

ابزارهای پیش بینی سقوط سالمندان

دکتر پریناز جهان پیمان

هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی ارومیه



هدف از ارزیابی خطر سقوط

هدف از ارزیابی خطر سقوط : شناسایی ریسک فاکتورهای خطر و سالمندان در معرض خطر سقوط است.

تکمیل یک ارزیابی خطر سقوط و جستجوی عوامل خطر سقوط، اولین قدم در پیشگیری از سقوط است.

ابزارهای پیش بینی سقوط سالمندان

- Morse Fall Scale (MFS)
- Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool (JHFRAT)
- Hendrich II Fall Assessment



ابزار خطر سقوط مورس

این ابزار عوامل خطر سقوط را در سالمندان ارزیابی و احتمال سقوط بیمار را پیش بینی می کند.

بررسی با این ابزار، حداقل روزی یک بار و با هر تغییر در وضعیت بالینی بیمار باید انجام شود.

با استفاده از این ابزار، اطاعات مرتبط با ارائه مراقبت، جهت پیشگیری از سقوط بیمار فراهم می شود.

حیطه های مورد بررسی ابزار مورس

□ سابقه سقوط

□ الگوی گام برداشتن و حرکت

□ تشخیص ثانویه

□ وضعیت روانی - ذهنی بیمار

□ وسایل کمک حرکتی

□ مایع درمانی وریدی یا هپارین لاک

Item	Scale	Scoring
1. History of falling; immediate or within 3 months	No 0 Yes 25	_____
2. Secondary diagnosis	No 0 Yes 15	_____
3. Ambulatory aid Bed rest/nurse assist Crutches/cane/walker Furniture	0 15 30	_____
4. IV/Heparin Lock	No 0 Yes 20	_____
5. Gait/Transferring Normal/bedrest/immobile Weak Impaired	0 10 20	_____
6. Mental status Oriented to own ability Forgets limitations	0 15	_____

ابزار خطر سقوط مورس

1- سابقه افتادن:

نمره 25 - دارد.

نمره 0 - ندارد.

ابزار خطر سقوط مورس

2- تشخیص ثانویه

نمره 15- بیمار بیش از یک تشخیص پزشکی دارد.

نمره 0- بیمار یک تشخیص پزشکی دارد.

ابزار خطر سقوط مورس

3- وسایل کمک حرکتی:

نمره 30- بیمار نیاز به کمک جهت راه رفتن دارد.

نمره 15- بیمار از عصا، واکر استفاده می کند.

نمره 0- بیمار بدون استفاده از وسایل کمک حرکتی راه می رود.

ابزار خطر سقوط موریس

4- مایع درمانی وریدی / هپارین لاک:

نمره 20- بیمار تجهیزات وریدی / یا هپارین لاک دارد.

نمره 0- بیمار تجهیزات وریدی / یا هپارین لاک ندارد.

ابزار خطر سقوط مورس

5- الگوی گام برداشتن

نمره 20- الگوی گام برداشتن بیمار **معیوب** است : (گام های ناقص ، تعادل ضعیف، بدون کمک نمی تواند راه برود)

نمره 10- الگوی گام برداشتن بیمار **ضعیف** است: (گام های ضعیف و کوتاه ، کشیدن پاها را روی زمین)

نمره 0- الگوی گام برداشتن بیمار **نرمال** است.

ابزار خطر سقوط مورس

6- ارزیابی وضعیت روانی – ذهنی با سوال از بیمار: آیا جهت رفتن به دستشویی به کمک نیاز دارید یا

به تنهایی از عهده آن بر می آید؟

نمره 0- بیمار محدودیت هایش را می داند.

نمره 15- بیمار محدودیت هایش را نمی داند.

امتیاز ابزار خطر سقوط موریس

نمره 45 و بالاتر: ریسک بالا: اجرای مداخله های پیشگیری پیشرفته جهت جلوگیری از افتادن بیمار.

نمره 45-25: ریسک متوسط: اجرای مداخله های پیشگیری استاندارد جهت جلوگیری از افتادن بیمار.

نمره 0-25: ریسک کم: مراقبت های اولیه پرستاری.

Risk Level	MFS Score	Action
No Risk	0 - 24	Good Basic Nursing Care
Low Risk	25 - 50	Implement Standard Fall Prevention Interventions
High Risk	≥ 51	Implement High Risk Fall Prevention Interventions



JOHNS HOPKINS

ابزار ارزیابی خطر سقوط جان هاپکینز

این ابزار عوامل خطر سقوط را در سالمندان بستری ارزیابی کرده و احتمال خطر سقوط سالمند بستری در بیمارستان را پیش بینی میکند.

