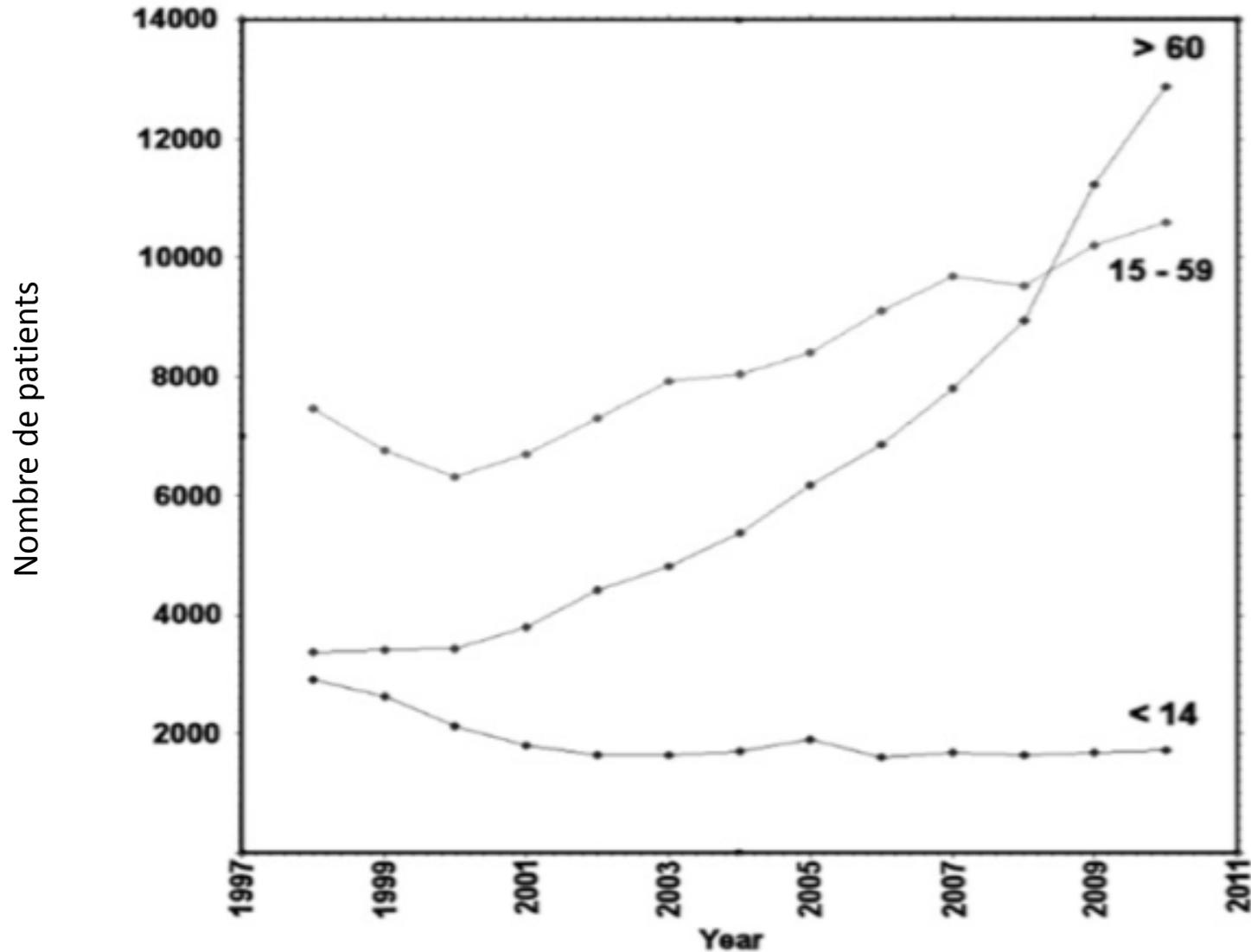


Traumatisme crânien de la personne âgée. La pratique du réanimateur

Aurore Rodrigues
Département Anesthésie-Réanimation
Hôpital Bicêtre
Colloque France Traumatisme Crânien
18 Novembre 2016

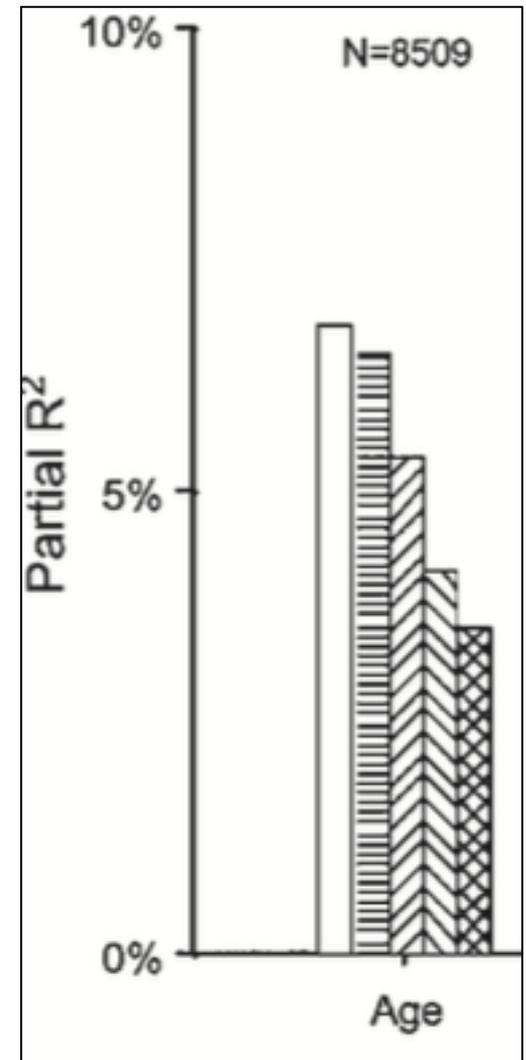
Epidémiologie



Epidémiologie

Cohorte de 8686 patients
Etude IMPACT

Age
=
**Facteur pronostique majeur chez le
patient traumatisé crânien**



Intensité des soins

	n	25-54 ans	55-64 ans	65-74 ans	75-84 ans	p
Trauma center						
Oui	1107	79,3 %	76,9 %	71,5 %	53,1 %	<0,0001
Non	669	20,7 %	23,1 %	28,5 %	46,9 %	
Admission en réa						
Oui	1235	62,9 %	71,5 %	64,8 %	58,1 %	0,15
Non	541	37,1 %	28,5 %	35,2 %	41,9 %	
Intubation						
Oui	868	45,7 %	43,1 %	34,4 %	32,2 %	0,04
Non	908	54,3 %	56,9 %	65,6 %	67,8 %	
Pose de PIC						
Oui	281	16,8 %	13,5 %	9,2 %	8,1 %	0,002
Non	1494	83,2 %	86,5 %	90,8 %	91,9 %	
Utilisation de Mannitol						
Oui	348	14,9 %	10,9 %	11,3 %	9,5 %	0,01
Non	1428	85,1 %	89,1 %	88,7 %	90,5 %	

