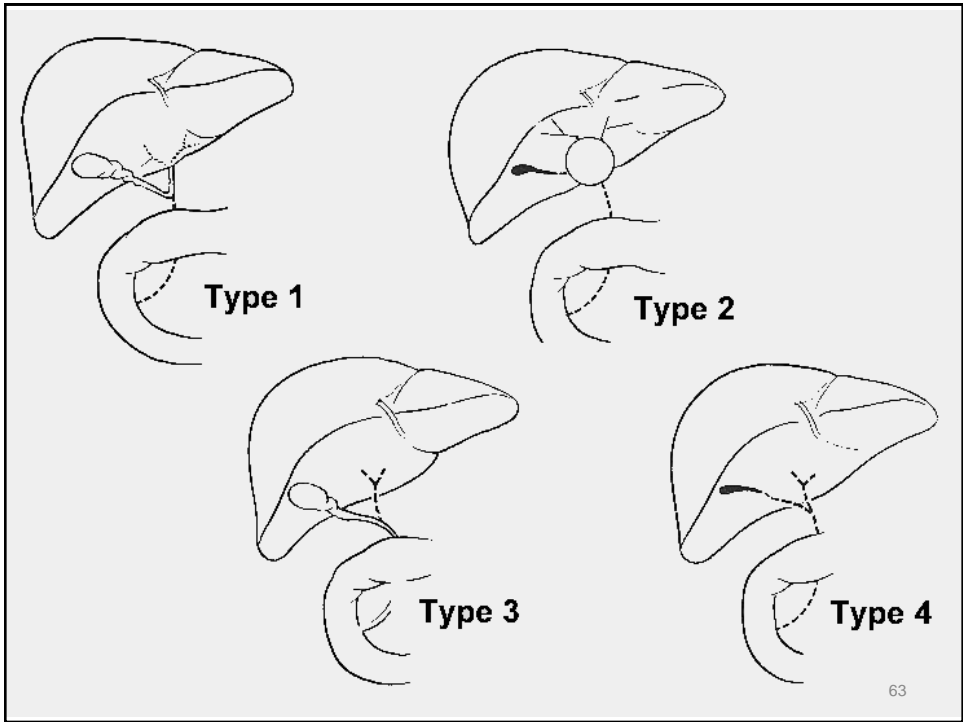
- EHB disease
 - EHBA, Choledocal cyst, bile duct stenosis
- IHB disease
 - Bile duct paucity, Alagille, Inspissated bile
- Hepatocellular disease
 - Alpha 1 Antitrypsin, CF, Hypothyroid, Galactossaemia, Zellweger, Dubin Johnson, Rotor
- Viral
 - TORCH, hep B and C
 - Sepsis- UTI
- Miscellaneous

61

Nguyên nhân

- Bệnh EHB
 - ♦ EHBA, nang túi mật, hẹp đường mật
 - ♦ Bệnh IHB
 - ♦ Số lượng đường mật ít, ú mật
- Bệnh tế bào gan
 - ♦ Alpha 1 Antitrypsin, CF, suy giáp , Galactossaemia, Zellweger, Dubin Johnson, Rotor
- Virus
 - ♦ TORCH, hep B và C
 - ♦ Nhiễm trùng- UTI
- Phức tạp

62



Infant stool color card

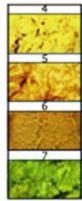
No. of booklet: _____

Abnormal



It is essential to observe your baby's stool color continuously after discharge from a nursery. If the stool color resembles the numbers 1-3 (white, clay-colored, or light yellowish), the possibility on your baby suffering from biliary atresia is higher. Please take this card and your baby to consult a doctor as quickly as possible. Regardless of what the stool color is, please bring this card to your doctor at 30 days of age for health check. If the baby cannot go back for health check, please fill in the number of the color resembling your baby's stool, along with the following blanks, and mail this card to our registry center.

Normal



The baby's stool color is most like No. _____
Date of this kind of stool _____
Name of the baby _____ Birthday _____
Name of the mother _____ Phone _____
Address _____
The hospital or clinic where the baby was born _____

If the number is No. 1-3, please inform us by fax immediately. We will provide the related information and help you out.