این ابزار در افراد فلج یا بی تحرک و بیماران بستری در بیمارستان که قادر به خروج از تخت نیستند کاربرد ندارد.

حیطه های مورد بررسی ابزار خطر سقوط جان هاپکینز

□ سن بیمار

□ دارودرمانی و تعداد داروی مصرفی

□ سابقه سقوط در 6 ماه اخیر

□ وسایل مراقبتی

□ وضعیت روده ای-

□ تحرک سالمند

ادراری

□ وضعیت شناختی

FALL RISK SCORE CALCULATION – Select the appropriate option in each category. Add all points to calculate Fall Risk Score. (If no option is selected, score for category is 0)	Points
Age (single-select) <input type="checkbox"/> 60 - 69 years (1 point) <input type="checkbox"/> 70 -79 years (2 points) <input type="checkbox"/> greater than or equal to 80 years (3 points)	
Fall History (single-select) <input type="checkbox"/> One fall within 6 months before admission (5 points)	
Elimination, Bowel and Urine (single-select) <input type="checkbox"/> Incontinence (2 points) <input type="checkbox"/> Urgency or frequency (2 points) <input type="checkbox"/> Urgency/frequency and incontinence (4 points)	
Medications: Includes PCA/opiates, anticonvulsants, anti-hypertensives, diuretics, hypnotics, laxatives, sedatives, and psychotropics (single-select) <input type="checkbox"/> On 1 high fall risk drug (3 points) <input type="checkbox"/> On 2 or more high fall risk drugs (5 points) <input type="checkbox"/> Sedated procedure within past 24 hours (7 points)	
Patient Care Equipment: Any equipment that tethers patient (e.g., IV infusion, chest tube, indwelling catheter, SCDs, etc.) (single-select) <input type="checkbox"/> One present (1 point) <input type="checkbox"/> Two present (2 points) <input type="checkbox"/> 3 or more present (3 points)	
Mobility (multi-select; choose all that apply and add points together) <input type="checkbox"/> Requires assistance or supervision for mobility, transfer, or ambulation (2 points) <input type="checkbox"/> Unsteady gait (2 points) <input type="checkbox"/> Visual or auditory impairment affecting mobility (2 points)	
Cognition (multi-select; choose all that apply and add points together) <input type="checkbox"/> Altered awareness of immediate physical environment (1 point) <input type="checkbox"/> Impulsive (2 points) <input type="checkbox"/> Lack of understanding of one's physical and cognitive limitations (4 points)	
Total Fall Risk Score (Sum of all points per category)	
SCORING: 6-13 Total Points = Moderate Fall Risk, >13 Total Points = High Fall Risk	

ابزار خطر سقوط جان هاپکینز

1- سن بیمار:

نمره 1- 69-60 سال

نمره 2- 79-70 سال

نمره 3- 80 سال و بیشتر

ابزار خطر سقوط جان هایکینز

2- سابقه سقوط

نمره 0 - ندارد.

نمره 5 - دارد.

ابزار خطر سقوط جان هاپکینز

3- وضعیت روده ای- ادراری:

نمره 2 - بی اختیاری ادراری

نمره 2 - تکرر و احساس دفع فوری ادرار

نمره 4 - بی اختیاری و تکرر و احساس دفع فوری ادرار

ابزار خطر سقوط جان هاپکینز

4- دارو درمانی: (شامل: پمپ تزریق مسکن، مخدرها، دارو های ضد صرع، ضد فشار خون، مدرها

،ملینها، آرامبخش و روان پزشکی)

نمره 3 - مصرف یک دارو

نمره 5 - مصرف دو دارو و یا بیشتر

نمره 7 - در 24 ساعت اخیر رویه آرامبخش

ابزار خطر سقوط جان هاپکینز

5- اتصالات بیمار:

نمره 1- یک وسیله

نمره 2- دو وسیله

نمره 3- سه وسیله یا بیشتر

ابزار خطر سقوط جان هاپکینز

6- تحرک سالمند: (امکان انتخاب همزمان چند مورد)

نمره 2- برای حرکت و راه رفتن نیاز به حمایت و کمک دارد.