La recherche sur le traumatisme crânien

	1997-1999	2000-2002	2003-2005	2006-2008	2009-2012
Type de recherche	Age moyen des patients inclus				
Médicament	36 ± 4	34 ± 5	34 ± 4	37 ± 17	31 ± 12
Analyse pronostique Stratégie thérapeutique	28 ± 17	30 ± 18	32 ± 15	34 ± 15	34 ± 14
Récupération	34 ± 13	34 ± 13	33 ± 14	33 ± 15	34 ± 11
Autres interventions	25 ± 10	28 ± 12	37 ± 6	28 ± 18	33 ± 16

Problématique

Acharnement thérapeutique

Défaitisme
Abandon thérapeutique

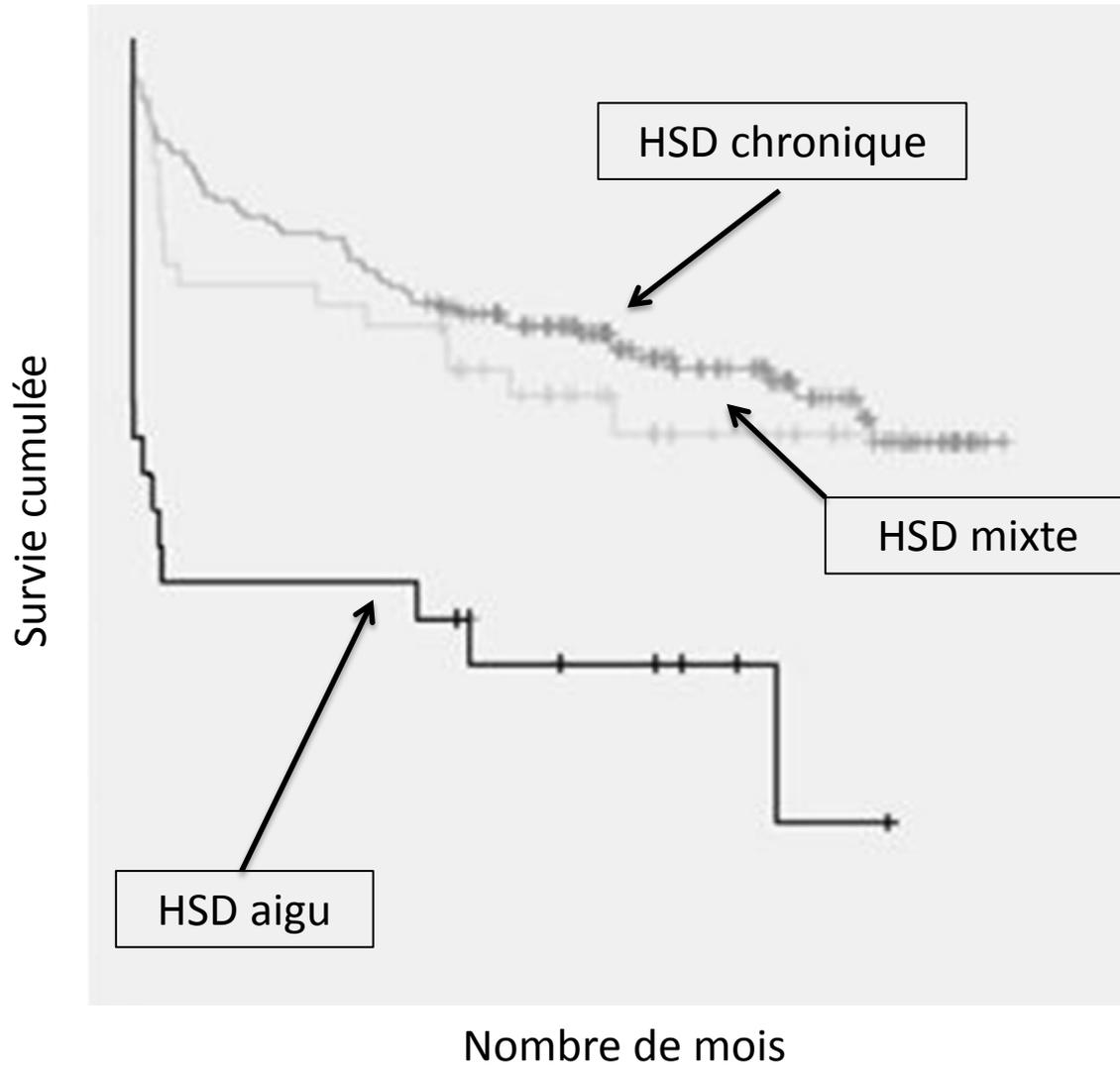


Incertitude sur le pronostic neurologique

Le TC chez la personne âgée : une pathologie hétérogène

	HSD aigu (n = 26)	HSD chronique (n = 175)	HSD mixte (n = 46)
Age, ans	80 (75-94)	83 (75-97)	82 (76-95)
GCS admission	13 (6-15)	14 (6-15)	14 (3-15)
Anticoagulation (%)	69,2	54,3	47,8
Chirurgie (%)	57,7	96	95,7
Pronostic neurologique défavorable (%)	57,9	17,7	34,8
Hospitalisation en réanimation (%)	50	5,1	15,2
Mortalité hospitalière (%)	38,5	4	4,3
Mortalité à 1 an (%)	57,6	25,9	20,2

Le TC chez la personne âgée : une pathologie hétérogène



Le TC chez la personne âgée : une pathologie hétérogène

Facteurs associés à la mortalité

	OR	p
GCS 3-12	3,80 [1,15-12,8]	0,028
Score ASA 4-5	10,44 [2-54,6]	0,005

Pronostic neurologique défavorable

	OR	p
85-90 ans	3,63 [1,14-11,57]	0,029
> 90 ans	10,49 [2,72-40,37]	0,001

Hospitalisation en réanimation pour tous les patients ?

