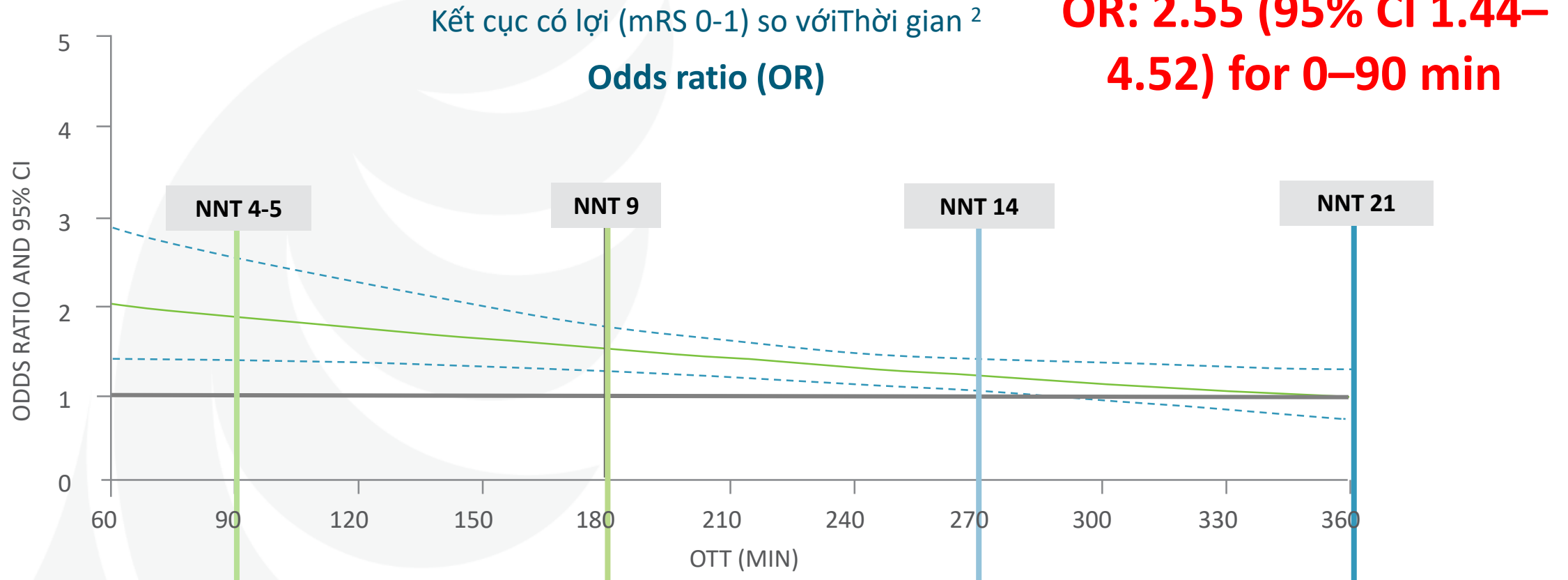




XỬ TRÍ ĐỘT QUỴ CẤP GIAI ĐOẠN TRƯỚC VIỆN

Trình bày: Bs.CKI. Phạm Thị Ngọc Quyên

Mỗi 15 phút được rút ngắn trong quá trình trị liệu = giảm 4% tỷ lệ tử vong và tăng 4% cơ hội sống cho bệnh nhân đột quỵ ¹

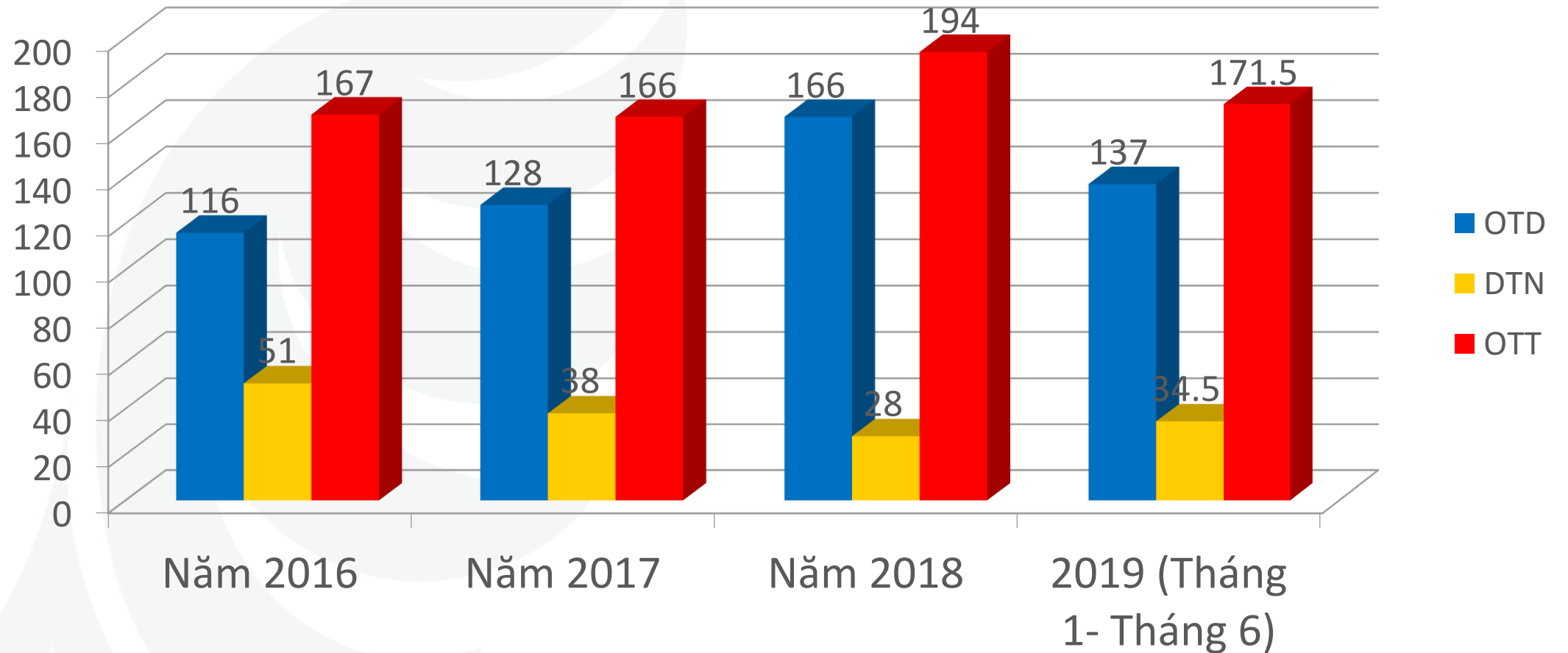


1. Saver JL, et al. Time to treatment with intravenous tissue plasminogen activator and outcome from ischemic stroke. JAMA. 2013;309(23):2480-2488.