Fax: 02-2388-1798; Phone: 02-2382-0886

Infant Stool Color Card Registry Center

65

Infant stool color card

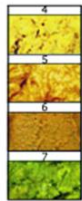
No. of booklet: _____

Abnormal



It is essential to observe your baby's stool color continuously after discharge from a nursery. If the stool color resembles the numbers 1-3 (white, clay-colored, or light yellowish), the possibility on your baby suffering from biliary atresia is higher. Please take this card and your baby to consult a doctor as quickly as possible. Regardless of what the stool color is, please bring this card to your doctor at 30 days of age for health check. If the baby cannot go back for health check, please fill in the number of the color resembling your baby's stool, along with the following blanks, and mail this card to our registry center.

Normal



The baby's stool color is most like No. _____
Date of this kind of stool _____
Name of the baby _____ Birthday _____
Name of the mother _____ Phone _____
Address _____
The hospital or clinic where the baby was born _____

If the number is No. 1-3, please inform us by fax immediately. We will provide the related information and help you out.

Fax: 02-2388-1798; Phone: 02-2382-0886

Infant Stool Color Card Registry Center

66

Take home messages

- Early jaundice is pathological
- Late jaundice is pathological
- Kernicterus has once again raised its head
- Always think of sepsis
- Watch for the conjugated hyperbilirubinaemia

67

Thông điệp

- Vàng da sớm là bệnh lý
- Vàng da muộn là bệnh lý
- Luôn nghĩ đến Vàng da nhân
- Luôn nghĩ đến nhiễm trùng
- Quan sát tìm vàng da tăng bilirubin kết hợp

68



The Golden Hour

Jo Kent Biggs



Giờ Vàng

Jo Kent Biggs

Dịch: Bs Lê Tất Thực Châu
Khoa Sơ sinh – BV Từ Dũ

What is the Golden Hour

- Originally used in emergency departments for trauma
- Identifies the **First hour** of care as being critical
- Have a system approach
- Has a direct effect on patient outcome
- The Golden Hour resuscitation flow chart and protocol for LBW babies (Reynolds 2009)
- Start in the delivery room – ends in the NICU
- Evidence based framework to complete tasks in 60 mins



Giờ vàng là gì

- Ban đầu được sử dụng tại các khoa cấp cứu chấn thương
- Xác định vào giờ đầu chăm sóc mang tính chất nguy cấp
- Tiếp cận mang tính chất hệ thống
- Ảnh hưởng trực tiếp đến tính mạng bệnh nhân
- Bảng và phác đồ hồi sức giờ vàng dành cho trẻ sinh nhẹ cân (Reynolds 2009)
- Bắt đầu tại phòng sanh- kết thúc tại khoa chăm sóc tăng cường sơ sinh (NICU)
- Lưu đồ dựa trên chứng cứ để hoàn thành các công việc trong 60 phút

(Doyle et al 2012)



The golden hour focuses on



- Delivery room resuscitation
 - Saturation monitoring
 - Respiratory support
 - Oxygen content
 - Surfactant
 - Ventilation
- Thermoregulation
- Sepsis
- Interventions to reduce potential Intraventricular haemorrhage
- Nutrition
- Evaluating golden hour protocols

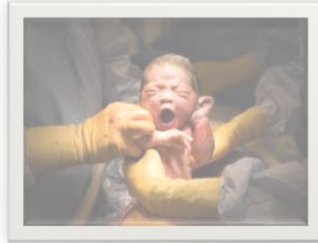
Giờ vàng chú trọng đến



- Hồi sức tại phòng sanh
 - Theo dõi độ bão hòa oxy
 - Hỗ trợ hô hấp
 - Nồng độ oxy
 - Surfactant
 - Thông khí hỗ trợ
- Điều chỉnh thân nhiệt
- Nhiễm trùng
- Những can thiệp giảm thiểu xuất huyết não tiềm ẩn
- Dinh dưỡng
- Đánh giá phác đồ giờ vàng

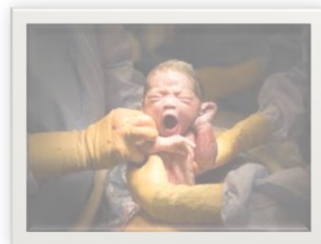
Priority in Extremely Low Birth Weight Infants