نمره 2- گام‌های ناهماهنگ

نمره 2- اختلال بینایی و شنوایی .

ابزار خطر سقوط جان هاپکینز

7- وضعیت شناختی: (امکان انتخاب همزمان چند مورد)

نمره 1- سطح آگاهی تغییر یافته

نمره 2 – حرکات تکانه ای

نمره 4: کمبود درک و آگاهی از محدودیتهای فیزیکی و شناختی

امتیاز ابزار خطر سقوط جان هاپکینز

امتیاز 5 و کمتر: خطر سقوط کم

امتیاز 6-13 : خطر سقوط متوسط

امتیاز 14 و بالاتر : خطر سقوط بالا

ابزار خطر سقوط هندرسن II

این ابزار عوامل خطر سقوط را در سالمندان بستری در بخش مراقبت های حاد ارزیابی کرده و بیماران پر خطر را شناسایی می کند و احتمال خطر سقوط سالمند بستری در بیمارستان را پیش بینی میکند.



حیطه های مورد بررسی ابزار خطر سقوط هندرسن II

نمره 4- وضعیت شناختی (گیجی، هوشیاری کاهش یافته)

نمره 2- افسردگی علامت دار

نمره 1- بی اختیاری ادراری

نمره 1- سرگیجه

حیطه های مورد بررسی ابزار خطر سقوط هندرسن II

نمره 1- جنسیت (مذکر)

نمره 2- مصرف داروهای ضد صرع

نمره 1- مصرف داروهای بنزودیازپین

نمره 1-4- وضعیت عملکردی (آزمون «برخاستن و رفتن»)

Hendrich II Fall Risk Model

RISK FACTOR	RISK POINTS	SCORE
Confusion	4	
Symptomatic Depression	2	
Altered Elimination	1	
Dizziness/Vertigo	1	
Gender (Male)	1	
Any Administered Antiepileptics (anticonvulsants): <small>(Carbamazepine, Divalproex Sodium, Ethotoin, Ethosuximide, Felbamate, Fosphenytoin, Gabapentin, Lamotrigine, Mephenytoin, Methsuximide, Phenobarbital, Phenytoin, Primidone, Topiramate, Trimethadione, Valproic Acid)¹</small>	2	
Any Administered Benzodiazepines:² <small>(Alprazolam, Chloridiazepoxide, Clonazepam, Clorazepate Dipotassium, Diazepam, Flurazepam, Halazepam³, Lorazepam, Midazolam, Oxazepam, Temazepam, Triazolam)</small>	1	
Get-Up-and-Go Test: “Rising from a Chair”		
<small>If unable to assess, monitor for change in activity level, assess other risk factors, document both on patient chart with date and time.</small>		
Ability to rise in single movement - No loss of balance with steps	0	
Pushes up, successful in one attempt	1	
Multiple attempts but successful	3	
Unable to rise without assistance during test <small>If unable to assess, document this on the patient chart with the date and time.</small>	4	
(A score of 5 or greater = High Risk)	TOTAL SCORE	



امتیاز ابزار خطر سقوط هندرسن II

نمره 5 و بیشتر: خطر بالا

نمره 4 و کمتر: خطر کم

References

- ❖ Morse JM, Black C, Oberle K, et al. A prospective study to identify the fall-prone patient. *Soc Sci Med* 1989; 28(1):81-6.
- ❖ Morse JM, Morse RM, Tylko SJ. Development of a scale to identify the fall-prone patient. *Can J Aging* 1989;8;366-7.
- ❖ Poe SS, Cvach MM, Gartrell DG, Radzik BR, Joy TL. An Evidence-based Approach to Fall Risk Assessment, Prevention and Management: Lessons Learned. *J Nurs Care Qual.* 2005;20(2):107-16.
- ❖ Poe SS, Cvach MM, Dawson PB, Straus H, Hill EE. The Johns Hopkins Fall Risk assessment Tool: Postimplementation Evaluation. *J Nurs Care Qual.* 2007;22(4):293-8.
- ❖ Hendrich, A.L. Bender, P.S. & Nyhuis, A. (2003). Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: A large concurrent case/control study of hospitalized patients. *Applied Nursing Research*, 16(1), 9-21. 11.
- ❖ Hendrich, A., Nyhuuis, A., Kippenbrock, T., & Soga, M.E. (1995). Hospital falls: Development of a predictive model for clinical practice. *Applied Nursing Research*, 8(3), 129-139.



Thank you for your attention