

# BEMER Application in Children's Mental Health

Susan G. Pickrel, MPH, MD

# Aplicación de Bemer en salud mental infantil

Susan G. Pickrel, MPH, MD

Los efectos de la terapia BEMER en la microcirculación están bien documentados en la investigación seminal y en curso del Dr. med. Ranier Klopp en el Instituto Independiente de Microcirculación en Berlin [1]. Dr. med. R. Klopp identifica el papel de la microcirculación disminuida como un factor mediador en la enfermedad, así como un desencadenante independiente para un proceso patológico separado. Indica una gama de aplicaciones adecuadas para la terapia BEMER que van desde (a) terapia preventiva hasta (b) terapia complementaria además de las terapias tradicionales para reducir la cantidad de medicamentos y tratar los síntomas [1]. Los efectos de la terapia BEMER sobre la variedad de síntomas que se presentan en la salud mental de los niños es una pregunta abierta. La forma en que su aplicación puede influir en la cantidad de medicamento necesaria para controlar los síntomas, así como los síntomas en sí mismos, impulsó el ensayo abierto actual de BEMER en niños y adolescentes. Este informe documenta un estudio observacional en curso sobre la aplicación de la terapia vascular física BEMER en una población de niños y adolescentes de 4 a 17 años de edad. El estudio se encuentra en Springfield y Eugene, Oregon, EE. UU., En mi consultoría y práctica privada centrada en la psiquiatría infantil y adolescente. Hasta la fecha, N = 19 jóvenes han sido consentidos y participaron en la terapia BEMER. Los padres, el personal de tratamiento diurno y los niños han informado sobre su experiencia y observaciones con BEMER. A partir de estos informes, junto con mis propias observaciones tradicionales, he generado lo que denomino perlas emergentes emergentes en relación con BEMER y la presentación de salud mental de niños y adolescentes.

**Clinical Pearl 1:** Niños y adolescentes aceptan el uso de BEMER. Una vez que lo han intentado, normalmente piden

hacerlo otra vez. En nuestro entorno de tratamiento diurno, donde está disponible diariamente, los niños se ponen nerviosos y molestos y solicitan el BEMER si lo han perdido en un día en particular.

**Clinical Pearl 2:** cada niño y adolescente que experimenta el BEMER muestra una regulación observable y a menudo notable de su afecto. Un niño con un afecto ansioso o agitado tiene una calma muy apreciada y un niño con un afecto plano o embotado tiene una energía apropiada.

**Clinical Pearl 3:** cuando los niños usan BEMER, son capaces de regular y movilizar su energía de una manera más enfocada y productiva. Esto induce tanto a la calma frente a la hiperactividad como a la energía frente a la energía baja y plana. Esto se refleja dramáticamente en su mayor capacidad para completar las tareas escolares en el entorno de tratamiento diurno con menos o ninguna sugerencia.

**Clinical Pearl 4:** uso de BEMER en un aula de tratamiento diurno cambia no solo los resultados para niños individuales sino que también disminuye el caos y la tensión en el entorno de clase y el nivel de estrés para niños y personal. Tiene el potencial adicional de disminuir las lesiones en el lugar de trabajo al disminuir los comportamientos agresivos de los niños y, por lo tanto, el riesgo del personal de sufrir lesiones por estos comportamientos. En un caso de esta serie, un niño de 7 años se rompió el pulgar de un miembro del personal antes de que BEMER fuera introducido en la sala de juegos. Los comportamientos físicamente agresivos de este hoy estuvieron presentes antes de usar BEMER y disminuyeron para desaparecer cuando usó el BEMER diariamente en la sala de juegos.

**Clinical Pearl 5:** El uso del BEMER junto con otras modalidades terapéuticas es complementario y parece facilitar el proceso de curación y proporcionar un tiempo más corto para el alivio de los síntomas.