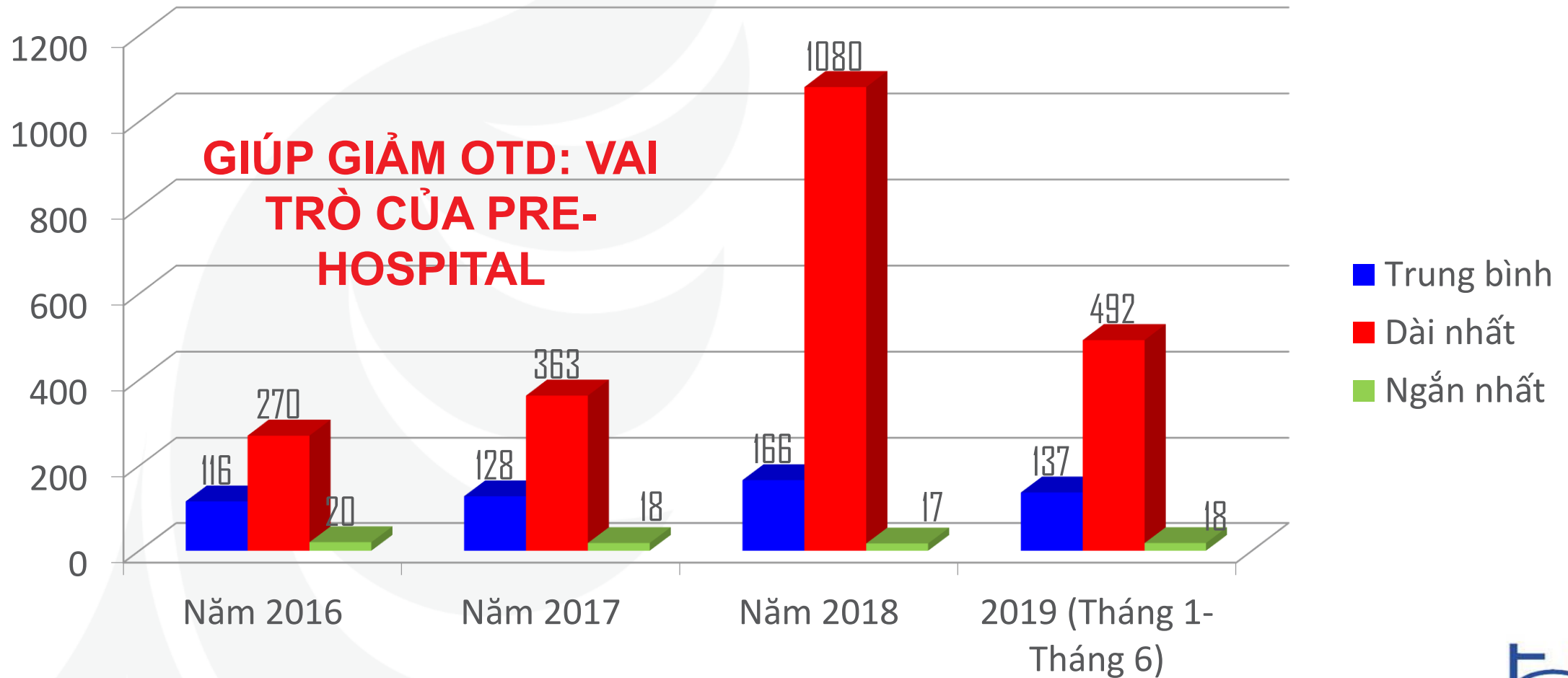
2. Lees et al. Lancet 2010;375:1695-1703

NNT, Number needed to treat; OTT, Time from stroke onset to start of treatment; mRS, modified Rankin Scale

OTD: ONSET TO DOOR TIME (PHÚT)
DTN: DOOR TO NEEDLE TIME (PHÚT)
OTT: ONSET TO TREATMENT TIME (PHÚT)



THỜI GIAN TỪ LÚC KHỞI PHÁT ĐẾN NHẬP VIỆN TRÊN NHÓM BỆNH NHÂN ĐỘT QUY THIẾU MÁU CẤP ĐƯỢC ĐIỀU TRỊ TÁI THÔNG (OTD) (PHÚT)





PRE-HOSPITAL

1. Diagnose stroke
2. Choose hospital
3. Emergency transport
4. Pre-notify team

1. Nhận diện Đột Quy
2. Chọn Bệnh viện
3. Chuyển bệnh cấp cứu
4. Cảnh báo trước nhập viện



PRE-HOSPITAL

1. Diagnose stroke
2. Choose hospital
3. Emergency transport
4. Pre-notify team

1. Nhận diện Đột Quy
2. Chọn Bệnh viện
3. Chuyển bệnh cấp cứu
4. Cảnh báo trước nhập viện



Face drooping.

Arm weakness.

Speech difficulty.

Time to call 911.

Spot a stroke **F.A.S.T.**

Ad Council

StrokeAssociation.org

American Heart Association | American Stroke Association

Together to End Stroke™

NHẬN DIỆN ĐỘT QUỴ TRÔNG CỘNG ĐỒNG

TRANH THỦ TỪNG GIÂY – CỨU NGAY ĐỘT QUỴ



MÉO cười



NGỌNG nói



XUỘI tay

Mau gọi cấp cứu, đi ngay, đừng chờ



Nếu có người đột nhiên méo miệng (rõ khi cười, há miệng), nói ngọng hoặc không nói được, yếu (xuội) tay chân một bên không giơ lên được, người đó có thể đã bị ĐỘT QUỴ

Hãy gọi xe cấp cứu đưa ngay đến bệnh viện đột quỵ gần nhất
BV ĐẠI HỌC Y DƯỢC – ĐƠN VỊ ĐỘT QUỴ hoàn chỉnh
có thể tiếp nhận điều trị mọi loại đột quỵ

215 Hồng Bàng, Quận 5, ĐT cấp cứu ĐQ: 028 54051515

CÁC BẢNG KIỂM CẤP CỨU NGOẠI VIỆN

Scale	Pros	Cons
Cincinnati Pre-Hospital Stroke Scale (CPSS)	Easy to Conduct - 3 Items < 1 Min Derived from NIHSS Sensitivity 66% Specificity 87%	Unable to measure Posterior Circulation Strokes Does not assess Stroke Severity
Face Arms Speech Test (FAST)	Easy to Use Can be used by Medical and Non-Medical	Does not assess Stroke Severity
Los Angeles Prehospital Stroke Screen (LAPSS)	Takes < 3 mins to perform More Sensitive / Specific than CPSS Sensitivity 91% Specificity 97%	Nine Items to Assess Does not assess Stroke Severity
Los Angeles Motor Scale (LAMS)	Derived from NIHSS Assess Stroke Severity Can Identify Large Vessel Occlusion Sensitivity 81% Specificity 89%	Takes more time to complete
Rapid Arterial Occlusion Evaluation (RACE)	Assess Stroke Severity Can Identify Large Vessel Occlusion Sensitivity 85% Specificity 69%	Takes more time to complete
Miami Emergency Neurological Deficit (MEND)	Combines Cincinnati Scale with components of NIHSS Takes < 3 mins to perform	No Published Studies

CÁC BẢNG KIỂM CẤP CỨU NGOẠI VIỆN

LOS ANGELES PREHOSPITAL STROKE SCREEN (LAPSS)

Patient Name: _____
 Rater Name: _____
 Date: _____

Screening Criteria	Yes	No	
4. Age over 45 years	___	___	
5. No prior history of seizure disorder	___	___	
6. New onset of neurologic symptoms in last 24 hours	___	___	
7. Patient was ambulatory at baseline (prior to event)	___	___	
8. Blood glucose between 60 and 400	___	___	
9. Exam: look for obvious asymmetry			
	Normal	Right	Left
Facial smile / grimace:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Droop	<input type="checkbox"/> Droop
Grip:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Weak Grip <input type="checkbox"/> No Grip	<input type="checkbox"/> Weak Grip <input type="checkbox"/> No Grip
Arm weakness:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Drifts Down <input type="checkbox"/> Falls Rapidly	<input type="checkbox"/> Drifts Down <input type="checkbox"/> Falls Rapidly
Based on exam, patient has only unilateral (and not bilateral) weakness:	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
10. If Yes (or unknown) to all items above LAPSS screening criteria met:	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
11. If LAPSS criteria for stroke met, call receiving hospital with "CODE STROKE", if not then return to the appropriate treatment protocol. (Note: the patient may still be experiencing a stroke if even if LAPSS criteria are not met.)			

LAMS	Score the Affected Side	Description	Corresponding NIHSS score
Facial Droop	0 Absent	No facial asymmetry. Normal.	Facial Palsy 0-1
	1 Present	Partial or complete lower facial droop	Facial Palsy 2-3
Arm Drift	0 Absent	No drift. Normal.	Motor Arm 0 (Normal)
	1 Drifts down	Drifts down but does not hit the bed within 10 sec.	Motor Arm 1 (drift)
	2 Falls rapidly	Arm cannot be held up against gravity and falls to the bed within 10 sec.	Motor Arm 2-4
Grip Strength	0 Normal	Normal.	No NIHSS for this. Scored 0 if admission neuro exam rated grip strength as 5 (normal)
	1 Weak grip	Weak but some movement.	Admission neuro exam rated grip strength as 4 (weak), 3 (some movement against gravity), or 2 (some movement, but not against gravity)
	2 No Grip	No movement. Muscle contraction be seen but without movement.	Neuro exam rated grip strength as 1 (muscle contraction but no movement) or 0 (no muscle contraction)
TOTAL	= ___ (Range 0-5)		A score ≥ 4 is highly predicted of large artery occlusion

CÁC BẢNG KIỂM CẤP CỨU NGOẠI VIỆN

Cincinnati Prehospital Stroke Scale



Facial Droop

Instruction: Ask patient to smile

- Normal:* Both sides of face move equally
- Abnormal:* One side of face does not move as well



Arm Drift

Instruction: Ask patient to close eyes and extend both arms straight out for 10 seconds

- Normal:* Both arms move the same or not at all
- Abnormal:* One arm does not move or drifts down



Speech

Instruction: Ask patient to say "You can't teach an old dog new tricks."

