



Systematisiertes, risikoadaptiertes MRSA-Aufnahmescreening in der neurologisch-geriatrischen (Früh)Rehabilitation

M. Mühlenberg, R. Buschfort, F. Haaks
Aata Klinik Wünnenberg, Klinik für interdisziplinäre Frührehabilitation,
Bad Wünnenberg

28. DEUTSCHER GERIATRIEKONGRESS der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG)

vom 3.-5. September 2015, Frankfurt

EINLEITUNG

Die Problematik der Behandlung von Patienten mit multiresistenten Erregern (MRE), insbesondere mit Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) in der stationären neurologischen Rehabilitation liegt einerseits an den bis heute uneinheitlichen Empfehlungen notwendiger hygienischer Maßnahmen in Rehabilitationskliniken und andererseits an dem berechtigten Interesse Betroffener an therapeutischen Anwendungen und sozialen Integrationsmaßnah-

men (ICF Auftrag der Rehabilitation) teilzunehmen. Daher entwickelten wir ein risikobasiertes Konzept zum MRSA-Screening. In einem zweiten Schritt wird ein auf das heterogenen Patientenkollektiv (Phase C und D) abgestimmte risikobezogene Behandlungs- und Dekontaminationskonzept entwickelt, um den unterschiedlichen Erfordernissen einer Rehabilitationseinrichtung Rechnung zu tragen.

FRAGESTELLUNG

Ist durch eine standardisierte ärztliche Risikoanalyse aller Rehabilitanden in einer neurologischen Rehabilitationsklinik eine Kostenreduktion ohne Verlust an Sicherheit in der Detektion von kolonisierten Patienten möglich?

Wie können die aktuellen Empfehlungen der Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) zur Prävention und Kontrolle von MRSA-Stämmen in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen von 2014 in einer neurologisch-geriatrischen Rehabilitationsklinik umgesetzt werden?

ZIELE

Aufrechterhaltung eines möglichst hohen Schutzes der Mitpatienten vor Kontamination und dem epidemiologischen Interesse einer weiteren Ausbreitung von MRE entgegen zu wirken.

Reduktion der steigenden Kosten für mikrobiologische Diagnostik und Dekontaminationsmaßnahmen.

Minderung der Risiken eines psychosozialen Hospitalismus, bedingt durch Isolation, Stigmatisierung und durch zusätzliche Unterbindung von Aktivität und Teilhabe.

Medizinisch-therapeutische Forderung kolonisierte oder infizierte Patienten nach evidenzbasierten wissenschaftlichen Erkenntnissen behandeln zu können.

METHODEN

Zunächst wurden Risikofaktoren für eine mögliche Kolonisation mit MRSA formuliert. Basis hierfür waren die aktuellen Empfehlungen der KRINKO¹. Hieraus wurde ein Punktesystem entwickelt und abhängig davon ein hohes, mittleres und niedriges Risiko für eine MRSA-Besiedelung postuliert. Nur diejenigen Patienten mit hohem oder mittlerem Risikoprofil sollten zukünftig ein MRSA-Screening erhalten. Mit diesem Risikobogen (BILD) erfolgte eine retrospektive Analyse aller Patienten der Aata Klinik Wünnenberg mit positivem MRSA-Nachweis in 2014. Im Jahre 2014 wurde bei allen Neuaufnahmen ein umfangreiches MRSA-Aufnahmescreening in der Aata Klinik Wünnenberg durchgeführt.

ERGEBNISSE

Im Jahr 2014 erfolgte bei allen 1.959 Patienten unserer Rehabilitationseinrichtung ein MRSA-Screening (Abstriche von Nase, Rachen, perianal und Urin und falls vorhanden von Wunden). Hier fanden sich 99 (5,05%) Patienten mit positiver MRSA-Kolonisation (davon waren 38 Patienten mit bekannter MRSA-Kolonisation aufgenommen worden). 49 Patienten (2,5%) wurden im Aufnahmescreening erfasst, 12 Patienten (0,61%) erst im Verlauf der Rehabilitation in unserer Einrichtung.