Un ejemplo de esto es una mujer de 17 años que tuvo un tiempo significativamente más corto para responder a una combinación de medicamentos SSRI, terapia cognitivo-conductual y BEMER para la depresión significativa, ansiedad generalizada y social y trastorno de estrés postraumático. Tres ejemplos de casos del día en el aula de tratamiento ilustran estas perlas tradicionales. Los tres niños habían estado en el programa de tratamiento diurno durante al menos un año, habían estado tomando uno o más medicamentos con mejoras parciales o mínimas en los comportamientos que habían provocado su expulsión del salón de clases de la escuela principal y aún requerían tiempo del personal 1: 1 por seguridad debido a la agresión física y verbal y la incapacidad para completar el trabajo académico. Sus diagnósticos indujeron trastorno por déficit de atención e hiperactividad, autismo, trastorno del lenguaje, trastorno del procesamiento sensorial y síndrome de alcoholismo fetal. Cada uno de ellos recibió la terapia BEMER administrada en la mañana al comienzo del día escolar, comenzando con el nivel 1, sin Plus, durante 8 minutos y avanzando un nivel semanalmente hasta el nivel 5, todos los niveles sin la señal Plus. Después del nivel 5 continuaron pasando por los niveles 3, 4 y 5 semanalmente. Se observó que la señal más se activaba demasiado para cada uno de ellos y, por lo tanto, se omitió. Todos estos niños mostraron cambios observables en sus síntomas objetivo desde el principio hasta el final de sus sesiones BEMER de 8 minutos.

## Caso 1

El caso 1 es un niño de 7 años con autismo y síntomas de trastorno por déficit de atención con hiperactividad tratado con buspirona y dexmetilfenidato. Fue derivado a tratamiento diurno debido a la hiperactividad que interrumpía la clase, la agresión física y verbal, la falta de atención con

incapacidad para completar el trabajo escolar y correr cuando se sobreestimula. A los pocos días de comenzar las aplicaciones BEMER, este niño tuvo un aumento en el afecto tranquilo y pudo completar el trabajo escolar, a menudo sin demora, tuvo una disminución significativa en la agresión verbal y física y una mayor tolerancia a las transiciones y cambios en el aula. Estos efectos se observaron durante todo el día escolar. En un momento hubo un problema con los piojos en el aula y el BEMER no estuvo disponible durante 3 días. Durante ese tiempo, el personal y los padres notaron un retorno de su agresión física y verbal que luego remitió nuevamente una vez que se restableció la terapia BEMER.

### Caso 2

El caso 2 es una niña de 7 años con autismo, trastorno del lenguaje, trastorno del procesamiento sensorial y síntomas de trastorno por déficit de atención e hiperactividad con antecedentes de múltiples ensayos de medicamentos actualmente tratados con Dexmetilfenidato. Fue derivada a tratamiento diurno por falta de atención con incapacidad para completar el trabajo escolar, agresión física impulsiva y retrasos en el lenguaje. La primera semana que usó el personal de BEMER informó que hizo su primer progreso significativo después de 1 año sin progreso en el tratamiento. Pasó de todos los días gritos de rabietas a períodos de calma y disminución significativa de los gritos en el aula, pudo hacer algún trabajo escolar, antes no pudo hacer ninguno, pudo escuchar un libro

y leía sin pegar ni escupir, y podía sentarse a comer con sus compañeros en la cafetería. Su madre notó que después de que comenzaran las sesiones de BEMER, esta niña podía entrar a la comunidad sin berrinches y podía sentarse y leer un libro con la madre durante 30 minutos, dos cosas que nunca antes habían sucedido.

### Caso 3

El caso 3 es un niño de 5 años con síndrome de alcoholismo fetal y síntomas de trastorno por déficit de atención e hiperactividad tratados con metilfenidato, guanfacina, vitamina D3 y aceite de pescado. Fue derivado a tratamiento diurno por carrera impulsiva, hiperactividad y falta de atención, agresión física y verbal, y notablemente tuvo un afecto muy plano y una producción verbal disminuida, rara vez decía 2-3 palabras. Después de comenzar la terapia diaria con BEMER en el aula, se observó que no tenía agresiones físicas y que estaba seguro durante semanas, parecía tranquilo con una disminución significativa en la hiperactividad y podía completar el trabajo escolar. Muy conmovedores para el personal y su madre fueron los cambios en su afecto y verbalizaciones. Después de la terapia BEMER comenzó a balbucear, luego a conversar y luego a contar historias completas al personal y a los compañeros de clase. La primera vez que se le observó reír fue mientras estaba en el BEMER. De principio a fin de una sesión BEMER de 8 minutos, este niño tuvo un aumento observable en la energía afectiva y la reciprocidad social que luego persistió durante el resto del día escolar.