- Normal:* Patient says correct words without slurring
- Abnormal:* Patient slurs words, says wrong words, or is unable to speak

Item	Instruction		RACE score	NIHSS score equivalence
Facial palsy	Ask the patient to show teeth	Absent (symmetrical movement)	0	0
		Mild (slightly asymmetrical)	1	1
		Moderate to severe (completely asymmetrical)	2	2-3
Arm motor function	Extending the arm of the patient 90 degrees (if sitting) or 45 degrees (if supine)	Normal to mild (limb upheld more than 10 seconds)	0	0-1
		Moderate (limb upheld less than 10 seconds)	1	2
		Severe (patient do not rise the arm against gravity)	2	3-4
Leg motor function	Extending the leg of the patient 30 degrees (in supine)	Normal to mild (limb upheld more than 5 seconds)	0	0-1
		Moderate (limb upheld less than 5 seconds)	1	2
		Severe (patient do not rise the leg against gravity)	2	3-4
Head and gaze deviation	Observe eyes and cephalic deviation to one side	Absent (eye movements to both sides were possible and no cephalic deviation was observed)	0	0
		Present (eyes and cephalic deviation to one side was observed)	1	1-2
Aphasia (if right hemiparesis)	Ask the patient two verbal orders - "close your eyes" - "make a fist"	Normal (performs both tasks correctly)	0	0
		Moderate (performs one task correctly)	1	1
		Severe (performs neither tasks)	2	2
Agnosia (if left hemiparesis)	Asking: - "Who is this arm" while showing him/her the parietic arm (asomatognosia) - "Can you move well this arm?" (anosognosia)	Normal (no asomatognosia nor anosognosia)	0	0
		Moderate (asomatognosia or anosognosia)	1	1
		Severe (both of them)	2	2
RACE Score total			0-9	

BẢNG KIỂM DÀNH CHO ĐỘI NGŨ CẤP CỨU NGOẠI VIỆN




DẤU HIỆU NHẬN BIẾT BỆNH NHÂN ĐỘT QUY F.A.S.T.

MÉO MIỆNG
Biểu hiện rõ khi bệnh nhân cười, nhe răng



YẾU LIỆT TAY CHÂN
Đánh giá bệnh nhân có bị yếu hoặc liệt một bên hay không, bằng cách yêu cầu bệnh nhân đưa hai tay lên cao.



NGÔN NGỮ BẤT THƯỜNG
Đề nghị bệnh nhân lặp lại một cụm từ đơn giản. Xem bệnh nhân có hiểu không? có lặp lại được không? nhận xét giọng nói có bị đờ không?



KHI XUẤT HIỆN BẤT KỲ CÁC TRIỆU CHỨNG TRÊN MỘT CÁCH ĐỘT NGỘT
Hãy gọi cấp cứu **115** hoặc nhanh chóng đưa bệnh nhân đến bệnh viện có điều trị đột quy gần nhất.



MPR-VN-100013

ĐỘI CẤP CỨU PHẢN ỨNG NHANH

Protocol S1

HỌ VÀ TÊN BỆNH NHÂN:

Bảng đánh giá ban đầu

Thời điểm khởi phát triệu chứng

Thời điểm:

Tâm soát đột quy

	Bình thường	Bất thường
<input type="checkbox"/> Xệ méo mặt	Hai bên mặt cử động đều nhau	Một bên mặt không cử động
<input type="checkbox"/> Yếu rơi tay	Hai cánh tay vận động đều nhau hoặc cả hai đều không cử động.	Một bên cánh tay yếu rơi xuống so với bên còn lại.
<input type="checkbox"/> Lời nói	Bệnh nhân dùng từ ngữ chính xác và không nói đờ, lừ.	Nói đờ, lừ hoặc dùng từ ngữ không thích hợp hoặc cảm lạng
<input type="checkbox"/> Chân đoán nghi ngờ đột quy		

Khởi phát triệu chứng < 4 giờ trước. Khởi phát triệu chứng > 4 giờ trước không rõ thời điểm khởi phát

Chuyển bệnh ngay lập tức đến trung tâm đột quy gần nhất.

Thông báo cho bệnh viện trên đường chuyển bệnh

- Gọi báo cho bệnh viện sẽ tới.
- Đảm bảo được thực hiện chẩn đoán hình ảnh ngay khi tới nơi (CT hoặc MRI)
- Báo rõ về khả năng cần điều trị tiêu huyết khối

Đường thở, nhịp thở, tuần hoàn (ABCs)

- Lập đường truyền tĩnh mạch (tốt nhất là 2 đường truyền với kim luôn cỡ trung bình- lớn (kim 18) và giữ kim bằng nước muối sinh lý) và bắt đầu truyền nước muối 0,9%.
 - Nằm cao đầu và thân trên
 - Đo SpO2, cho thở Oxy nếu cần (thận trọng trên bệnh nhân COPD)
- Đường huyết mao mạch: _____ mg/dL
- Hạ đường huyết: <60 mg/dL (<3.3 mmol/L) → bolus tĩnh mạch dextrose hoặc truyền Glucose 10-20%.
 - Tăng đường huyết: >180 mg/dL (10 mmol/L) → truyền muối đẳng trương và tránh dùng dung dịch có glucose. Hội chẩn bác sĩ chuyên khoa chỉnh liều Insulin nếu cần.

FAST



FACE

- Yêu cầu BN cười hoặc nhe răng.
- Tìm sự mất cân xứng mặt 2 bên: khi cười, nhìn mặt, hoặc ở trạng thái bình thường.