	65-70 (n = 137)	70-75 (n= 147)	75-80 (n=160)	> 80 (n = 225)
Centre neurochirurgical, n(%)	55 (40)	55 (37)	54 (33)	43 (19)
Réanimation, n(%)	69 (77)	67 (77)	55 (66)	46 (43)
Mortalité globale à 3 mois (%)	71,5	74,8	85	87,1
Mortalité (%) :				
- GCS 3-5	79,6	85,9	92	92,6
- GCS 6-8	47,1*	56,4*	73,3	78,8
Mortalité (%) :				
- Réanimation	59,4*	58,2	70,9	76,1
- Pas en réanimation	75	63,2	89,3	81,4
- Centre neurochirurgical	65,5*	70,9	74,1	76,7
- Centre non neurochirurgical	75,6	77,2	90,6	89,6

Traitement conservateur

Patel HC et al, Acta Neurochir 2010

Hospitalisation en réanimation pour tous les patients ?

Score de Glasgow ≤ 8

Age	n	Réa	Mortalité Réa	Salle	Mortalité Salle	OR	p
14-64	337	266 (78,9)	115 (43,2)	71 (21,1)	46 (64,8)	0,413 [0,240-0,711]	< 0,01
65-74	48	20 (41,6)	13 (65)	28 (58,4)	25 (89,3)	0,223 [0,049- 1,008]	< 0,1
≥ 75	67	6 (8,9)	5 (83,3)	61 (91,1)	57 (93,4)	-	> 0,1

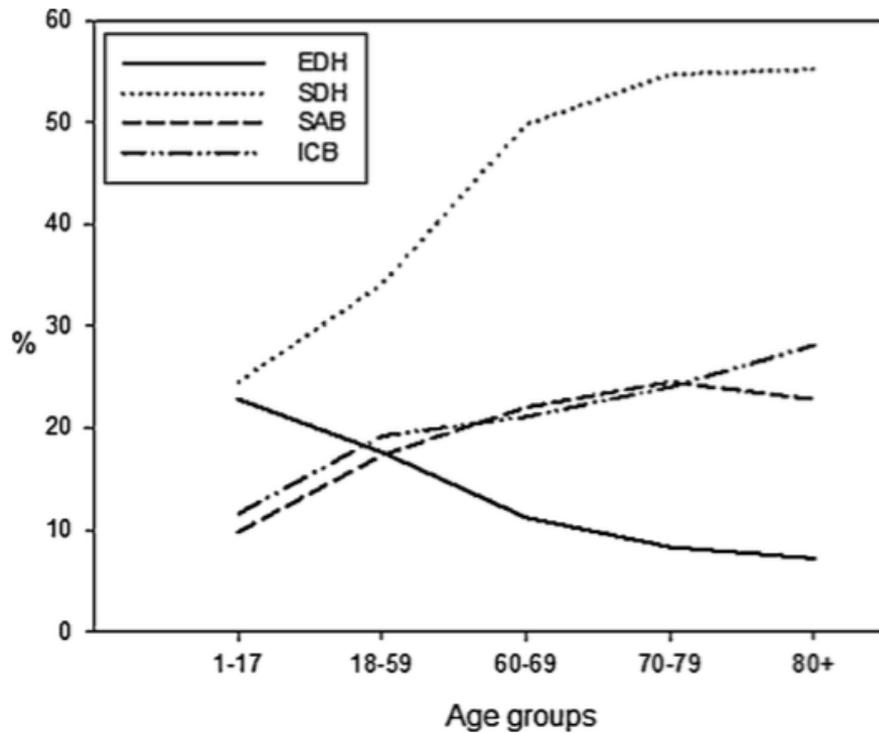
Traitement conservateur ou traitement agressif