- ↓ Incidence of intraventricular haemorrhage
- Optimal treatment of acute respiratory insufficiency
- Minimise circulatory dysfunction
- Avoid early and late onset infection including NEC
- ↓ chronic respiratory insufficiency rate
- Appropriate solving of metabolic disturbance
- Help with nutrition and growth



Ưu tiên với trẻ sinh có cân nặng cực nhẹ

- ↓ tỉ lệ xuất huyết não
- Điều trị suy hô hấp cấp
- Giảm thiểu suy tuần hoàn
- Tránh nhiễm trùng sơ sinh sớm và muộn bao gồm viêm ruột hoại tử
- ↓ tỉ lệ suy hô hấp mãn
- Giải quyết tốt các rối loạn chuyển hóa
- Dinh dưỡng và phát triển



Delivery room resuscitation

- Resuscitation is one of the most frequently performed procedure in the neonatal period
 - 10 % of infants require some resuscitation following birth
 - < 1% require extensive resuscitation
 - 0.01% require Adrenaline (Epinephrine)
 - ↓ in gestational age is associated with ↑ need for resuscitative interventions
- Good delivery room resuscitation depends on:
 - Anticipation
 - Recognition
 - Preparation of equipment
 - Communication
 - Appropriate resuscitation management



Hồi sức sơ sinh tại phòng sanh

- Hồi sức là thủ thuật thường quy quan trọng nhất trong giai đoạn sơ sinh
 - ♦ 10 % trẻ sanh ra cần hồi sức
 - ♦ < 1% trẻ sanh ra cần hồi sức tích cực
 - ♦ 0.01% trẻ sanh ra cần Adrenaline (Epinephrine)
 - ♦ Tuổi thai càng nhỏ thì khả năng cần can thiệp hồi sức càng cao
- Hồi sức tại phòng sanh tốt phụ thuộc vào:
 - Hợp tác
 - Nhận thức
 - Chuẩn bị trang thiết bị
 - Đối thoại
 - Xử lý hồi sức thích hợp



Delivery room resuscitation

- **Delivery**
 - 30 seconds to dry, stimulate and assess (don't dry it premature or there is meconium stained liquor)
- **Saturation monitoring**
 - Pulse oximetry is a more consistent form of monitoring than just looking at the colour (ILCOR guideline 2010)
 - Probe placed around the infants right arm or hand and THEN connect probe to oximeter machine
 - it may take up to 5 minutes to reach oxygen saturation of 80% (Dawson et al 2010)

Hồi sức sơ sinh tại phòng sanh

- **Sau sanh**
 - ♦ 30 giây: lau khô, kích thích và đánh giá (không lau khô đối với trẻ sanh non hoặc ối nhuộm phân su)
- **Theo dõi độ bão hòa oxy**
 - ♦ Pulse oximetry là phương pháp tiện về theo dõi liên tục nên chỉ cần quan sát màu sắc da (ILCOR guideline 2010)
 - ♦ Đầu dò được quấn quanh tay phải hoặc chân phải của trẻ và nối với máy đo oxy
 - ♦ Phải mất khoảng 5 phút để đạt nồng độ oxy khoảng 80% (Dawson et al 2010)

Reference range of oxygen saturation

TABLE 2 Comparison of Sp_o₂ Values at 1 to 10 Minutes After Birth for Preterm and Term Births

Time After Birth	Sp _o ₂ Median (IQR), %			P
	Preterm Infants	Term Infants	All Infants	
1 min	62 (47-72)	68 (60-77)	66 (55-75)	<.001
2 min	68 (59-78)	76 (65-84)	73 (63-82)	<.001
3 min	76 (67-83)	81 (71-90)	78 (69-88)	<.001
4 min	81 (72-88)	88 (78-94)	85 (76-93)	<.001
5 min	86 (80-92)	92 (83-96)	89 (82-95)	<.001
6 min	90 (81-95)	94 (86-97)	92 (85-96)	<.001
7 min	92 (85-95)	95 (90-97)	94 (88-97)	<.001
8 min	92 (87-96)	96 (92-98)	95 (90-98)	<.001
9 min	93 (87-96)	97 (94-98)	95 (92-98)	<.001
10 min	94 (91-97)	97 (94-98)	96 (92-98)	<.001

Preterm infants were born at <37 weeks and term infants at ≥37 weeks.