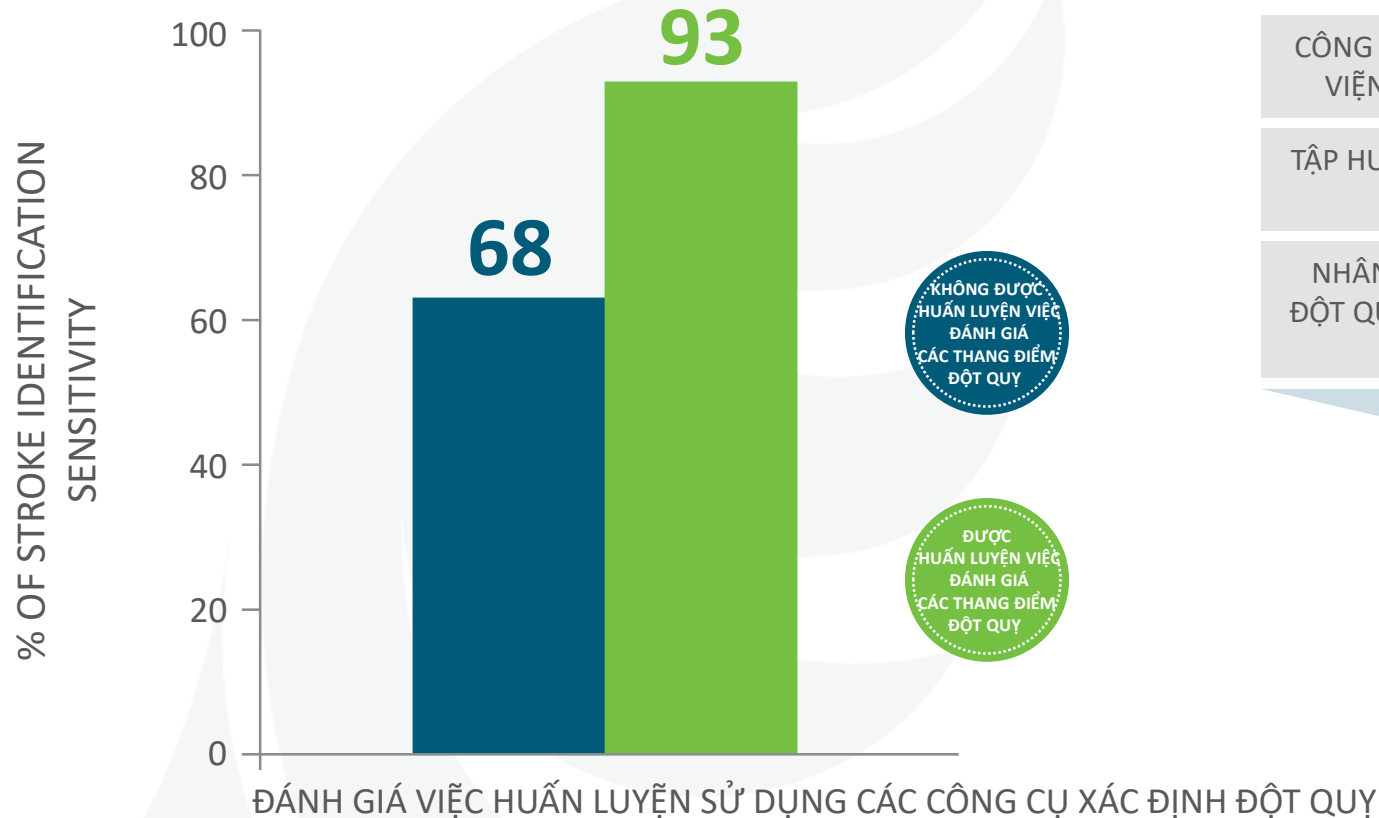
ARM

- Nâng 2 tay BN vị trí 90 độ (nếu ngồi), 45 độ nếu nằm và yêu cầu giữ nguyên vị trí trong 5 giây.
- Ghi nhận tay nào trôi hoặc rơi nhanh.

SPEECH

- Khi BN nỗ lực nói, ghi nhận: các thay đổi giọng nói, hỏi người thân để so sánh, tìm xem có nói lắp không, có khó tìm từ không.
- Có thể xác nhận bằng cách: yêu cầu BN gọi tên các đồ vật ở gần như cái cốc, ghế, bàn, chìa khóa. Nếu BN có rối loạn thị lực, đặt một vật vào tay bệnh nhân và yêu cầu gọi tên.

Thang điểm đột quỵ



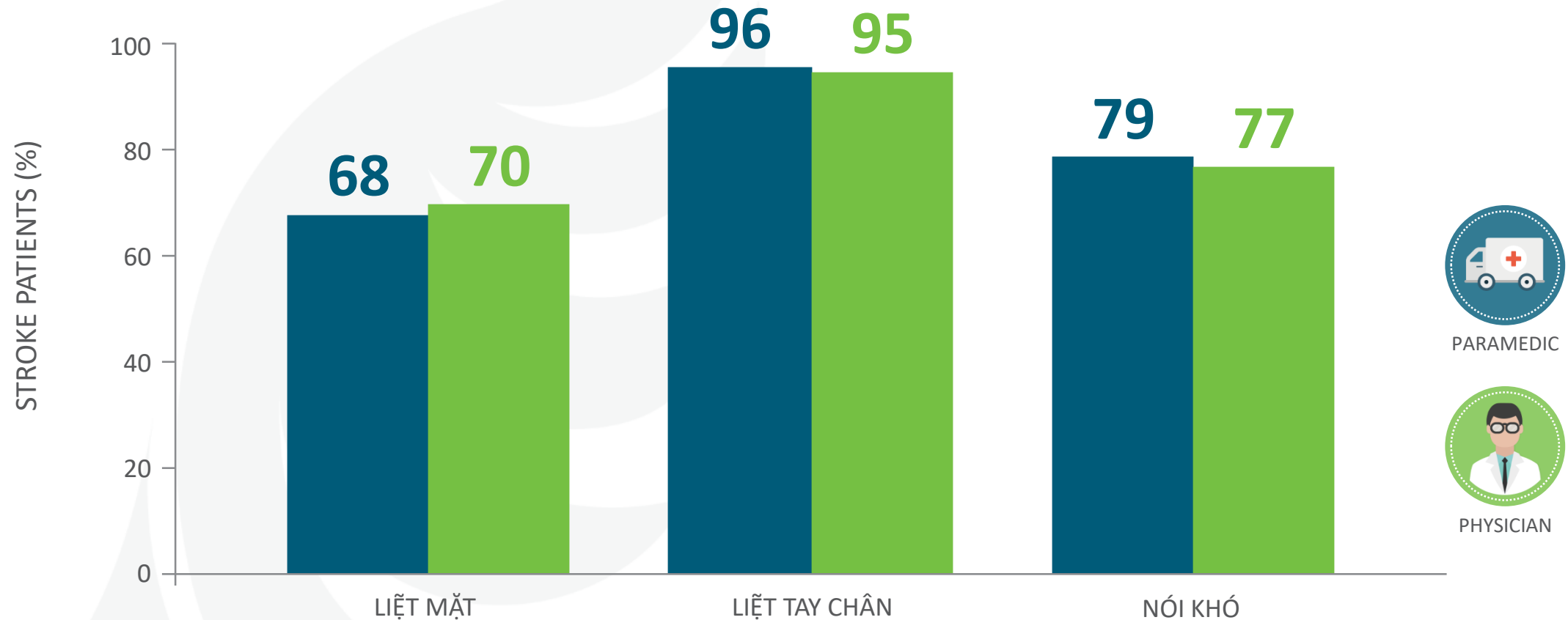
CÔNG CỤ ĐÁNH GIÁ ĐỘT QUỴ GIÚP ĐƠN VỊ CẤP CỨU NGOẠI VIỆN XÁC ĐỊNH TRIỆU CHỨNG ĐỘT QUỴ NHANH CHÓNG

TẬP HUẤN ĐÁNH GIÁ THANG ĐIỂM ĐỘT QUỴ GIÚP TĂNG KHẢ NĂNG NHẬN DIỆN ĐỘT QUỴ

NHÂN VIÊN CẤP CỨU NGOẠI VIỆN XÁC NHẬN ĐƯỢC BỆNH ĐỘT QUỴ CHIẾM 61-66% NẾU KHÔNG ĐƯỢC HUẤN LUYỆN VÀ **86-97% NẾU ĐƯỢC HUẤN LUYỆN**

Nghiên cứu so sánh khả năng nhận diện đột quỵ giữa cấp cứu ngoại viện và bác sĩ đột quỵ:

Ghi nhận các dấu chứng thần kinh bằng dấu hiệu FAST





PRE-HOSPITAL

1. Diagnose stroke
2. Choose hospital
3. Emergency transport
4. Pre-notify team

1. Nhận diện Đột Quy
2. Chọn Bệnh viện
3. Chuyển bệnh cấp cứu
4. Cảnh báo trước nhập viện

Chọn bệnh viện

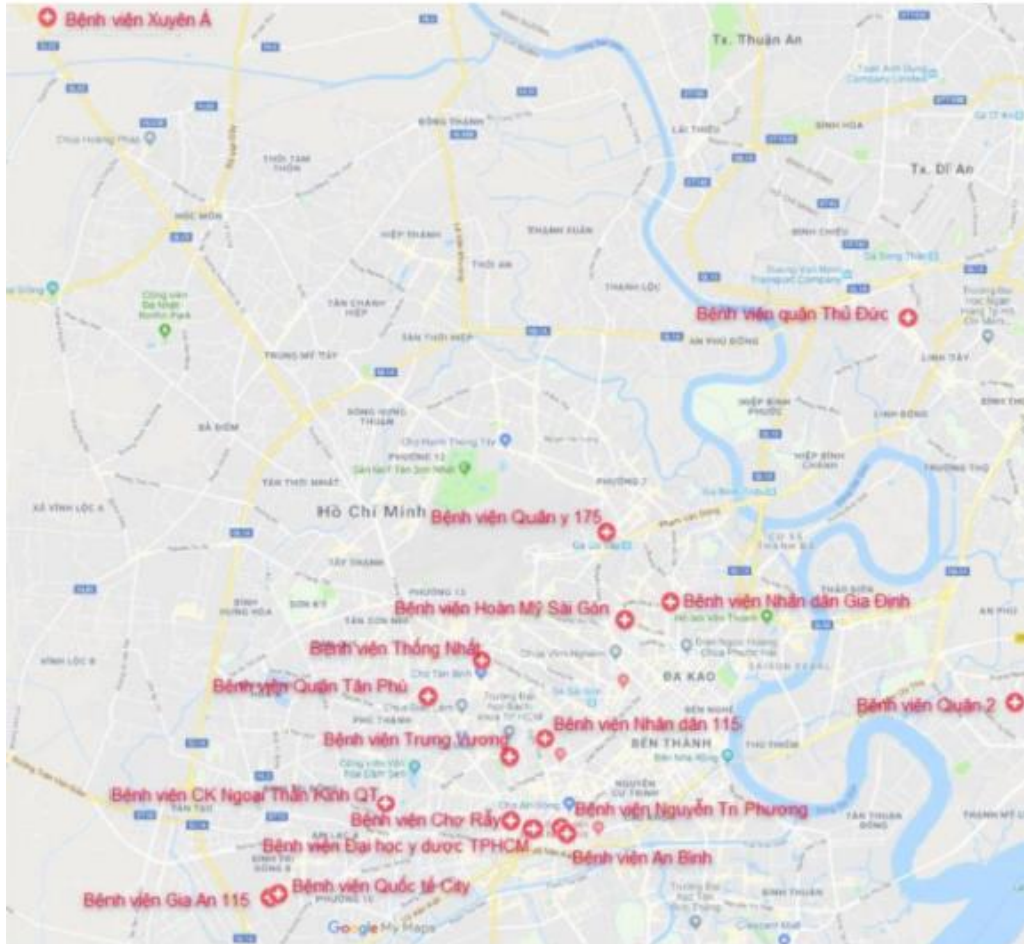
Lựa chọn những bệnh viện có thể xử trí bệnh nhân bằng các **liệu pháp tái tưới máu** và có **đơn vị đột quỵ**.