Base de données Allemagne
2002-2011
Etude rétrospective

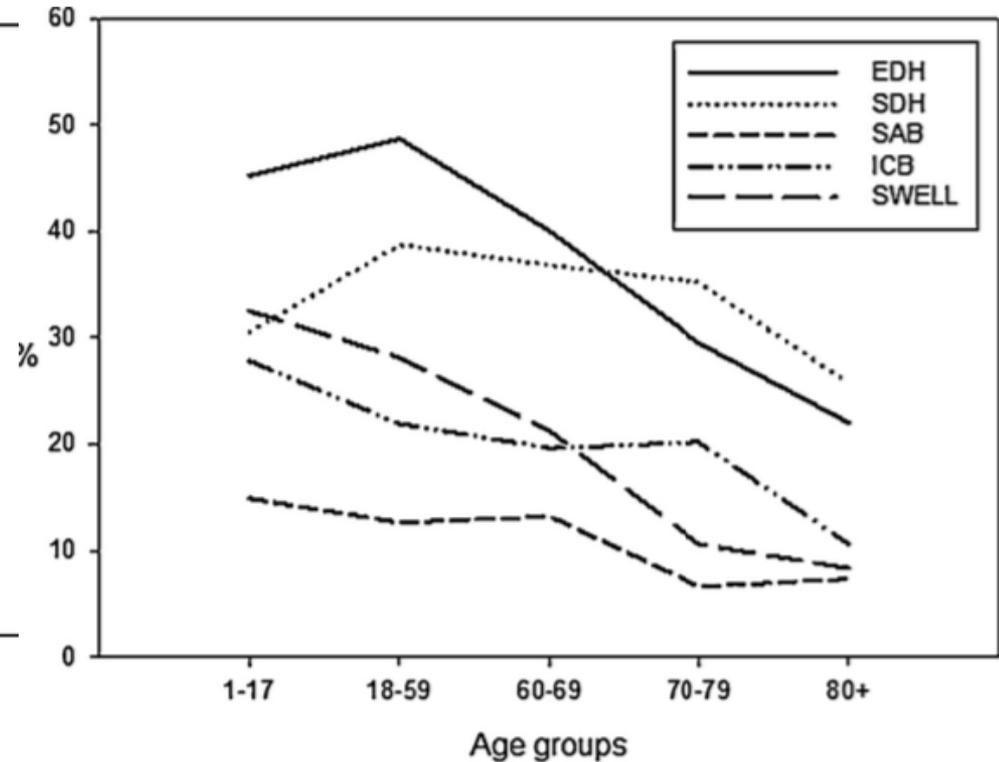
$AIS_{\text{head}} \geq 3$

Age	1-17	18-59	60-69	70-79	> 80	Tous
Nombre	681	3808	1206	1553	1381	8629
Age (ans)	10	40	65	74	85	54
Sexe masculin (%)	64	77	72	62	44	67
Chutes (%)	25	34	54	66	74	48
Accidents de la route (%)	44	39	25	20	12	30
Durée de ventilation mécanique (j)	3	5	6	6	3	5
Durée de séjour en réa (j)	5	8	9	9	6	8
Durée de séjour à l'hôpital (j)	13	18	18	17	11	16
Mortalité hospitalière (%)	10,9	15,6	27,2	34,5	46,6	25,2