TABLE 3 Time for Infants to Reach Sp_o₂ Targets of >70%, >80%, >90%, and >95%

Sp _o ₂ Target	Time to Reach Target, Median (IQR), min			P
	Preterm Infants	Term Infants	All Infants	
>70%	6.2 (3.6-9.0)	5.0 (3.0-8.8)	5.4 (3.1-8.8)	.08
>80%	7.3 (4.6-10.0)	6.1 (4.0-9.1)	6.6 (4.0-9.4)	.06
>90%	8.1 (6.7-10.5)	7.6 (5.0-9.4)	7.9 (5.0-10.0)	.09
>95%	8.5 (7.0-10.5)	8.8 (6.3-10.1)	8.8 (6.9-10.2)	.61

Preterm infants were born at <37 weeks and term infants at ≥37 weeks.

Defining the Reference Range for Oxygen Saturation for Infants After Birth
Jennifer A. Davison, C. Oscar F. Kaulin, Marcos Vento, Connie Wong, Tim J. Cole,
Susan M. Donath, Peter G. Davis and Colin J. Morley
Pediatrics 2010;125:e1340; originally published online May 3, 2010;
DOI: 10.1542/pech.2009-1510

Nồng độ bão hòa oxy tham khảo

TABLE 2 Comparison of Sp_o₂ Values at 1 to 10 Minutes After Birth for Preterm and Term Births

Time After Birth	Sp _o ₂ Median (IQR), %			P
	Preterm Infants	Term Infants	All Infants	
1 min	62 (47-72)	68 (60-77)	66 (55-75)	<.001
2 min	68 (59-78)	76 (65-84)	73 (63-82)	<.001
3 min	76 (67-83)	81 (71-90)	78 (69-88)	<.001
4 min	81 (72-88)	88 (78-94)	85 (76-93)	<.001
5 min	86 (80-92)	92 (83-96)	89 (82-95)	<.001
6 min	90 (81-95)	94 (86-97)	92 (85-96)	<.001
7 min	92 (85-95)	95 (90-97)	94 (88-97)	<.001
8 min	92 (87-96)	96 (92-98)	95 (90-98)	<.001
9 min	93 (87-96)	97 (94-98)	95 (92-98)	<.001
10 min	94 (91-97)	97 (94-98)	96 (92-98)	<.001

Preterm infants were born at <37 weeks and term infants at ≥37 weeks.

TABLE 3 Time for Infants to Reach Sp_o₂ Targets of >70%, >80%, >90%, and >95%

Sp _o ₂ Target	Time to Reach Target, Median (IQR), min			P
	Preterm Infants	Term Infants	All Infants	
>70%	6.2 (3.6-9.0)	5.0 (3.0-8.8)	5.4 (3.1-8.8)	.08
>80%	7.3 (4.6-10.0)	6.1 (4.0-9.1)	6.6 (4.0-9.4)	.06
>90%	8.1 (6.7-10.5)	7.6 (5.0-9.4)	7.9 (5.0-10.0)	.09
>95%	8.5 (7.0-10.5)	8.8 (6.3-10.1)	8.8 (6.9-10.2)	.61

Preterm infants were born at <37 weeks and term infants at ≥37 weeks.

Defining the Reference Range for Oxygen Saturation for Infants After Birth
Jennifer A. Davison, C. Oscar F. Kaulin, Marcos Vento, Connie Wong, Tim J. Cole,
Susan M. Donath, Peter G. Davis and Colin J. Morley
Pediatrics 2010;125:e1340; originally published online May 3, 2010;
DOI: 10.1542/pech.2009-1510

Delivery room resuscitation

- **Respiratory support**

- Preferred a pressure-limited device such as Neopuff – delivers more consistent pressures
- Bag and mask – self inflating or flow-inflating bags



- **Pressure**

- To use the least amount of pressure needed to improve and maintain heart rate
- Avoid manual breaths as they may lead to lung injury

