

## Rekommendationer för patient med klinisk misstanke på ryggmärgsskada

Författare: Thomas Wetterling, Wilhelm Wallquist.

		PATIENTEN LIGGER PÅ								
		Ambulansbår	Scoopbår	Vacuum-madrass	KED-väst	Akutbår	CT	OP	Säng	Trauma transfer
PATIENTEN SKA TILL	Trauma transfer	För tidskritisk patient används lakanslyft och/eller glidbrädor. Annars scoopbår. Halsrygg stabiliseras manuellt tills hela patienten rörelsebegränsas med traumatransferns remmar och huvudblock.	Patienten läggs på Traumatransfer. Scoopbår avlägsnas. Halsrygg stabiliseras manuellt tills hela patienten rörelsebegränsas med traumatransferns remmar och huvudblock.	För tidskritisk patient används lakanslyft och/eller glidbrädor. Annars scoopbår. Halsrygg stabiliseras manuellt tills hela patienten rörelsebegränsas med traumatransferns remmar och huvudblock.	KED-västen knäpps upp. Patienten lyfts till traumatransfer med glidbrädor eller scoopbår beroende på situation. Halsrygg stabiliseras manuellt tills hela patienten rörelsebegränsas med traumatransferns remmar och huvudblock.	För tidskritisk patient används lakanslyft och/eller glidbrädor. Annars scoopbår. Halsrygg stabiliseras manuellt tills hela patienten rörelsebegränsas med traumatransferns remmar och huvudblock.	Om patienten ligger i CT utan plant underlag får överflyttning ske till Traumatransfer med lakanslyft och/eller glidbrädor. Rörelse- begränsning får då ske manuellt. Annars används scoopbår.	Patienten lyftes till Trauma transfer med scoopbår. Halsrygg stabiliseras manuellt tills hela patienten rörelsebegränsas med trauma transferns remmar och huvudblock.	Patienten lyftes till Trauma transfer med scoopbår. Halsrygg stabiliseras manuellt tills hela patienten rörelsebegränsas med trauma transferns remmar och huvudblock.	-
	Ambulans-bår	-	Patienten läggs på ambulansbåren. Scoopbår avlägsnas. Ambulansbårens bälten användes. Huvudet rörelsebegränsas med sandsäckar, rullade handdukar och tape eller huvudblock.	Ej aktuellt intrahospitalt.	Glidbrädor användes för att lyfta patienten till ambulansbåren. KED-västen behålles. Ambulansbårens bälten användes.	För tidskritisk patient används lakanslyft och/eller glidbrädor. Annars scoopbår. Scoopbåren avlägsnas. Ambulansbårens bälten användes. Halsryggen rörelsebegränsas med sandsäckar, rullade handdukar och tape eller huvudblock.	Om patienten ligger i CT utan plant underlag får överflyttning ske till ambulansbår med lakanslyft. Rörelse- begränsning får då ske manuellt. Annars används scoopbår.	Scoopbår används för att lyfta patienten till ambulansbåren. Scoopbåren avlägsnas. Ambulansbårens bälten användes. Halsryggen rörelsebegränsas med sandsäckar, rullade handdukar och tape eller huvudblock.	För tidskritisk patient används lakanslyft och/eller glidbrädor. Annars scoopbår. Scoopbåren avlägsnas. Ambulansbårens bälten användes. Halsryggen rörelsebegränsas med sandsäckar, rullade handdukar och tape eller huvudblock.	För tidskritisk patient används lakanslyft och/eller glidbrädor. Annars scoopbår. Scoopbåren avlägsnas. Ambulansbårens bälten användes. Halsryggen rörelsebegränsas med sandsäckar, rullade handdukar och tape eller huvudblock.
	Scoopbår	Scoopbår anbringas enligt rutin. Om ambulansbåren inte kan rätas ut helt, får patienten först flyttas till plant underlag mha lakanslyft och/eller glidbrädor.	-	Scoopbår anbringas enligt rutin.	KED-väst öppnas. Scoopbår anbringas enligt rutin. KED-väst avlägsnas. Patienten rörelsebegränsas på scoopbår.	Scoopbår anbringas enligt rutin.	Går enbart om CT-bordet är plant eller patienten ligger på en madrass. Annars får patienten först flyttas till plant underlag mha lakanslyft och/eller glidbrädor.	Scoopbår anbringas enligt rutin.	Scoopbår anbringas enligt rutin.	Scoopbår anbringas enligt rutin.