EVERY 30 MINUTES A STROKE PATIENT
WHO COULD HAVE BEEN SAVED,

DIES

OR IS PERMANENTLY DISABLED,
BECAUSE THEY WERE TREATED IN
THE WRONG HOSPITAL.

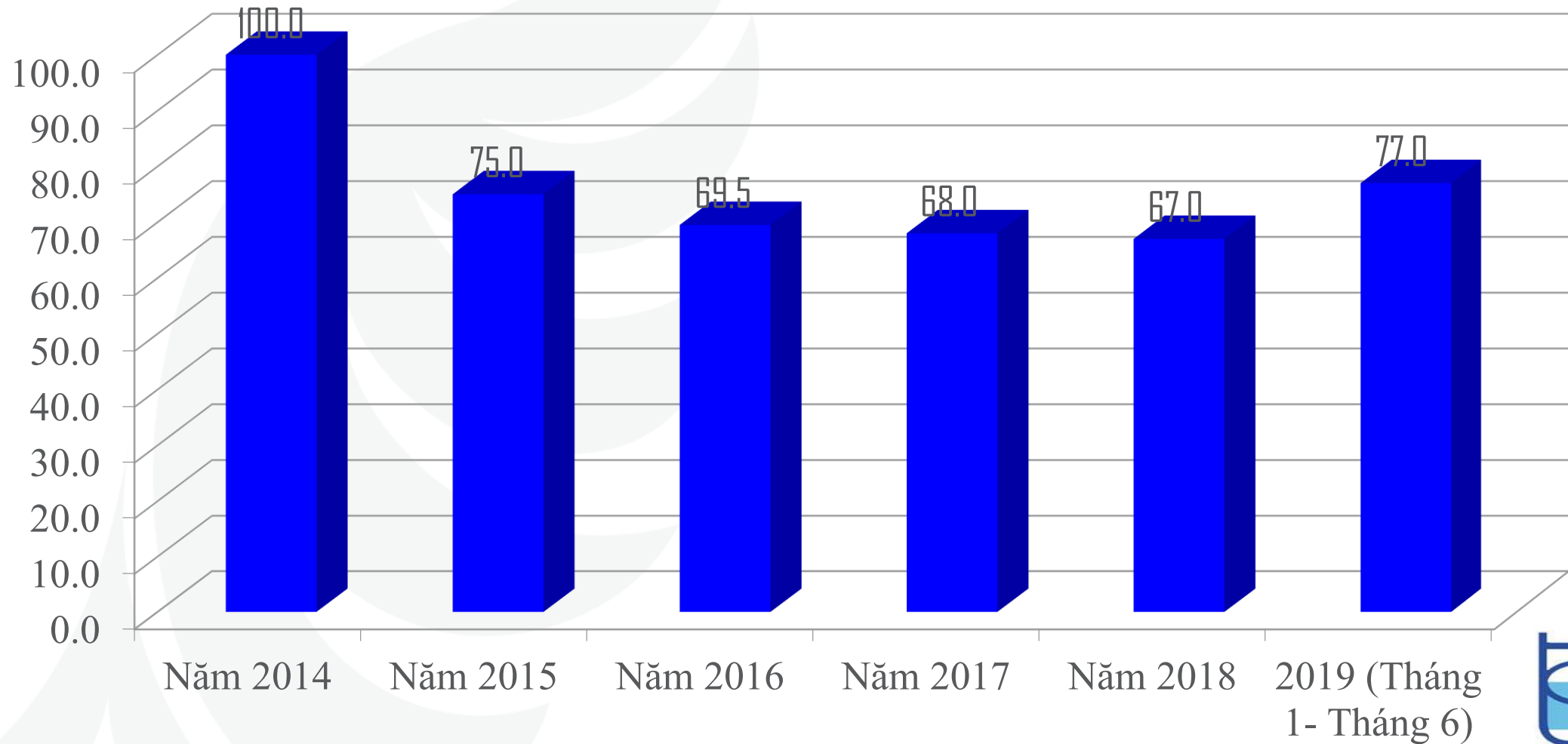
XÁC ĐỊNH BỆNH VIỆN GẦN NHẤT CÓ ĐIỀU TRỊ TÁI THÔNG ĐỘT QUỴ THIẾU MÁU NÃO CẤP



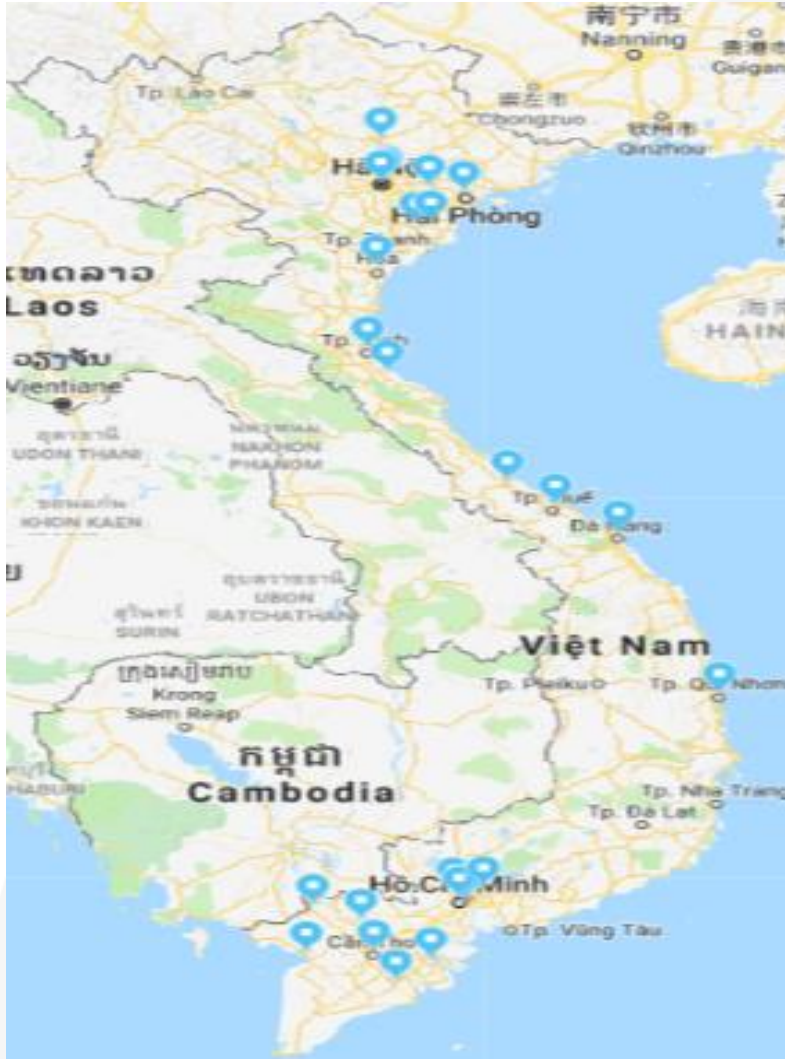
SỞ Y TẾ TP.HCM

Bệnh viện	Mô hình tổ chức	Quy mô (giường bệnh)	Kỹ thuật điều trị			
			Điều trị nội khoa tích cực	Thuốc tiêu sợi huyết	Can thiệp mạch máu não	Phẫu thuật não
1. BV Nhân Dân 115 (*)	Trung tâm đột quỵ	140	●	●	●	●
2. BV Đại học Y dược TP.HCM (*)	Đơn vị đột quỵ	24	●	●	●	●
3. BV Chợ Rẫy	Đơn vị đột quỵ	Linh hoạt	●	●	●	●
4. BV Thống Nhất	Đơn vị đột quỵ	10	●	●	●	●
5. BV Nhân Dân Gia Định	Đơn vị đột quỵ	35	●	●	●	●
6. BV Quận Thủ Đức	Đơn vị đột quỵ	20	●	●	●	●
7. BV Xuyên Á	Đơn vị đột quỵ	100	●	●	●	●
8. BV Gia An 115	Đơn vị đột quỵ	20	●	●	●	●
9. BV Quốc tế City	Đơn vị đột quỵ	10	●	●	●	●
10. BV Hoàn Mỹ Sài Gòn	Đơn vị đột quỵ	15	●	●	●	●
11. BV Quận Y 175	Đơn vị đột quỵ	14	●	●	●	●
12. BV CK Ngoại Thần kinh quốc tế	Đơn vị đột quỵ	10	●	●	—	●
13. BV Nguyễn Tri Phương	Đơn vị đột quỵ	65	●	●	●	—
14. BV Trưng Vương	Đơn vị đột quỵ	20	●	●	●	—
15. BV Quận 2	Đội đột quỵ	5	●	●	—	—
16. BV An Bình	Đơn vị đột quỵ	8	●	—	—	—
17. BV Quận Tân Phú	Đội đột quỵ	2	●	—	—	—

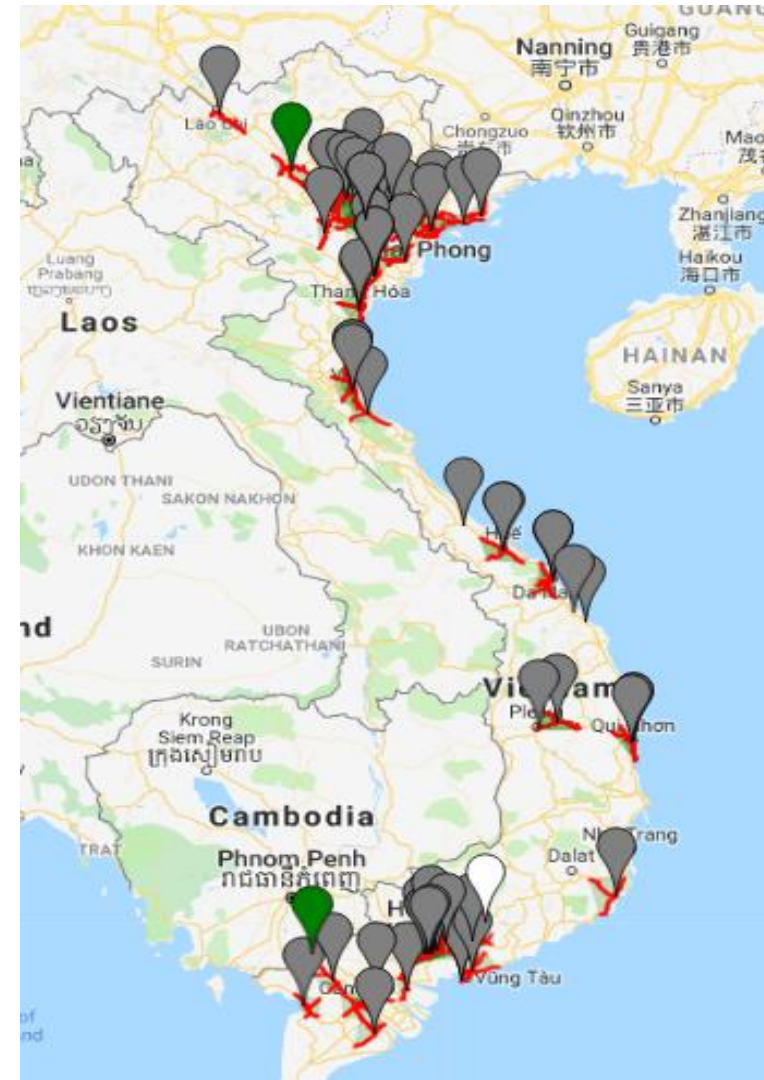
TỈ LỆ BN ĐIỀU TRỊ TÁI THÔNG CÓ ĐỊA CHỈ TẠI TP HCM (%)



72 Hospitals treating stroke in 2019



2017 – 40 hospitals



2019 – 72 hospitals



PRE-HOSPITAL

1. Diagnose stroke
2. Choose hospital
3. Emergency transport
4. Pre-notify team

1. Nhận diện Đột Quy
2. Chọn Bệnh viện
3. Chuyển bệnh cấp cứu
4. Cảnh báo trước nhập viện

TRƯỚC NHẬP VIỆN...



> 90% BỆNH NHÂN ĐỘT QUÝ KHÔNG SỬ DỤNG DỊCH VỤ XE CỨU THƯƠNG ĐỂ ĐẾN BỆNH VIỆN

Vận chuyển bệnh cấp cứu



Thu thập thông tin bệnh nhân nhiều nhất có thể để giúp rút ngắn thời gian bệnh nhân được điều trị ví dụ thuốc dùng kèm...



Không lãng phí thời gian để đảm bảo thời gian vận chuyển bệnh nhân cấp cứu thấp hơn 15 phút.

EMERGENCY RESPONSE TEAM
Protocol S1

PATIENT NAME: _____

Initial assessment form