Hồi sức sơ sinh tại phòng sanh

- **Hỗ trợ hô hấp**

- ♦ Dụng cụ bóp bóng giới hạn áp lực như Neopuff được lựa chọn hơn là loại bóng áp lực liên tục
- ♦ Túi và mặt nạ tự phồng hoặc túi phồng sau bơm khí



- **Áp lực**

- ♦ Sử dụng áp lực thấp nhất để cải thiện và duy trì nhịp tim
- ♦ Tránh thổi bằng tay vì có thể dẫn đến tổn thương phổi

Oxygen



- **Oxygen**
 - Is a potent drug
 - A blender should be used in the delivery room to titrate oxygen in order to reach target saturation
 - Near to term and term babies – start resuscitation in air (ILCOR 2010)
- **Surfactant**
 - ↑ survival of premature infants by ↓ respiratory distress and severity of chronic lung disease
 - Prophylactically given in babies <30wks gestation

Oxy



- **Oxygen**
 - ♦ Là thuốc hiệu nghiệm
 - ♦ Oxy pha trộn phải được sử dụng tại phòng sanh để đạt được độ bão hòa oxy mong muốn
 - ♦ Trẻ gần đủ tháng và đủ tháng nên bắt đầu hồi sức với nồng độ oxy trong không khí (ILCOR 2010)
- **Surfactant**
 - ♦ ↑ khả năng sống sót của trẻ sanh non bằng cách giảm bệnh màng trong và bệnh phổi mãn nặng
 - ♦ Điều trị dự phòng đối với trẻ < 30 tuần

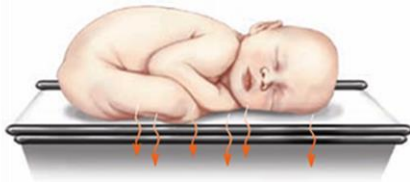
Mechanical Ventilation

- **Mechanical ventilation**
 - Be prepared for most babies requiring some respiratory support
 - Goal of respiratory support is to assist the premature infant in the transition from foetal to neonatal respiration
- **“INSURE” approach**
 - Intubate
 - Surfactant administration
 - rapid extubation
 - nasal CPAP

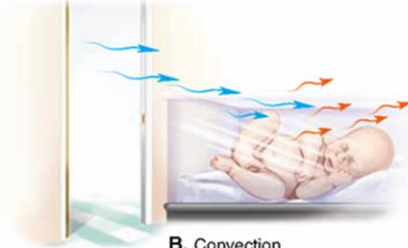
Thở máy

- **Thở máy**
 - ♦ Được chuẩn bị cho hầu hết những trẻ cần hỗ trợ hô hấp
 - ♦ Mục đích của hỗ trợ hô hấp là giúp cho trẻ sanh non chuyển từ hô hấp trong bào thai đến hô hấp sơ sinh
- **“INSURE”**
 - ♦ Đặt nội khí quản
 - ♦ Bơm Surfactant
 - ♦ Rút nội khí quản sớm
 - ♦ CPAP qua mũi

Thermal Balance at the beginning of Life



A. Conduction



B. Convection

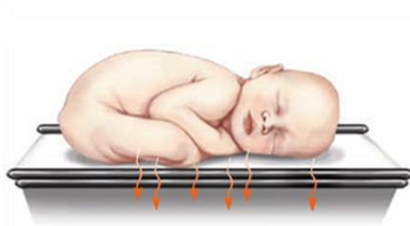


C. Evaporation

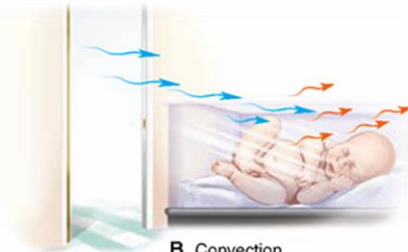


D. Radiation

Cân bằng thân nhiệt sau sanh



A. Conduction



B. Convection



C. Evaporation

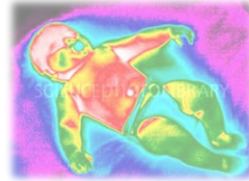


D. Radiation

Thermoregulation



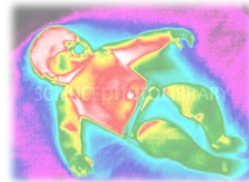
- Hypothermia in a premature infant = ↑ increase in morbidity and mortality.
- For every 1°C ↓ in admission temperature, late onset sepsis ↑ by 11% & odds of death are ↑ by 28% (Laptook)
- Ways to reduce Hypothermia
 - Delivery suit 26°C
 - Radiant warmer turned on
 - Warm blankets
 - Remove wet blankets
 - Hats
 - Placing plastic wrap around the baby
 - Don't dry premature babies if you a