	Vacuum-madrass	Ej aktuellt intrahospitalt.	Ej aktuellt intrahospitalt.	-	Ej aktuellt intrahospitalt.	Ej aktuellt intrahospitalt.	Ej aktuellt intrahospitalt.	Ej aktuellt intrahospitalt.	Ej aktuellt intrahospitalt.	Ej aktuellt intrahospitalt.
	KED-väst	Ej aktuellt intrahospitalt.	Ej aktuellt intrahospitalt.	Ej aktuellt intrahospitalt.	-	Ej aktuellt intrahospitalt.	Om CT utförts med KED-väst kan patienten flyttas till akutbåren med glidbrädor eller lakanslyft.	Ej aktuellt intrahospitalt.	Ej aktuellt intrahospitalt.	Ej aktuellt intrahospitalt.
	Akutbår	För tidskritisk patient används lakanslyft. Annars scoopbår. Ev. Scoopbår kan avlägsnas. Halsryggen stabiliseras manuellt alternativt med rullade handdukar och tape eller huvudblock.	Patient som anländer på scoopbår lyftes över till akutbår. Scoopbår kan avlägsnas. Halsryggen stabiliseras manuellt alternativt med rullade handdukar och tape eller huvudblock.	För tidskritisk patient används lakanslyft. Annars scoopbår. Ev. Scoopbår kan avlägsnas. Halsryggen stabiliseras manuellt alternativt med rullade handdukar och tape eller huvudblock.	Kan antingen lyftas utan KED-väst men med scoopbår eller med KED-väst utan scoopbår. När KED-västen tas bort stabiliseras halsryggen med rullade handdukar och tape eller huvudblock.	-	Patienten flyttas till akutbåren med glidbrädor under madrassen som lagts under patienten vid CT-undersökningen. Om patienten ligger i CT:n utan madrass får överflyttning ske till akutbår med lakanslyft. Rörelsebegränsning får då ske manuellt.	Patienten flyttas från operationsbordet med scoopbår. Halsryggen stabiliseras manuellt alternativt med rullade handdukar och tape eller huvudblock på akutbåren.	Patienten flyttas från sängen med scoopbår. Halsryggen stabiliseras manuellt alternativt med rullade handdukar och tape eller huvudblock på akutbåren.	Patienten flyttas från Traumatransfer med scoopbår. Halsryggen stabiliseras manuellt alternativt med rullade handdukar och tape eller huvudblock på akutbåren.
	CT	Flyttas med lakanslyft eller scoopbår. Scoopbåren kan vara kvar, men ger vissa artefakter. Om CT-bordet är skålformat måste traumatransfer eller någon form av röntgengenomsläpplig madrass användas för att skapa ett plant underlag, om scoopbåren ska avlägsnas. Sandsäckar ska inte användas som rörelsebegränsning i CT.	Scoopbåren kan vara kvar, men ger vissa artefakter. Om CT-bordet är skålformat måste traumatransfer eller någon form av röntgengenomsläpplig madrass användas för att skapa ett plant underlag, om scoopbåren ska avlägsnas. Sandsäckar ska inte användas som rörelsebegränsning i CT.	Flyttas med lakanslyft eller scoopbår. Scoopbåren kan vara kvar, men ger vissa artefakter. Om CT-bordet är skålformat måste traumatransfer eller någon form av röntgengenomsläpplig madrass användas för att skapa ett plant underlag, om scoopbåren ska avlägsnas. Sandsäckar ska inte användas som rörelsebegränsning i CT.	Patienten lyftes med scoopbår eller glidbrädor till CT-bord. KED-väst kan användas i CT.	Patienten flyttas till röntgenbordet på akutbårens madrass. Glidbrädor kan användas. Halsryggen stabiliseras med rullade handdukar och tape eller huvudblock. Sandsäckar ska inte användas som rörelsebegränsning i CT.	-	-	Flyttas med scoopbår. Scoopbåren kan vara kvar, men ger vissa artefakter. Om CT-bordet är skålformat måste traumatransfer eller någon form av röntgengenomsläpplig madrass användas för att skapa ett plant underlag, om scoopbåren ska avlägsnas. Sandsäckar ska inte användas som rörelsebegränsning i CT.	Trauma transfer lyftes över till CT-bord och används vid undersökningen.