Traitement conservateur ou traitement agressif

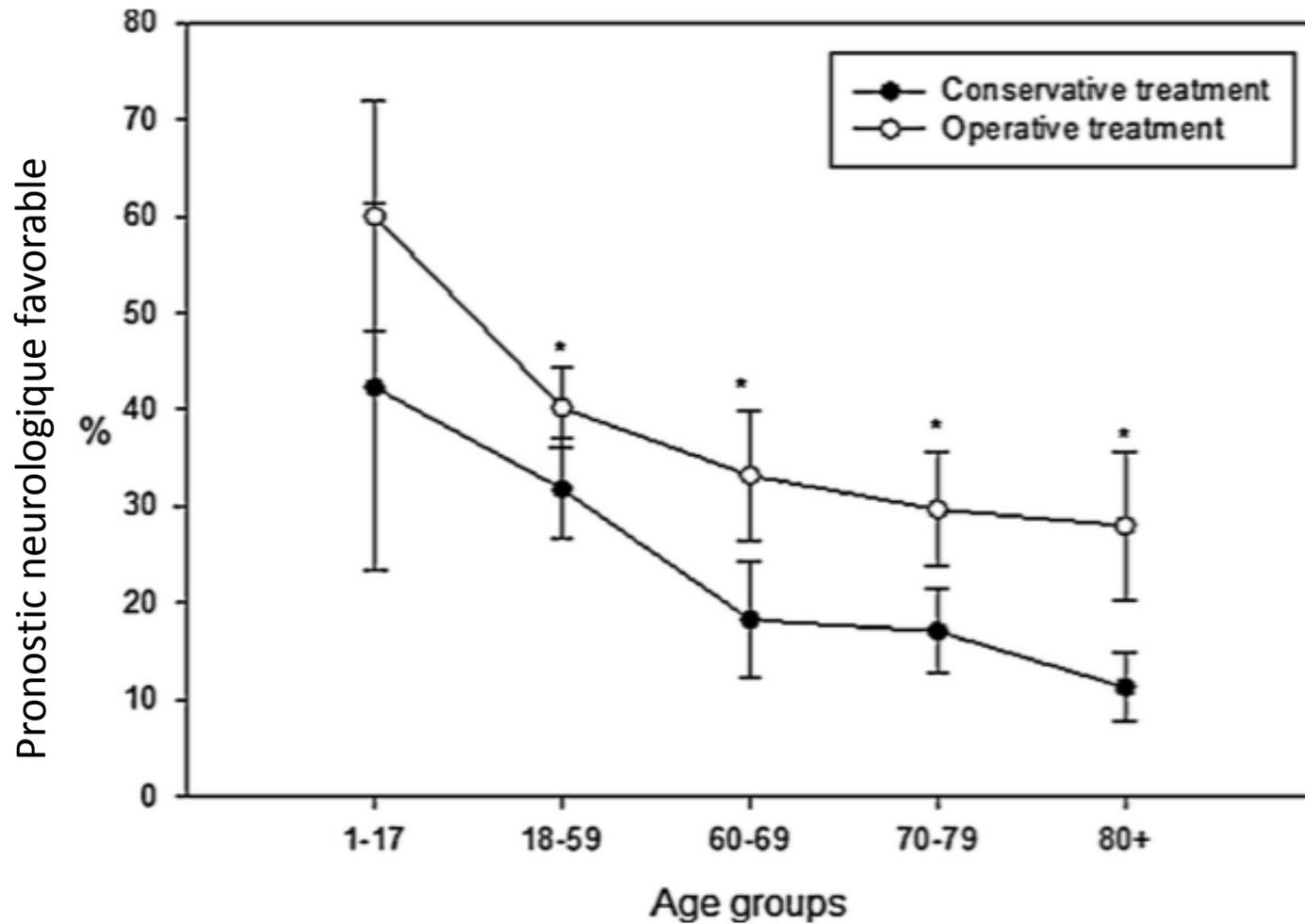


Type de lésion



Traitement chirurgical

Traitement conservateur ou traitement agressif



Traitement conservateur ou traitement agressif

Traitement agressif à ne pas contre-indiquer sur l'âge seul

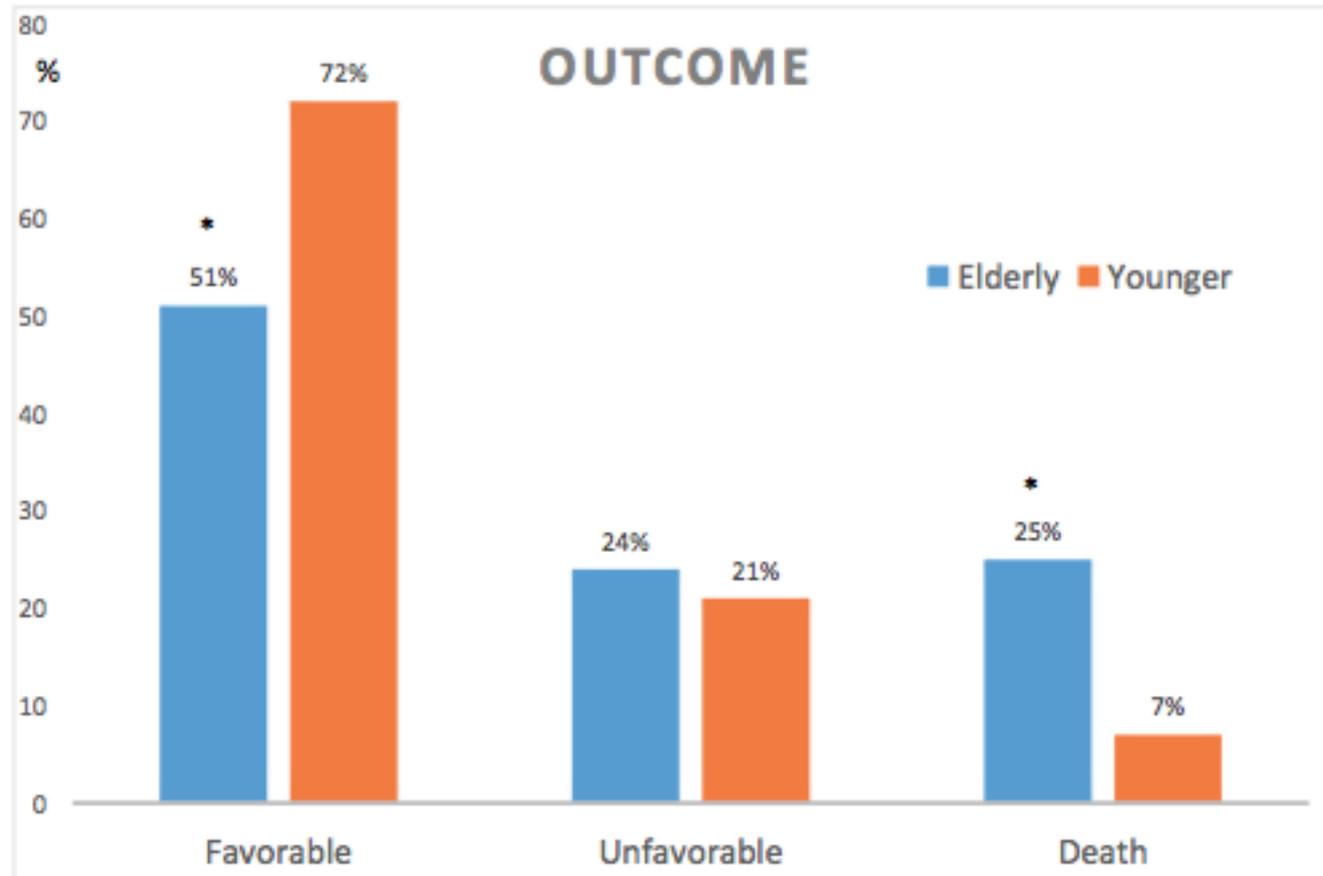
Prise en compte du statut fonctionnel avant le traumatisme

Six mois après la réanimation

2008-2010

	Agés (≥ 65 ans)	Jeunes (15-64 ans)	p
Nombre patients	62 (22)	222 (78)	
GCS-moteur	5 (5-6)	5 (5-6)	ns
Mécanisme			
• Chute	50 (81)	79 (36)	< 0,005
• Accident de la route	3 (5)	83 (37)	< 0,05
Type de lésion			
• HSD aigu	31 (50)	40 (18)	< 0,001
• HED	0 (0)	20 (9)	< 0,05
Durée de séjour (j)	12	11	ns
Ventilation mécanique	47 (76)	168 (76)	ns
PIC	27 (44)	127 (57)	0,056
Craniotomie	29 (47)	63 (28)	< 0,01