Điều chỉnh thân nhiệt



- Hạ thân nhiệt ở trẻ sanh non = ↑ tỉ lệ bệnh tật và tỉ lệ tử vong
- Cứ 1°C ↓ ở nhiệt độ cài đặt tỉ lệ nhiễm trùng sơ sinh muộn ↑ khoảng 11% và tỉ lệ tử vong khoảng 28% (Laptook)
- Cách giảm hạ thân nhiệt
 - ♦ Áo quần tại phòng sanh 26°C
 - ♦ Bật bàn sưởi ấm
 - ♦ Khăn ấm
 - ♦ Cất bỏ khăn ướt
 - ♦ Nón
 - ♦ Quấn tẩm plastic quanh trẻ
 - ♦ Không lau khô trẻ sanh non



Potential risks of heat loss in infants

- Depletion of Surfactant
- Hypoxia
- Hypoglycaemia
- Metabolic disorders
- Increased use of calorific reserves
- Acidosis
- Increased neonatal morbidity



Các nguy cơ tiềm ẩn gây mất nhiệt

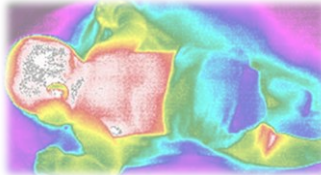
- Thiếu Surfactant
- Ngạt
- Hạ đường huyết
- Rối loạn chuyển hóa
- Tăng sử dụng calo dự trữ
- Toan chuyển hóa
- Tăng tỉ lệ bệnh tật ở sơ sinh



What is “Normal” Temperature

- A single, discrete value is useless
- Normal range = $36.5 - 37.5^{\circ}\text{C}$
- Potential cold stress = $36.0 - 36.5^{\circ}\text{C}$
- Moderate cold stress = $32.0 - 36.0^{\circ}\text{C}$
- Severe Hypothermia = $<32.0^{\circ}\text{C}$

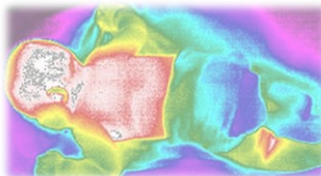
(World Health Organisation, 1997)



Thế nào là nhiệt độ bình thường

- Mức bình thường = $36.5 - 37.5^{\circ}\text{C}$
- Có khả năng lạnh = $36.0 - 36.5^{\circ}\text{C}$
- Hạ thân nhiệt trung bình = $32.0 - 36.0^{\circ}\text{C}$
- Hạ thân nhiệt nặng = $<32.0^{\circ}\text{C}$

(World Health Organisation, 1997)



Sepsis

- Early onset sepsis = bloodstream infection within 72hrs of life
- Major cause of morbidity and mortality in premature infants
- Signs of sepsis are subtle due to immature immune system
 - Change in vital signs eg. Hypoglycaemia, temperature instability, change of behaviour
- Blood cultures should be obtained prior to starting antibiotics
- Give antibiotics within 60 minutes of life

Labenne M, Michaut F, Gouyon B, Ferdynus C, Gouyon J. A population based observational study of restrictive guidelines for antibiotic therapy in early-onset neonatal infections. *Pediatr Infect Dis J.* 2007;26(7):593–599. <http://dx.doi.org/10.1097/INF.0b013e318068b656>

Nhiễm trùng

- Nhiễm trùng sớm = nhiễm khuẩn huyết trong vòng 72 giờ sau sanh
- Nguyên nhân chính gây tử vong và bệnh tật ở trẻ sanh non
- Dấu nhiễm trùng không rõ ràng phụ thuộc vào sự trưởng thành của hệ miễn dịch
 - Thay đổi các dấu hiệu chức năng sống, ví dụ: hạ canxi thân nhiệt không ổn định, thay đổi hành vi
- Cấy máu nên làm trước khi sử dụng kháng sinh
- Sử dụng kháng sinh trong vòng 60 phút sau sanh