	OP	För tidskritisk patient används lakanslyft. Annars scoopbår. Scoopbåren ska avlägsnas. Halsryggen stabiliseras med rullade handdukar och tape eller huvudblock.	Scoopbåren ska avlägsnas. Halsryggen stabiliseras med rullade handdukar och tape eller huvudblock.	För tidskritisk patient används lakanslyft. Annars scoopbår. Scoopbåren ska avlägsnas. Halsryggen stabiliseras med rullade handdukar och tape eller huvudblock.	KED-väst öppnas. Patienten lyftes utan KED-väst till operationsbordet. För tidskritisk patient används glidbrädor, annars scoopbår. Halsryggen stabiliseras med rullade handdukar och tape eller huvudblock.	För tidskritisk patient används lakanslyft och/eller glidbrädor. Annars scoopbår. Scoopbåren ska avlägsnas. Halsryggen stabiliseras med rullade handdukar och tape eller huvudblock.	-	-	För tidskritisk patient används lakanslyft. Annars scoopbår. Scoopbåren ska avlägsnas. Halsryggen stabiliseras med rullade handdukar och tape eller huvudblock.	För tidskritisk patient används lakanslyft. Annars scoopbår. Scoopbåren ska avlägsnas. Halsryggen stabiliseras med rullade handdukar och tape eller huvudblock.
	Säng	Patienten lyftes till säng med scoopbår. Scoopbåren ska avlägsnas. Halsryggen stabiliseras med sandsäckar, rullade handdukar och tape eller huvudblock alternativt manuellt. Vid långvarigt sängliggande kan tvådelad halskrage utprovas.	Patienten lyftes till säng med scoopbår. Scoopbåren ska avlägsnas. Halsryggen stabiliseras med sandsäckar, rullade handdukar och tape eller huvudblock alternativt manuellt. Vid långvarigt sängliggande kan tvådelad halskrage utprovas.	Patienten lyftes till säng med scoopbår. Scoopbåren ska avlägsnas. Halsryggen stabiliseras med sandsäckar, rullade handdukar och tape eller huvudblock alternativt manuellt. Vid långvarigt sängliggande kan tvådelad halskrage utprovas.	KED-väst öppnas. Patienten lyftes utan KED-väst med scoopbår till sängen. Halsryggen stabiliseras med sandsäckar, rullade handdukar och tape eller huvudblock alternativt manuellt. Vid långvarigt sängliggande kan tvådelad halskrage utprovas.	Patienten lyftes till säng med scoopbår. Scoopbåren ska avlägsnas. Halsryggen stabiliseras med sandsäckar, rullade handdukar och tape eller huvudblock alternativt manuellt. Vid långvarigt sängliggande kan tvådelad halskrage utprovas.	Om patienten ligger i CT utan plant underlag om det är en tidskritisk patient, får överflyttning ske till säng med lakanslyft. Rörelsebegränsning får då ske manuellt. Annars används scoopbår. Vid långvarigt sängliggande kan tvådelad halskrage utprovas.	Patienten lyftes till säng med scoopbår. Scoopbåren ska avlägsnas. Halsryggen stabiliseras med sandsäckar, rullade handdukar och tape eller huvudblock alternativt manuellt. Vid långvarigt sängliggande kan tvådelad halskrage utprovas.	Vid sängbyte används scoopbår. Vid långvarigt sängliggande kan tvådelad halskrage utprovas.	Patienten flyttas från Traumatransfer med scoopbår. Halsryggen stabiliseras manuellt alternativt med sandsäckar, rullade handdukar och tape eller huvudblock i sängen.