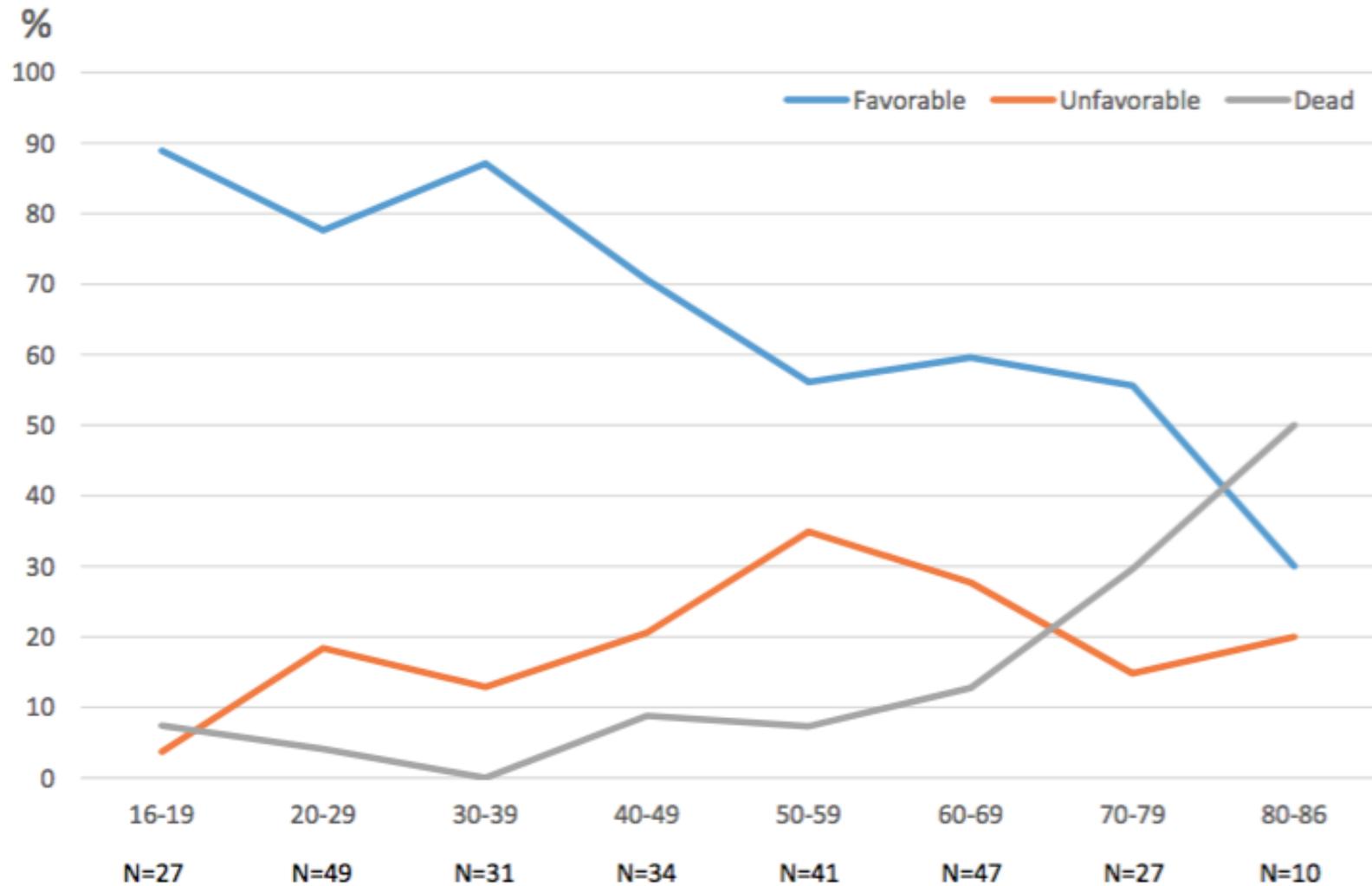
Six mois après la réanimation



GOSE 1-4

Merzo A et al, Acta Neurochir 2016

Six mois après la réanimation



Conclusions

- **Trouver la bonne attitude éthique**
- **Pas (ou peu) de discussion si âge \leq 75 ans**
- **Traitement agressif**
- **Au cas par cas pour les patients plus âgés**
- **Prise en compte du statut fonctionnel pré-traumatique**
- **Prise en charge multidisciplinaire (gériatre, MPR)**

Merci de votre attention

Potentiel de rééducation

Variable	Percentage Younger	Percentage Older	Statistical Test Value, <i>P</i> Value
Intracranial events			
Intracranial infection	0.7	0.7	χ^2 test=.000, <i>P</i> =1.00
Shunt placement	4.1	2.6	χ^2 test=.920, <i>P</i> =.338
Seizure	7.2	13.5	χ^2 test=5.650, <i>P</i> =.022
Herniation syndrome	3.0	2.2	χ^2 test=.293, <i>P</i> =.588
Intracranial hypertension			
Peaking but not sustained at ≥20mm for <24h	10.1	4.1	χ^2 test=11.978, <i>P</i> =.003
Peaking but not sustained at ≥20mm for >24h	8.2	4.1	
Extracranial events			
Respiratory failure	31.1	30.1	χ^2 test=.064, <i>P</i> =.800
Cardiopulmonary arrest	0.7	3.4	χ^2 test=4.575, <i>P</i> =.036
Coagulopathy	6.7	10.1	χ^2 test=19.66, <i>P</i> =.161
Pneumonia	25.9	28.6	χ^2 test=.465, <i>P</i> =.496
Septic shock	4.9	4.9	χ^2 test=.000, <i>P</i> =1.00
UTI	18.7	36.8	χ^2 test=21.802, <i>P</i> <.001

Variable	Younger Patients (mean ± SD)	Older Patients (mean ± SD)	Statistical Test Value, <i>P</i> Value
Acute Care			
LOS (d)	16.3±12.3	18.8±17.3	F=3.689, <i>P</i> =.055
Total charges* (\$)	91±91	95±114	F=.213, <i>P</i> =.645
Daily charges* (\$)	5.2±2.6	4.8±2.7	F=2.895, <i>P</i> =.089
Rehabilitation			
LOS (d)	22.0±20.4	27.2±21.9	F=8.166, <i>P</i> =.004
Total charges* (\$)	33±31	40±34	F=6.676, <i>P</i> =.010
Daily charges* (\$)	1.5±.51	1.5±.56	F=.160, <i>P</i> =.689