Time of symptom onset _____ Time _____

Stroke screening

	Normal	Abnormal
<input type="checkbox"/> Facial droop	Both sides of face move equally	One side of face does not move at all
<input type="checkbox"/> Arm drift	Both arms move equally or not at all	One arm drifts compared to the other
<input type="checkbox"/> Speech	Patient uses correct words with no slurring	Slurred or inappropriate words or mute
<input type="checkbox"/> Suspected stroke diagnosed		

Symptom onset <4 hours ago Symptom onset >4 hours ago Time of onset unknown

Immediate transport to closest stroke centre

Pre-notify hospital en route

Alert hospital
 Ensure immediate access to imaging on arrival (CT or MRI)
 Make aware of potential need for thrombolytic therapy

Airways, Breathing, Circulation (ABCs)

Establish iv access (preferably 2 medium-large bore cannulas with saline lock) and start 0.9% saline solution infusion
 Elevate upper body
 Measure capillary oxygen saturation, and give O₂ if necessary (caution in COPD patients)

Blood sugar test _____ mg/dL

Hypoglycaemia: <60 mg/dL (<3.3 mmol/L) → iv dextrose bolus or infusion of 10-20% glucose
 Hyperglycaemia: >180 mg/dL (10 mmol/L) → use iv saline and avoid glucose solutions. Consult a doctor as to the need for insulin titration.

1/2 →

Khuyến cáo AHA về cấp cứu ngoại viện

THỜI GIAN RA QUYẾT ĐỊNH
CỬ ĐƠN VỊ CẤP CỨU NGOẠI
VIỆN DƯỚI 90 GIÂY

THỜI GIAN ĐỀ ĐƠN VỊ CẤP
CỨU NGOẠI VIỆN PHẢN HỒI
DƯỚI 8 PHÚT

THỜI GIAN VẬN CHUYỂN
BỆNH NHÂN ĐẾN BỆNH VIỆN
DƯỚI 15 PHÚT

Jauch EC, Saver JL, Adams HP, Jr., et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke. 2013;44:870-947.

Fonarow GC, Zhao X, Smith EE, et al. Door-to-needle times for tissue plasminogen activator administration and clinical outcomes in acute ischemic stroke before and after a quality improvement initiative. JAMA. 2014;311:1632-40.

Berglund A, Svensson L, Sjostrand C, et al. Higher prehospital priority level of stroke improves thrombolysis frequency and time to stroke unit: the Hyper Acute Stroke Alarm (HASTA) study. Stroke. 2012;43:2666-70.