## Rekommendationer för patient där spinal rörelsebegränsning är indicerad.

### Bakgrund

Traumanätverk Sverige samlar yrkesverksamma läkare och sjuksköterskor inom svensk traumavård. Vid sitt möte i Göteborg 1 december 2016 beslutade nätverket att tillsammans med projektet Säker Traumavård ta fram nationella rekommendationer för prehospital spinal rörelsebegränsning av patienter vid trauma. Avsikten är att rekommendationerna ska resultera i ett enhetligt omhändertagande av traumapatienter, där tekniker för prehospital spinal rörelsebegränsning används så att de gör nytta för de patienter som behöver det, men inte används för patienter och i situationer där de inte gör nytta.

Med anledning av ett förändrat arbetssätt prehospitalt behöver även det intrahospitala arbetsättet förändras och anpassas till de prehospitala riktlinjerna. Spinal immobilisering byter namn till spinal rörelsebegränsning. Samma indikationer som förut gäller fortfarande. Dvs man skall på inget vis sluta att skydda nacke och rygg på traumapatienter. Hur man skyddar nacke och rygg är det enda som har förändrats. Algoritmer för spinal rörelsebegränsning är desamma som förut, men man lägger större vikt vid följsamheten av algortimerna. Nexus, Canadian C-spine rule och Region Skånes immobiliseringsalgoritm gäller oförändrat. Det är fortsatt av största vikt att patienten hanteras varsamt och att inga felaktiga förflyttningar eller klädlyft görs på potentiellt ryggmärgsskadade patienter.

### Kommentarer

Tabellen ovan används som vägledning vid spinal rörelsebegränsning på sjukhus. På den översta horisontella raden letar man vad patienten ligger på just nu och hittar sedan den ruta nedanför som motsvarar det som man vill att patienten skall flyttas till. I rutan läser man sedan det rekommenderade sättet att flytta patienten på.

Spinal rörelsebegränsning på sjukhus sker företrädesvis med hjälp av Trauma transfer på sjukhus som har denna utrustning. Överstiger antalet patienter antalet tillgängliga Trauma transfer-brädor eller om sjukhuset saknar Trauma transfer, användes någon av de alternativa metoder som beskrivs i tabellen ovan. Tabellen är vägledande. Teamleader måste vid behov frångå ovanstående rekommendation när situationen så kräver och använda t ex lakanslyft för att flytta patienten. Detta gäller framförallt tidskritiska patienter.

Trauma transfer, vissa madrasser och KED-väst kan användas i CT då de är genomsläppliga för röntgenstrålar och ger acceptabla artefakter (störningar i röntgenbilden). Det gäller även vissa scoopbårar. All utrustning som används för stabilisering av halsrygg och huvud ger artefakter, som dock oftast är acceptabla.

Scoopbår är utmärkt vid förflyttning mellan olika typer av undersökningsbord, men är ej tänkt att användas för långvarig rörelsebegränsning.

Avsaknad av halskrage innebär INTE att patientens nacke och ryggrad är fri från skador. Överrapportering och noggrann dokumentation är viktig för att undvika rörelseutlösta sekundära skador på kotpelaren.

Halsryggen kan stabiliseras på ett flertal sätt. Används någon utrustning, som t ex Trauma transfer, scoopbår eller KED-väst, används de remmar och tillbehör som tillverkaren avser för stabiliseringen. Ligger patienten enbart på t ex akutbår får annan utrustning användas. Det viktiga att principen att huvudet ALDRIG får fixeras enbart mot underlaget följs. Huvudblock som antingen ligger löst på båren eller som är fixerade till huvud och/eller kropp kan användas, liksom sandsäckar, hoprullade handdukar, geldynor etc.

Logg-roll göres vid behov för att identifiera livshotande skador på kroppens baksida.

Patient bör så fort det är praktiskt möjligt befrias från rörelsebegränsande utrustning och placeras på rygg i t ex säng.