Labenne M, Michaut F, Gouyon B, Ferdynus C, Gouyon J. A population based observational study of restrictive guidelines for antibiotic therapy in early-onset neonatal infections. *Pediatr Infect Dis J.* 2007;26(7):593–599. <http://dx.doi.org/10.1097/INF.0b013e318068b656>

Intraventricular Haemorrhage (IVH)

- Incidence of IVH \uparrow with \downarrow gestational age
- Highest incidence is in babies $< 1,000$ grams
- Infant conditions and care practices during first minutes of life may trigger a cascade of events
- 50% of cases are evident on the first day of life
- Onset of IVH associated with:
 - Hypoxia
 - Respiratory distress
 - Mechanical ventilation
 - Cold stress
 - Pain
 - Fluctuations in cerebral perfusion due to changes in blood pressure



Xuất huyết não (IVH)

- Tỷ lệ IVH \uparrow khi tuổi thai \downarrow
- Tỷ lệ cao nhất ở trẻ $< 1,000$ grams
- Tình trạng trẻ và chăm sóc trong suốt những phút đầu sau sinh có thể làm khởi phát một loạt các sự kiện
- 50% các trường hợp có bằng chứng xảy ra vào ngay đầu sau sinh
- Khởi phát IVH liên quan đến:
 - ♦ Thiếu oxy
 - ♦ Suy hô hấp
 - ♦ Thở máy
 - ♦ Stress vì lạnh
 - ♦ Đau
 - ♦ Thay máu làm tình trạng tưới máu não bị dao động



Avoid IVH

- Avoid hyperoxia in delivery suit
 - Resuscitation in lower amounts of oxygen
 - Use of pulse oximetry to assist in adjustments of oxygen
- Maintain normothermia
- Use appropriate ventilation / CPAP
- Use developmental care strategies to minimise stress and pain

Deaulofeut, R., Critz, A., Adams-Chapman, I., & Sola, A. (2006). Avoiding hyperoxia in infants ≤ 1250 g is associated with improved short and long-term outcomes. *Journal of Perinatology*, 26, 700–705.

Tránh Xuất huyết não (IVH)

- Tránh quá tải oxy tại phòng sanh
 - ♦ Hồi sức với liều lượng oxy thấp
 - ♦ Dùng pulse oximetry để đánh giá điều chỉnh nồng độ oxy
- Duy trì thân nhiệt bình thường
- Sử dụng thở máy / CPAP thích hợp
- Giảm stress và giảm đau bằng các hình thức chăm sóc tinh thần nâng đỡ

Deaulofeut, R., Critz, A., Adams-Chapman, I., & Sola, A. (2006). Avoiding hyperoxia in infants ≤ 1250 g is associated with improved short and long-term outcomes. *Journal of Perinatology*, 26, 700–705.

Nutrition

- Prevention of metabolic shock
 - Prevent hypoglycaemia by having an infusion going in 30 minutes
 - Early administration of parenteral protein prevents
 - protein catabolism
 - Decrease in growth-regulating factors
 - Hypoglycaemia
 - Hypokalaemia
 - Fluid should be room temperature
 - Commencement of parenteral should be within 60 minutes

Adamkin DH. Nutrition management of the very low-birthweight infant: I. Total parenteral nutrition and minimal enteral nutrition. NeoReviews.2006;7:e602-607. <http://dx.doi.org/10.1542/neo.7-12-e602>.

Nuôi dưỡng

- Phòng ngừa sốc chuyển hóa
 - ♦ Phòng ngừa hạ đường huyết bằng cách truyền trong vòng 30 phút
 - ♦ Sử dụng truyền protein sớm để phòng
 - ♦ Chuyển hóa protein
 - ♦ Giảm các yếu tố ảnh hưởng đến tăng trưởng
 - ♦ Hạ đường huyết
 - ♦ Hạ kali máu
 - ♦ Dịch truyền nên giữ ở nhiệt độ phòng
 - ♦ Nuôi dưỡng tĩnh mạch nên tiến hành trong vòng 60 phút

Adamkin DH. Nutrition management of the very low-birthweight infant: I. Total parenteral nutrition and minimal enteral nutrition. NeoReviews.2006;7:e602-607. <http://dx.doi.org/10.1542/neo.7-12-e602>.