In der retrospektiven Risikobewertung mittels des erstellten Risikobogens lagen 55 Patienten (dieser 99 Patienten) in der Risikogruppe Hoch; 42 Patienten in der mittleren Risikogruppe und 2 in der niedrigen Risikogruppe. Insgesamt wären 97 Patienten (97,98%) mit diesem Risikobogen erfasst worden. 2 Patienten (2,02%) wären hiernach in ein niedriges Risikoprofil eingestuft worden und nicht einem MRSA-Aufnahmescreening unterzogen worden.

Ärztliche Risikoanalyse und MRE-Screening

Station:	<input type="checkbox"/> 1-5 <input type="checkbox"/> 6-9
Hohes Risiko (> 8 Punkte)	
Mittleres Risiko (4-7 Punkte)	
Niedriges Risiko (< 3 Punkte)	

Bekannte MRSA Anamnese oder MRSA bei Aufnahme vorhanden	Punktzahl
<input type="checkbox"/> ja (4 Punkte) <input type="checkbox"/> nein (0 Punkte)	

Barthel Index bei Aufnahme	Punktzahl
<input type="checkbox"/> < 30 = 3 Punkte <input type="checkbox"/> 35-75 = 2 Punkte <input type="checkbox"/> > 75 = 0 Punkte	

Stoma	PEG	Tracheostoma	chronische Wunden, Dekubitus II	Dialyse	Punktzahl
<input type="checkbox"/> 1 Punkt	<input type="checkbox"/> 1 Punkt				

Chronische Pflegebedürftigkeit oder vorhandene Pflegestufe	Aufenthalt in Endemiegebieten: Nordafrika, Südostasien und Arabische Halbinsel	Antibiotikatherapie in den letzten 6 Monaten	Punktzahl
<input type="checkbox"/> 1 Punkt	<input type="checkbox"/> 1 Punkt	<input type="checkbox"/> 1 Punkt	

Ergebnis Risikoanalyse MRSA	GESAMTPUNKTZAHL
Datum der Risikoanalyse	Unterschrift Arzt

4 MRGN in der Anamnese	Aufenthalt in Endemiegebieten: Nordafrika, Südostasien und Arabische Halbinsel	Kontaktpatient > 24 Std. im gleichen Zimmer	Punktzahl
<input type="checkbox"/> 4 Punkte	<input type="checkbox"/> 4 Punkte	<input type="checkbox"/> 4 Punkte	

Ergebnis der Risikoanalyse 4 MRGN	GESAMTPUNKTZAHL
Datum der Risikoanalyse	Unterschrift Arzt

Ein Screening auf MRSA/4MRGN erfolgt bei mittlerem und hohem Risiko, also ab einer Punktzahl von 4 oder größer.

MRSA-Screening	ja	nein	4 MRGN-Screening	ja	nein
Mikrobiologie (Entnahmedatum)	E +/-	Hdz.	Mikrobiologie (Entnahmedatum)	E +/-	Hdz.
Abstrich Nasenvorhöfe bds.*			Abstrich Perineum		
Abstrich			Abstrich Rachen		
Abstrich			Abstrich Urin		
Abstrich			Abstrich ggf. Wunde		
MRSA Besiedelung	Pos.**	Neg.	4 MRGN Besiedelung	Pos.**	Neg.

E + = Ergebnis positiv / E - = Ergebnis negativ
* = Abstrich erfolgen gepoolt, kombiniert
** = Ergebnis im Screening positiv, erfolgen die spezifischen Maßnahmen

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der Risikobogen stellt ein valides Instrument zur standardisierten ärztlichen Risikoanalyse in einer neurologisch-geriatrischen Rehabilitationseinrichtung dar.

Hierdurch ist einerseits ein gezieltes, risikoadaptiertes MRSA-Screening von Rehabilitanden einsetzbar ohne Verlust an Sicherheit bei der Detektion.