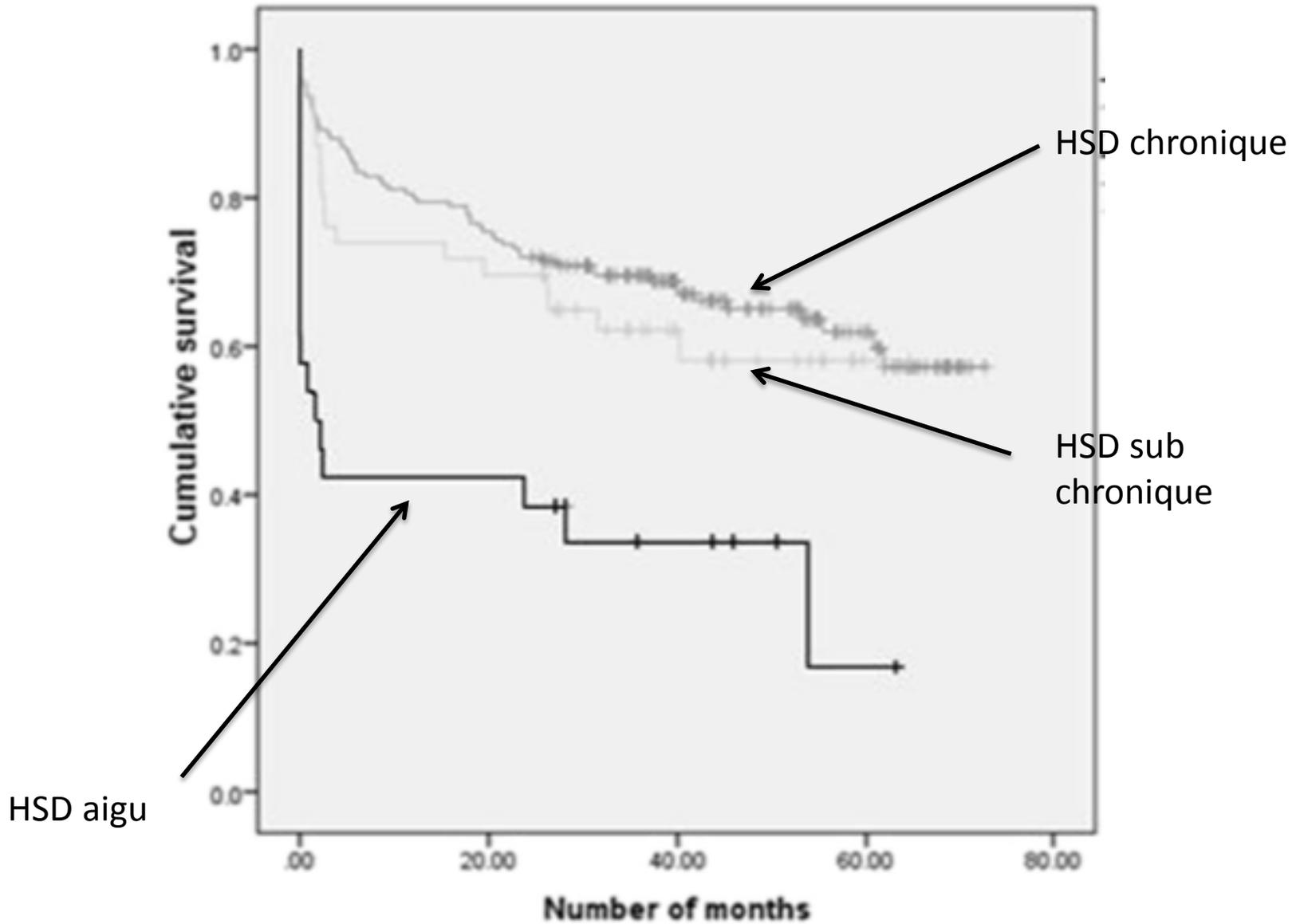
Variable	Younger Patients (mean \pm SD)	Older Patients (mean \pm SD)	Statistical Test Value, <i>P</i> Value
DRS data			
Admission DRS	10.4 \pm 5.4	11.9 \pm 5.3	F=9.577, <i>P</i> <.001
Discharge DRS	5.2 \pm 3.7	6.7 \pm 3.8	F=22.972, <i>P</i> <.001
Net DRS change	5.3 \pm 4.2	5.2 \pm 3.9	F=.119, <i>P</i> =.731
Δ DRS/d	.33 \pm .24	.25 \pm .20	F=15.675, <i>P</i> <.001
Charge/DRS unit* (\$)	8.2 \pm 8.5	12.4 \pm 17.5	F=11.243, <i>P</i> =.002
FIM data			
Admission FIM	64.4 \pm 25.8	53.6 \pm 23.1	F=26.232, <i>P</i> <.001
Discharge FIM	101.5 \pm 21.0	87.8 \pm 23.8	F=49.622, <i>P</i> <.001
Net FIM change	37.1 \pm 19.9	34.2 \pm 18.2	F=2.985, <i>P</i> =.085
Δ FIM/d	2.4 \pm 1.3	1.7 \pm 1.0	F=43.513, <i>P</i> <.001
Charge/FIM unit* (\$)	1.4 \pm 6.0	1.9 \pm 5.4	F=1.271, <i>P</i> =.260

Hospitalisation TC graves

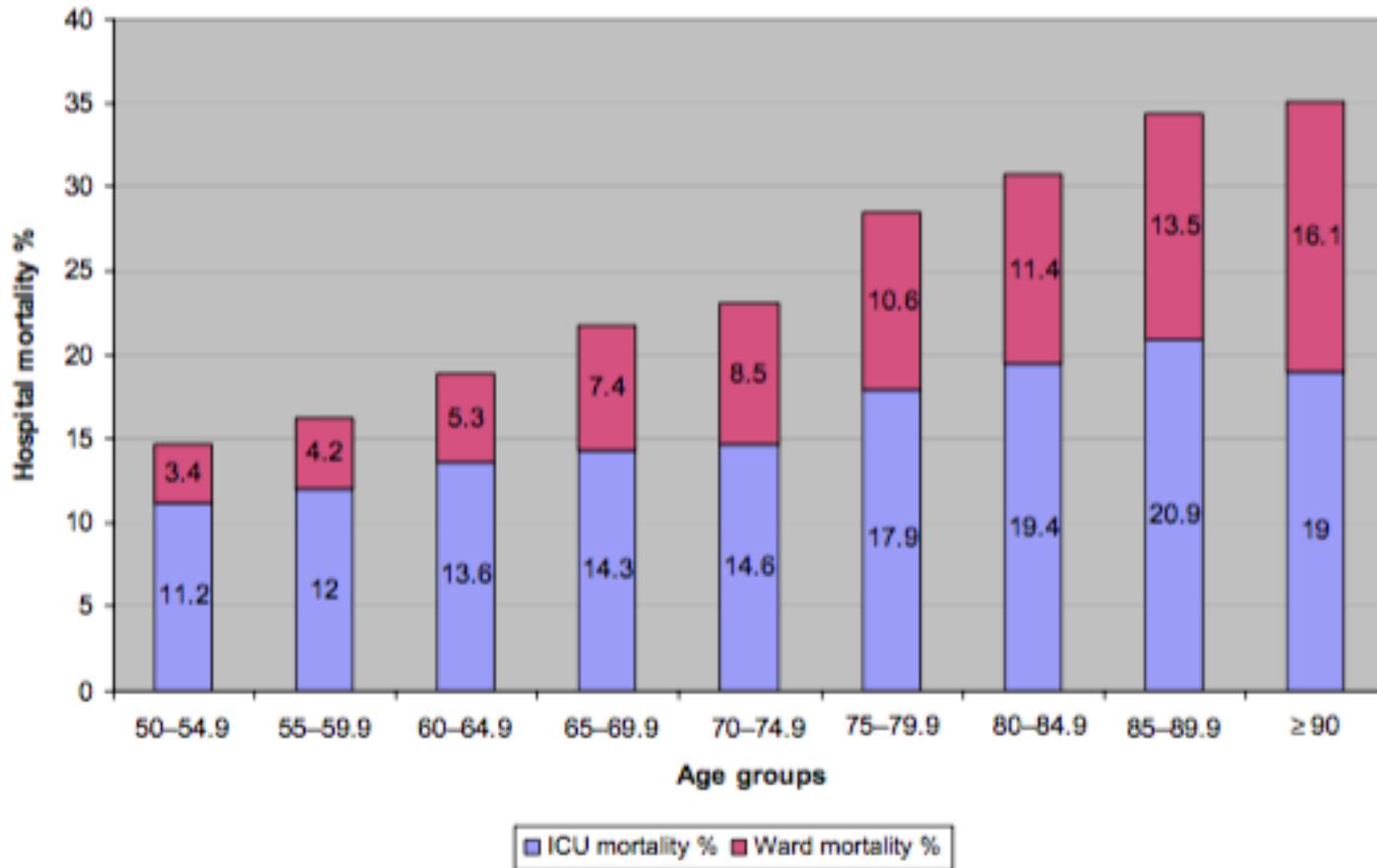
	65-70 (n = 137)	70-75 (n= 147)	75-80 (n=160)	> 80 (n = 225)
Mortalité globale	71,5	74,8	85	87,1
Mortalité :				
- GCS 3-5	79,6	85,9	92	92,6
- GCS 6-8	47,1*	56,4*	73,3	78,8
Mortalité				
- En réa	59,4	58,2	70,9	76,1
- Pas en réa	75	63,2	89,3	81,4
- Centre neurochir	65,5	70,9	74,1	76,7
- Non neurochir	75,6	77,2	90,6	89,6