Evaluate golden hour protocol

- Review what you currently practice for admissions
- Design protocol to suit your unit
- Concept can be used for many processes
- Create checklists and have them available
- Multidisciplinary approach
- Communication, teamwork, experience and practice improves outcomes
- Each team member can make a difference



Đánh giá phác đồ giờ vàng

- Tổng hợp lại những thực hành gần nhất cho nhà quản lý
- Thiết kế phác đồ phù hợp với đơn vị bạn
- Khái niệm có thể sử dụng cho nhiều quá trình
- Tạo bảng kiểm và làm chúng có giá trị
- Tiếp cận nhiều chiều
- Đối thoại, làm việc theo nhóm, kinh nghiệm và thực hành nâng cao hiệu quả
- Mỗi thành viên trong nhóm đều có thể tạo ra sự khác biệt



Thank you



Cảm ơn



References

• References

- Adamkin DH. Nutrition management of the very low-birthweight infant: (2006) I. Total parenteral nutrition and minimal enteral nutrition. *NeoReviews*.;7:e602–607. <http://dx.doi.org/10.1542/neo.7-12-e602>.
- Australian Resuscitation Council guidelines http://www.resus.org.au/policy/guidelines/section_13/guideline-13-1dec10.pdf
- Dawson, J., Kamlin, O., Vento, M., Wong,C., Cole, T., Donath, S., Davis, P., and Morley, C (2010): Defining the reference range of oxygen saturation for infants after birth. *Pediatrics*; 125; e1340; originally published online May 3, 2010.
- Doyle, KJ. & Bradshaw, WT: (2012) Sixty Golden Minutes, *Neonatal Network*, Vol.31, No 5. September/ October
- The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Consensus on Science With Treatment Recommendations for Pediatric and Neonatal Patients: <http://www.ilcor.org/consensus-2010/worksheets-2010/>
- Labenne M, Michaut F, Gouyon B, Ferdynus C, Gouyon J. A: (2007) Population based observational study of restrictive guidelines for antibiotic therapy in early-onset neonatal infections. *Pediatr Infect Dis J*. 26(7):593–599. <http://dx.doi.org/10.1097/INF.0b013e318068b656>
- Reynolds, RD, Pilcher, J., Ring, A., Johnson, R. & McKinley: (2009). The golden Hour: Care of the LBW Infant During the First Hour of Life One Unit’s Experience. *Neonatal Network*, Vol. 28. No 4. July/August

Tài liệu tham khảo

• References

- Adamkin DH. Nutrition management of the very low-birthweight infant: (2006) I. Total parenteral nutrition and minimal enteral nutrition. *NeoReviews*.;7:e602–607. <http://dx.doi.org/10.1542/neo.7-12-e602>.
- Australian Resuscitation Council guidelines http://www.resus.org.au/policy/guidelines/section_13/guideline-13-1dec10.pdf
- Dawson, J., Kamlin, O., Vento, M., Wong,C., Cole, T., Donath, S., Davis, P., and Morley, C (2010): Defining the reference range of oxygen saturation for infants after birth. *Pediatrics*; 125; e1340; originally published online May 3, 2010.
- Doyle, KJ. & Bradshaw, WT: (2012) Sixty Golden Minutes, *Neonatal Network*, Vol.31, No 5. September/ October
- The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Consensus on Science With Treatment Recommendations for Pediatric and Neonatal Patients: <http://www.ilcor.org/consensus-2010/worksheets-2010/>
- Labenne M, Michaut F, Gouyon B, Ferdynus C, Gouyon J. A: (2007) Population based observational study of restrictive guidelines for antibiotic therapy in early-onset neonatal infections. *Pediatr Infect Dis J*. 26(7):593–599. <http://dx.doi.org/10.1097/INF.0b013e318068b656>
- Reynolds, RD, Pilcher, J., Ring, A., Johnson, R. & McKinley: (2009). The golden Hour: Care of the LBW Infant During the First Hour of Life One Unit’s Experience. *Neonatal Network*, Vol. 28. No 4. July/August