## Conclusión

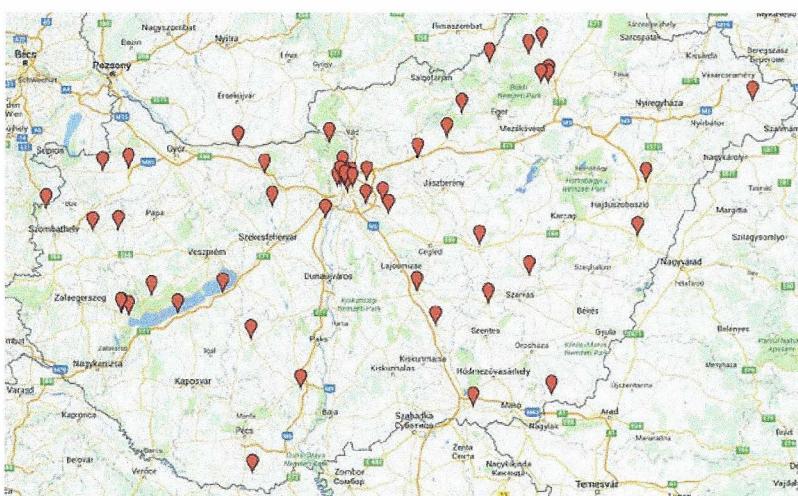
En resumen, el uso de la terapia BEMER con niños y adolescentes con dificultades de salud mental parece estar asociado con la regulación del afecto, la energía y la atención. Las observaciones tempranas en un ensayo abierto en un entorno de tratamiento de salud mental también indican una disminución de la agresión física y verbal asociada y una mayor participación académica y social. El entorno terapéutico también parece afectado con un tono mucho más tranquilo, los niños en el aula parecen más concentrados y productivos y el personal y los niños informan subjetivamente menos estrés. Esto sugiere que se justifica una mayor observación y estudio, ya que la terapia BEMER tiene el potencial de mejorar los resultados y complementar otras terapias en la salud mental de los niños.

### Reference

- [1] Klopp RC. Microcirculation in the Focus of Research. Abbott Printing: 2007; Chapters 25-28: Complementary physical stimulation of constricted or disordered microcirculation.

### Contact

Dr. Susan G. Pickrel, MPH, MD es una psiquiatra de niños y adolescentes certificada por la junta con capacitación en medicina funcional y práctica en Eugene, OR, USA.



**Fig. 19** 56 hospitales y clínicas ambulatorias en Hungría utilizan la "Terapia Vascular Física BEMER®" (Estado: junio de 2015).



# BEMER Application in Children's Mental Health

Susan G. Pickrel, MPH, MD

BEMER therapy's effects on microcirculation are well documented in the seminal and ongoing research of Dr. med. Rainer Klopp at the Independent Institute of Microcirculation in Berlin [1]. Dr. med. R. Klopp identifies the role of decreased microcirculation as a mediating factor in illness as well as an independent trigger for separate pathologic process. He indicates a range of suitable applications for BEMER therapy ranging from (a) preventive therapy to (b) complementary therapy in addition to traditional therapies to reduce amounts of medication and to treat symptoms [1]. The effects of BEMER therapy on the variety of symptoms presenting in children's mental health is an open question. How its application might influence amount of medication needed to control symptoms as well as the symptoms themselves prompted the current open trial of BEMER in children and adolescents. This report documents an ongoing observational study of the application of BEMER physical vascular therapy in a population of children and adolescents 4 to 17 years of age. Study is located in Springfield and Eugene, Oregon, USA in my consulting and private practice focused on child and adolescent psychiatry. To date N = 19 youth have been consented and participated in BEMER therapy. Parents, day treatment staff and children have reported on their experience and observations with BEMER. From these reports along with my own clinical observations I have generated what I refer to as emerging clinical pearls in relation to BEMER and children and adolescent's mental health presentation.

**Clinical Pearl 1:** Children and adolescents accept using the BEMER. Once they have tried it, they typically ask to

do it again. In our day treatment setting where it is available on a daily basis, children become agitated and upset and ask for the BEMER if they have missed it on a particular day.

**Clinical Pearl 2:** Every child and adolescent who experiences the BEMER shows an observable and often remarkable regulation of their affect. A child with an anxious or agitated affect has a clearly observed calming and a child with a flat or blunted affect has an appropriate energizing.