Mosley I, Nicol M, Donnan G, et al. The impact of ambulance practice on acute stroke care. Stroke. 2007;38:2765-70.

Patel MD, Brice JH, Moss C, et al. An evaluation of emergency medical services stroke protocols and scene times. Prehosp Emerg Care. 2014;18:15-21.

Nancy K. Guber et al. Acute Stroke: Current Evidence-based Recommendations for Prehospital Care Western Journal of Emergency Medicine 104 Volume XVII, no. 2 : March 2016

Làm nhiều nhất có thể cho bệnh nhân trước khi đến bệnh viện

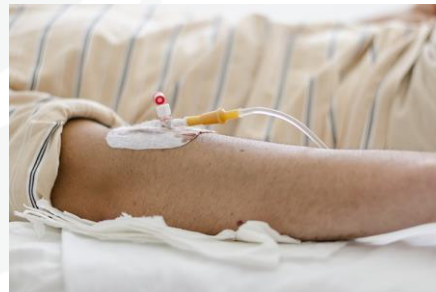
Độ bão hoà oxy



Huyết áp



Đường truyền tĩnh mạch



Kiểm tra đường huyết



Thông tin bệnh nhân trước nhập viện

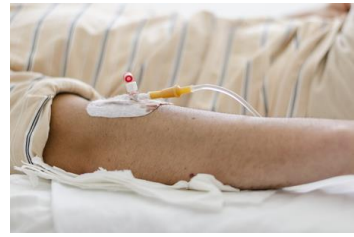


Cố gắng để phần việc cần làm còn lại sau khi bệnh nhân nhập viện là ít nhất



Đưa bệnh nhân thẳng đến phòng CT

ABC's – Thiết lập đường truyền tĩnh mạch



✓ Đặt 2 đường truyền tĩnh mạch (1 đường dùng cho liệu pháp tiêu huyết khối và đường thứ 2 để tiêm thuốc cản quang dùng cho bệnh nhân can thiệp nội mạch)

✓ Tuy nhiên, việc vận chuyển không nên trì hoãn cho việc này.

✓ Không có bằng chứng mạnh mẽ ủng hộ hoặc bác bỏ việc truyền dịch cho bệnh nhân đột quỵ. Bệnh nhân huyết áp tâm thu thấp và không có chống chỉ định nên được truyền dịch tĩnh mạch.

Airways, Breathing, Circulation (ABCs)	
<input type="checkbox"/>	Establish iv access (preferably 2 medium-large bore cannulas with saline lock) and start 0.9% saline solution infusion
<input type="checkbox"/>	Elevate upper body
<input type="checkbox"/>	Measure capillary oxygen saturation, and give O ₂ if necessary (caution in COPD patients)
Blood sugar test <input type="text"/> mg/dL	
<input type="checkbox"/>	Hypoglycaemia: <60 mg/dL (<3.3 mmol/L) → iv dextrose bolus or infusion of 10-20% glucose
<input type="checkbox"/>	Hyperglycaemia: >180 mg/dL (10 mmol/L) → use iv saline and avoid glucose solutions. Consult a doctor as to the need for insulin titration.
1/2	→
EMERGENCY RESPONSE TEAM	
Blood pressure <input type="text"/> mmHg	
<input type="checkbox"/>	Hypotension: SBP ≤120 mmHg (no signs of congestive heart failure) → 500 mL electrolyte solution or NaCl 0.9% iv
<input type="checkbox"/>	Hypertension: SBP <220 mmHg ≥120 mmHg → no action
<input type="checkbox"/>	Hypertension: SBP >220 mmHg; DBP >120 mmHg → Cautious blood pressure lowering is recommended under close medical supervision. Avoid sublingual nifedipine. Consider iv labetalol or urapidil.

ABC's – Độ bão hoà Oxy

✓ Đánh giá tổn thương đường thở. Hay gặp ở bệnh nhân lớn tuổi, bệnh nhân bị đột quỵ nặng, hoặc những bệnh nhân có triệu chứng khó nuốt.

✓ Cung cấp thêm Oxy để duy trì độ bão hoà oxy trên 95%. Trên 95%, liên kết oxy hemoglobin đạt mức bão hoà và không có thêm lợi ích về thực thể.



Airways, Breathing, Circulation (ABCs)

- Establish iv access (preferably 2 medium-large bore cannulas with saline lock) and start 0.9% saline solution infusion
- Elevate upper body
- Measure capillary oxygen saturation, and give O₂ if necessary (caution in COPD patients)

Blood sugar test mg/dL

- Hypoglycaemia: <60 mg/dL (<3.3 mmol/L) → iv dextrose bolus or infusion of 10-20% glucose
- Hyperglycaemia: >180 mg/dL (10 mmol/L) → use iv saline and avoid glucose solutions. Consult a doctor as to the need for insulin titration.

1/2 →

EMERGENCY RESPONSE TEAM

Blood pressure mmHg

- Hypotension: SBP ≤120 mmHg (no signs of congestive heart failure) → 500 mL electrolyte solution or NaCl 0.9% iv
- Hypertension: SBP <220 mmHg ≥120 mmHg → no action
- Hypertension: SBP >220 mmHg; DBP >120 mmHg → Cautious blood pressure lowering is recommended under close medical supervision. Avoid sublingual nifedipine. Consider iv labetalol or urapidil.

ABC's – Kiểm tra đường huyết



- ✓ **Hạ đường huyết** có thể giả đột quy
- ✓ Đánh giá đường huyết có thể giúp phân biệt giữa đột quy và hạ đường huyết.
- ✓ Triệu chứng như liệt nhẹ nửa người, liệt nửa người, khó nói, nhìn mờ, lảo đảo, phối hợp kém có thể xuất hiện ở bệnh nhân hạ đường huyết và có thể chữa bằng cách bổ sung đường.
- ✓ Bổ sung đường ở những bệnh nhân có đường huyết dưới 60 mg/dL
- ✓ **Đường huyết cao** sẽ làm trầm trọng hơn các kết cục trên bệnh nhân đột quy

Airways, Breathing, Circulation (ABCs)

- Establish iv access (preferably 2 medium-large bore cannulas with saline lock) and start 0.9% saline solution infusion
- Elevate upper body
- Measure capillary oxygen saturation, and give O₂ if necessary (caution in COPD patients)

Blood sugar test

mg/dL

- Hypoglycaemia: <60 mg/dL (<3.3 mmol/L) → iv dextrose bolus or infusion of 10-20% glucose
- Hyperglycaemia: >180 mg/dL (10 mmol/L) → use iv saline and avoid glucose solutions. Consult a doctor as to the need for insulin titration.

1/2



EMERGENCY RESPONSE TEAM

Blood pressure

mmHg

- Hypotension: SBP ≤120 mmHg (no signs of congestive heart failure) → 500 mL electrolyte solution or NaCl 0.9% iv
- Hypertension: SBP <220 mmHg ≥120 mmHg → no action
- Hypertension: SBP >220 mmHg; DBP >120 mmHg → Cautious blood pressure lowering is recommended under close medical supervision. Avoid sublingual nifedipine. Consider iv labetalol or urapidil.

ABC's – Huyết áp

✔ Tránh làm hạ huyết áp một cách đột ngột.

✔ Việc hạ huyết áp chỉ được khuyến cáo ở các bệnh nhân có huyết áp đặc biệt cao (>220/120 mmHg) sau được đo lặp lại nhiều lần, hoặc bệnh nhân suy tim nặng, bóc tách động mạch chủ, bệnh nhân có bệnh lý não do tăng huyết áp

✔ Bệnh nhân có huyết áp đạt mức cao nhất và thấp nhất trong 24h đầu sau đột quỵ thường gặp phải biến chứng về thần kinh sớm và dự hậu tệ hơn.

✔ Huyết áp thường tăng nhờ vào sự bồi phụ nước phù hợp bằng dung dịch tinh thể .



Airways, Breathing, Circulation (ABCs)

- Establish iv access (preferably 2 medium-large bore cannulas with saline lock) and start 0.9% saline solution infusion
- Elevate upper body
- Measure capillary oxygen saturation, and give O₂ if necessary (caution in COPD patients)

Blood sugar test mg/dL

- Hypoglycaemia: <60 mg/dL (<3.3 mmol/L) → iv dextrose bolus or infusion of 10-20% glucose
- Hyperglycaemia: >180 mg/dL (10 mmol/L) → use iv saline and avoid glucose solutions. Consult a doctor as to the need for insulin titration.