* : différence
significative

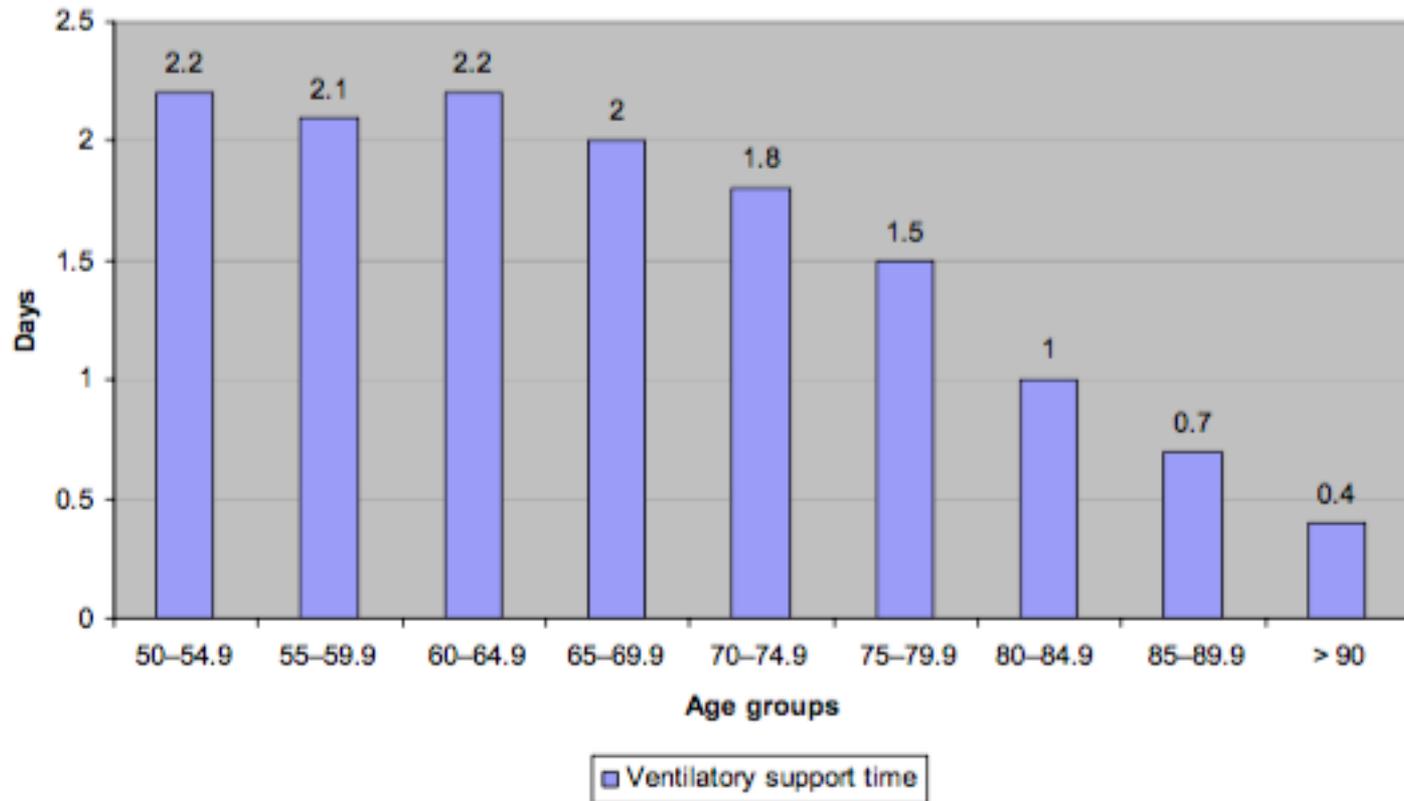
Patel HC et al, Acta Neurochir 2010



	HSD aigu (n = 26)	HSD chronique (n = 175)	HSD mixte (n = 46)
Age, ans	80 (75-94)	83 (75-97)	82 (76-95)
GCS admission	13 (6-15)	14 (6-15)	14 (3-15)
Anticoagulation (%)	69,2	54,3	47,8
Chirurgie (%)	57,7	96	95,7
Pronostic neurologique défavorable (%)	57,9	17,7	34,8
Hospitalisation en réa (%)	50	5,1	15,2
Mortalité hospitalière (%)	38,5	4	4,3
Mortalité à 1 an (%)	57,6	25,9	20,2



Andersen FH et al, Acta Anaesthesiol Scand 2012



Andersen FH et al, Acta Anaesthesiol Scand 2012