Da nahezu 98% aller richtig positiven erfasst werden, ist es möglich, sowohl ein globales MRSA-Screening aller Patienten zu verlassen, als auch den Umfang eines MRSA-Screenings zu reduzieren.

Zusätzlich führt dies auch zu einer erheblichen Kostenreduktion.

Da die Kriterien der Risikoanalyse auf den aktuellen Empfehlungen der KRINKO basieren, unter gleichzeitiger ärztlicher Risikoeinschätzung unseres spezifischen Patientenkollektivs, stellt dieser Risikobogen eine praktikable und sichere Anwendung im Hygienemanagement dar.

AUSBLICK

In einem zweiten Schritt haben wir bei positivem Nachweis eines MRE ein Hygienemanagement entwickelt, das unterschiedliche Risikogruppen definiert, die wiederum differenziertere Isolationsstufen vorsehen.

Hierdurch wird es möglich, ein hohes Maß an Schutz einerseits und Teilnahme an Rehabilitationsmaßnahmen andererseits zu gewährleisten.

DECLARATION OF INTEREST

Es liegen keine Interessenkonflikte vor.

Literatur

- Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen. Bundesgesundheitsbl. 2014; 57: 696-732;
- Hergenröder H., Mielke M., Höller C., Herr C.: Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA) in der medizinischen Rehabilitation; Bundesgesundheitsbl. Oktober 2012; 55: 1453-1464;
- Eichhorn A., Barth J., Christiansen B.: Einschätzung des Risikoprofils von Patienten in Rehabilitationseinrichtungen zur Ermittlung des Bedarfs an Hygienefachpersonal. HygMed 2013; 38[11]: 476-482;
- Elkeles B., Just I.: Management von MRSA in einer geriatrischen Rehabilitationsklinik. EuroJGer Vol. 8 (2006) No. 4;
- Woltering et al: MRSA Prävalenz in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen eines Landkreises. DtschMed. Wochenschr. 2008; 133: 999-1003



Systematisiertes, risikoadaptiertes MRSA-Aufnahmescreening in der neurologisch-geriatrischen (Früh)Rehabilitation

M. Mühlenberg, R. Buschfort, F. Haaks
Aata Klinik Wünnenberg, Klinik für interdisziplinäre Frührehabilitation,
Bad Wünnenberg

88. KONGRESS DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR NEUROLOGIE mit Fortbildungsakademie (DGN)

vom 23.-26. September 2015, Düsseldorf

EINLEITUNG

Die Problematik der Behandlung von Patienten mit multiresistenten Erregern (MRE), insbesondere mit Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) in der stationären neurologischen Rehabilitation liegt einerseits an den bis heute uneinheitlichen Empfehlungen notwendiger hygienischer Maßnahmen in Rehabilitationskliniken und andererseits an dem berechtigten Interesse Betroffener an therapeutischen Anwendungen und sozialen Integrationsmaßnah-

men (ICF Auftrag der Rehabilitation) teilzunehmen. Daher entwickelten wir ein risikobasiertes Konzept zum MRSA-Screening. In einem zweiten Schritt wird ein auf das heterogenen Patientenkollektiv (Phase C und D) abgestimmte risikobezogene Behandlungs- und Dekontaminationskonzept entwickelt, um den unterschiedlichen Erfordernissen einer Rehabilitationseinrichtung Rechnung zu tragen.

FRAGESTELLUNG

Ist durch eine standardisierte ärztliche Risikoanalyse aller Rehabilitanden in einer neurologischen Rehabilitationsklinik eine Kostenreduktion ohne Verlust an Sicherheit in der Detektion von kolonisierten Patienten möglich?

Wie können die aktuellen Empfehlungen der Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) zur Prävention und Kontrolle von MRSA-Stämmen in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen von 2014 in einer neurologisch-geriatrischen Rehabilitationsklinik umgesetzt werden?