1/2



EMERGENCY RESPONSE TEAM

Blood pressure mmHg

- Hypotension: SBP ≤120 mmHg (no signs of congestive heart failure) → 500 mL electrolyte solution or NaCl 0.9% iv
- Hypertension: SBP <220 mmHg ≥120 mmHg → no action
- Hypertension: SBP >220 mmHg; DBP >120 mmHg → Cautious blood pressure lowering is recommended under close medical supervision. Avoid sublingual nifedipine. Consider iv labetalol or urapidil.

Tư thế bệnh nhân

- ✔️ Tồn thương đầu: nằm 30 độ làm giảm sự gia tăng áp lực nội sọ .
- ✔️ Bệnh nhân đột quỵ thông thường không có tăng áp lực nội sọ.
- ✔️ Lưu lượng máu não và áp lực tưới máu não ở bệnh nhân đột quỵ được cải thiện ở những bệnh nhân nằm ngửa.
- ✔️ Bệnh nhân nên được nằm trên mặt phẳng, ngoại trừ trường hợp các vấn đề lâm sàng gặp phải như tình trạng hô hấp, tiết dịch, hoặc các nguy cơ trong việc hít vào.

Current and recent medical history	Current medication (please list)
<input type="checkbox"/> Coagulation disorders	<i>Especially anticoagulants, platelet aggregation inhibitors</i>
<input type="checkbox"/> Diabetes	
<input type="checkbox"/> Heart failure	
<input type="checkbox"/> Hypertension	
<input type="checkbox"/> Malignancy	
<input type="checkbox"/> Respiratory disease	
<input type="checkbox"/> Recent invasive or surgical procedures	

Level of function and independence prior to onset of symptoms

Continued care of patient en route Transport lying down
 Head raised 30° if not vomiting

Development of systems

Stable Unstable Improving Worsening

Bệnh sử

- ✔ Nhân viên cấp cứu cần lưu lại:
- ✔ Thời gian gần nhất bệnh nhân còn bình thường
- ✔ Danh sách thuốc đang sử dụng, đặc biệt lưu ý các thuốc điều trị rối loạn đông máu.
- ✔ Bệnh nhân có sử dụng ngôn ngữ đặc biệt hay không, tạo điều kiện cho việc giao tiếp được

EMERGENCY RESPONSE TEAM

Protocol S1

PATIENT NAME:

Initial assessment form

Time of symptom onset

Time

Stroke screening

Facial droop

Arm drift

Speech

Suspected stroke diagnosed

Normal

Both sides of face move equally

Both arms move equally or not at all

Patient uses correct words with no slurring

Abnormal

One side of face does not move at all

One arm drifts compared to the other

Slurred or inappropriate words or mute

Current and recent medical history

- Coagulation disorders
- Diabetes
- Heart failure
- Hypertension
- Malignancy
- Respiratory disease
- Recent invasive or surgical procedures

Current medication (please list)

Especially anticoagulants, platelet aggregation inhibitors

Level of function and independence prior to onset of symptoms

Continued care of patient en route

- Transport lying down
- Head raised 30° if not vomiting

Development of systems

Stable

Unstable

Improving

Worsening



PRE-HOSPITAL

1. Diagnose stroke
2. Choose hospital
3. Emergency transport
4. Pre-notify team

1. Nhận diện Đột Quy
2. Chọn Bệnh viện
3. Chuyển bệnh cấp cứu
4. Cảnh báo trước nhập viện

Cảnh báo trước viện

LỢI ÍCH

GIÚP BỆNH VIỆN CHUẨN BỊ SẴN SÀNG VÀ KỊP THỜI HUY ĐỘNG CÁC NGUỒN LỰC

VÍ DỤ CÁC PHƯƠNG TIỆN CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH TRƯỚC KHI BỆNH NHÂN ĐẾN

GIẢM THỜI GIAN TRÌ HOẢN TẠI BỆNH VIỆN

ĐỘI ĐỘT QUỴ SẼ CÓ MẶT KHI BỆNH NHÂN ĐẾN CỬA PHÒNG CẤP CỨU

THU THẬP ĐƯỢC NHỮNG THÔNG TIN CẦN THIẾT
(EMERGENCY RESPONSE TEAM FORM)

THÔNG TIN THU THẬP ĐƯỢC DÙNG ĐỂ ĐĂNG KÝ NHẬP VIỆN CHO BỆNH NHÂN
TRƯỚC KHI BỆNH NHÂN ĐẾN
(BAO GỒM: TÊN, NGÀY SINH, SỐ BẢO HIỂM Y TẾ, CMND)

LÀM THẾ NÀO?

SỐ ĐIỆN THOẠI ĐƯỜNG DÂY NÓNG CỦA PHÒNG CẤP CỨU

THÔNG TIN LIÊN LẠC CỦA BỆNH VIỆN ĐƯỢC LƯU TRÊN XE CẤP CỨU



EMERGENCY RESPONSE TEAM
Checklist 33

EMERGENCY NAME: _____

EMERGENCY PHONE: _____

TYPE OF SYMPTOM: _____

Stroke screening

Normal	Abnormal	
<input type="checkbox"/> Facial droop	Both sides of face move equally	One side of face does not move at all
<input type="checkbox"/> Arm and hand	Both arms move equally	One arm does not move at all or not as well
<input type="checkbox"/> Speech	Patient can repeat words	Speech is garbled or words are slurred
<input type="checkbox"/> Suspected stroke diagnosis		
<input type="checkbox"/> Telephone used	<input type="checkbox"/> Telephone used	<input type="checkbox"/> One of least preferred
<input type="checkbox"/> Immediate transport to closest stroke center		

Emergency medical services

Alert hospital

Patient immediately taken to emergency department (ED) or MRI

Make sure of patient need for thrombolytic therapy

Arrival, triage, registration, and care

Patient is given opportunity to provide consent and give Do. If necessary obtain an OMR patient

Location change

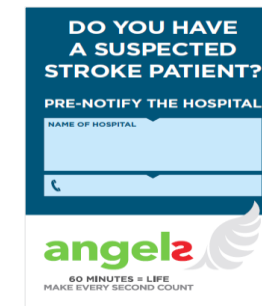
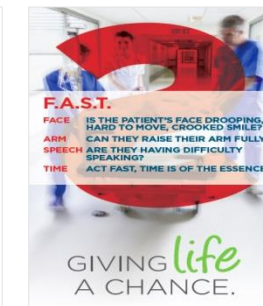
Patient location change notification and give Do. If necessary obtain an OMR patient

Bedside support team

Hypertension >180 mmHg, >130 mmHg, >100 mmHg or >100 mmHg

Hypotension <90 mmHg, <60 mmHg or <60 mmHg

Control a doctor on to the head for insulin titration



THÔNG BÁO TRƯỚC CHO BỆNH VIỆN GIÚP BỆNH NHÂN ĐỘT QUỴ ĐƯỢC ĐIỀU TRỊ NHANH HƠN



Cảnh báo trước viện

NGHIÊN CỨU CHỈ RA: CẢNH BÁO TRƯỚC VIỆN

1

GIÚP RÚT NGẮN THỜI GIAN
TỪ LÚC BỆNH NHÂN KHỞI
PHÁT ĐỘT QUỴ ĐẾN LÚC
BỆNH NHÂN ĐẾN CỬA PHÒNG
CẤP CỨU

2

LÀM TĂNG SỐ LƯỢNG BỆNH
NHÂN CÓ THỜI GIAN CỬA –
CT TRONG KHOẢNG 25 PHÚT

3

GIẢM HƠN THỜI GIAN KHỞI
PHÁT ĐẾN CỬA PHÒNG CẤP
CỨU



Kết luận

- Giáo dục nhận diện Đột quỵ trong cộng đồng, song song nâng cao nhận thức trong phòng ngừa đột quỵ, cập nhật kiến thức về phương thức điều trị - phục hồi chức năng cho bệnh nhân đột quỵ.
- Xây dựng hệ thống cấp cứu- vận chuyển bệnh Đột quỵ ngoại viện, được huấn luyện và cập nhật kỹ năng thường xuyên.
- Xây dựng mạng lưới liên kết chặt chẽ giữa đội ngũ cấp cứu đột quỵ ngoại viện và các trung tâm đột quỵ có điều trị tái thông đột quỵ thiếu máu não cấp.

Thank-you for your attention!