ZIELE

Aufrechterhaltung eines möglichst hohen Schutzes der Mitpatienten vor Kontamination und dem epidemiologischen Interesse einer weiteren Ausbreitung von MRE entgegen zu wirken.

Reduktion der steigenden Kosten für mikrobiologische Diagnostik und Dekontaminationsmaßnahmen.

Minderung der Risiken eines psychosozialen Hospitalismus, bedingt durch Isolation, Stigmatisierung und durch zusätzliche Unterbindung von Aktivität und Teilhabe.

Medizinisch-therapeutische Forderung kolonisierte oder infizierte Patienten nach evidenzbasierten wissenschaftlichen Erkenntnissen behandeln zu können.

METHODEN

Zunächst wurden Risikofaktoren für eine mögliche Kolonisation mit MRSA formuliert. Basis hierfür waren die aktuellen Empfehlungen der KRINKO¹. Hieraus wurde ein Punktesystem entwickelt und abhängig davon ein hohes, mittleres und niedriges Risiko für eine MRSA-Besiedelung postuliert. Nur diejenigen Patienten mit hohem oder mittlerem Risikoprofil sollten zukünftig ein MRSA-Screening erhalten. Mit diesem Risikobogen (BILD) erfolgte eine retrospektive Analyse aller Patienten der Aata Klinik Wünnenberg mit positivem MRSA-Nachweis in 2014. Im Jahre 2014 wurde bei allen Neuaufnahmen ein umfangreiches MRSA-Aufnahmescreening in der Aata Klinik Wünnenberg durchgeführt.

ERGEBNISSE

Im Jahr 2014 erfolgte bei allen 1.959 Patienten unserer Rehabilitationseinrichtung ein MRSA-Screening (Abstriche von Nase, Rachen, perianal und Urin und falls vorhanden von Wunden). Hier fanden sich 99 (5,05%) Patienten mit positiver MRSA-Kolonisation (davon waren 38 Patienten mit bekannter MRSA-Kolonisation aufgenommen worden). 49 Patienten (2,5%) wurden im Aufnahmescreening erfasst, 12 Patienten (0,61%) erst im Verlauf der Rehabilitation in unserer Einrichtung.

In der retrospektiven Risikobewertung mittels des erstellten Risikobogens lagen 55 Patienten (dieser 99 Patienten) in der Risikogruppe Hoch; 42 Patienten in der mittleren Risikogruppe und 2 in der niedrigen Risikogruppe. Insgesamt wären 97 Patienten (97,98%) mit diesem Risikobogen erfasst worden. 2 Patienten (2,02%) wären hiernach in ein niedriges Risikoprofil eingestuft worden und nicht einem MRSA-Aufnahmescreening unterzogen worden.

Ärztliche Risikoanalyse und MRE-Screening

Station:		<input type="checkbox"/> 1-5	<input type="checkbox"/> 6-9
Hohes Risiko (> 8 Punkte)			
Mittleres Risiko (4-7 Punkte)			
Niedriges Risiko (< 3 Punkte)			

Bekannte MRSA Anamnese oder MRSA bei Aufnahme vorhanden		Punktzahl
<input type="checkbox"/> ja (4 Punkte)	<input type="checkbox"/> nein (0 Punkte)	

Barthel Index bei Aufnahme		Punktzahl
<input type="checkbox"/> < 30 = 3 Punkte	<input type="checkbox"/> 35-75 = 2 Punkte	<input type="checkbox"/> > 75 = 0 Punkte

Stoma	PEG	Tracheostoma	chronische Wunden, Dekubitus II	Dialyse	Punktzahl
<input type="checkbox"/> 1 Punkt	<input type="checkbox"/> 1 Punkt				

Chronische Pflegebedürftigkeit oder vorhandene Pflegestufe	Aufenthalt Akutkrankenhaus vor Rehabilitation in den letzten 12 Monaten	Antibiotikatherapie in den letzten 6 Monaten	Punktzahl
<input type="checkbox"/> 1 Punkt	<input type="checkbox"/> 1 Punkt	<input type="checkbox"/> 1 Punkt	

Ergebnis Risikoanalyse MRSA	GESAMTPUNKTZAHL	
Datum der Risikoanalyse	Unterschrift Arzt	

4 MRGN in der Anamnese	Aufenthalt in Endemiegebieten: Nordafrika, Südostasien und Arabische Halbinsel	Kontaktpatient > 24 Std. im gleichen Zimmer	Punktzahl
<input type="checkbox"/> 4 Punkte	<input type="checkbox"/> 4 Punkte	<input type="checkbox"/> 4 Punkte	

Ergebnis der Risikoanalyse 4 MRGN	GESAMTPUNKTZAHL	
Datum der Risikoanalyse	Unterschrift Arzt	

Ein Screening auf MRSA/4MRGN erfolgt bei mittlerem und hohem Risiko, also ab einer Punktzahl von 4 oder größer.

MRSA-Screening	ja	nein	4 MRGN-Screening	ja	nein
Mikrobiologie (Entnahmedatum)	E +/-	Hdz.	Mikrobiologie (Entnahmedatum)	E +/-	Hdz.
Abstrich Nasenvorhöfe bds.*			Abstrich Perineum		
Abstrich			Abstrich Rachen		
Abstrich			Abstrich Urin		
Abstrich			Abstrich ggf. Wunde		
MRSA Besiedelung	Pos.**	Neg.	4 MRGN Besiedelung	Pos.**	Neg.

E + = Ergebnis positiv / E - = Ergebnis negativ
* = Abstrich erfolgen gepoolt, kombiniert
** = Ergebnis im Screening positiv, erfolgen die spezifischen Maßnahmen

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der Risikobogen stellt ein valides Instrument zur standardisierten ärztlichen Risikoanalyse in einer neurologisch-geriatrischen Rehabilitationseinrichtung dar.

Hierdurch ist einerseits ein gezieltes, risikoadaptiertes MRSA-Screening von Rehabilitanden einsetzbar ohne Verlust an Sicherheit bei der Detektion.

Da nahezu 98% aller richtig positiven erfasst werden, ist es möglich, sowohl ein globales MRSA-Screening aller Patienten zu verlassen, als auch den Umfang eines MRSA-Screenings zu reduzieren.

Zusätzlich führt dies auch zu einer erheblichen Kostenreduktion.

Da die Kriterien der Risikoanalyse auf den aktuellen Empfehlungen der KRINKO basieren, unter gleichzeitiger ärztlicher Risikoeinschätzung unseres spezifischen Patientenkollektivs, stellt dieser Risikobogen eine praktikable und sichere Anwendung im Hygienemanagement dar.

AUSBLICK

In einem zweiten Schritt haben wir bei positivem Nachweis eines MRE ein Hygienemanagement entwickelt, das unterschiedliche Risikogruppen definiert, die wiederum differenziertere Isolationsstufen vorsehen.

Hierdurch wird es möglich, ein hohes Maß an Schutz einerseits und Teilnahme an Rehabilitationsmaßnahmen andererseits zu gewährleisten.

DECLARATION OF INTEREST

Es liegen keine Interessenkonflikte vor.

Literatur

- Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen. Bundesgesundheitsbl. 2014; 57: 696-732;
- Hergenröder H., Mielke M., Höller C., Herr C.: Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA) in der medizinischen Rehabilitation; Bundesgesundheitsbl. Oktober 2012; 55: 1453-1464;
- Eichhorn A., Barth J., Christiansen B.: Einschätzung des Risikoprofils von Patienten in Rehabilitationseinrichtungen zur Ermittlung des Bedarfs an Hygienefachpersonal. HygMed 2013; 38[11]: 476-482;
- Elkeles B., Just I.: Management von MRSA in einer geriatrischen Rehabilitationsklinik. EuroJGer Vol. 8 (2006) No. 4;
- Woltering et al: MRSA Prävalenz in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen eines Landkreises. DtschMed. Wochenschr. 2008; 133: 999-1003