**Clinical Pearl 3:** When children use the BEMER they are able to regulate and mobilize their energy in a more focused and productive fashion. This includes both calming in the face of hyperactivity and energizing in the face of low and flat energy. It is dramatically reflected in their increased ability to complete school assignments in the day treatment setting with less or no prompting.

**Clinical Pearl 4:** Use of the BEMER in a day treatment classroom changes not only the outcomes for individual children but also decreases chaos and tension in the class milieu and stress level for children and staff. It has the additional potential to decrease workplace injury by decreasing children's aggressive behaviors and thus staff's risk of injury from these behaviors. In one case in this series a 7 year old boy broke the thumb of a staff member before BEMER was introduced into the classroom. The physically aggressive behaviors of this boy were present before using BEMER and decreased to gone when he used the BEMER daily in the classroom.

**Clinical Pearl 5:** Use of the BEMER alongside other therapeutic modalities is complementary and appears to facilitate the healing process and provide a shorter time to relief of symptoms. A

case example of this is a 17 year old female who had significantly shorter time to response to a combination of SSRI medication, cognitive behavioral therapy and BEMER for significant depression, generalized and social anxiety and post-traumatic stress disorder.

Three case examples from the Day Treatment Classroom illustrate these clinical pearls. All three children had been in the day treatment program for at least a year, had been on one or more medications with partial or minimal improvements in behaviors that had prompted their removal from a mainstream school classroom and still required 1 : 1 staff time for safety due to physical and verbal aggression and inability to complete academic work. Their diagnoses included attention deficit hyperactivity disorder, autism, language disorder, sensory processing disorder and fetal alcohol syndrome. They each received BEMER therapy delivered in the AM at the beginning of the school day, beginning with level 1, no plus, for 8 minutes and advancing one level weekly to level 5, all the levels with no plus. After level 5 they continued to cycle through levels 3, 4 and 5 weekly. The plus signal was noted to be too activating for each of them and so was omitted. All of these children showed observable changes in their target symptoms from the beginning to the end of their 8 minute BEMER sessions.

## Case 1

Case 1 is a 7 year old boy with autism and symptoms of attention deficit hyperactivity disorder treated with buspirone and dexmethylphenidate. He was referred to day treatment because of hyperactivity disrupting class, physical and verbal aggression, inattention with

inability to complete school work and running when overstimulated. Within days of starting BEMER applications this boy had an increase in calm affect and was able to complete schoolwork, often without prompt, had a significant decrease in verbal and physical aggression and increased toleration of transitions and changes in the classroom. These effects lasted throughout the school day. At one point there was a problem with lice in the classroom and the BEMER was not available for 3 days. During that time staff and parents noted a return of his physical and verbal aggression which then subsided again once the BEMER therapy was reinstated.

## Case 2

Case 2 is a 7 year old girl with autism, language disorder, sensory processing disorder and symptoms of attention deficit hyperactivity disorder with a history of multiple medication trials currently treated with dexamethylphenidate. She was referred to day treatment for inattention with inability to complete school work, impulsive physical aggression and language delays. The first week she used the BEMER staff reported she made her first significant progress after 1 year of no progress in treatment. She went from all day screaming tantrums to periods of calm and significant decrease in classroom screaming, was able to do some school work, prior had been able to do none, was able to listen to a book being

read without hitting and spitting, and was able to sit with peers in the cafeteria to eat. Her mother noted after BEMER sessions started this child was able to go into the community without tantrumming and was able to sit and read a book with mother for 30 minutes, two things that had never before happened.

## Case 3

Case 3 is a 5 year old boy with fetal alcohol syndrome and symptoms of attention deficit hyperactivity disorder treated with methylphenidate, guanfacine, vitamin D3 and fish oil. He was referred to day treatment for impulsive running, hyperactivity and inattention, physical and verbal aggression, and notably had a very flat affect and decreased verbal production, rarely saying 2-3 words. After starting daily BEMER therapy in the classroom he was noted to have no physical aggression and to be safe for weeks, appear calm with a significant decrease in hyperactivity and was able to complete school work. Very moving to staff and his mother were the changes in his affect and verbalizations. Following BEMER therapy he started babbling, then chatting and then telling full stories to staff and classmates. The first time he was ever observed to laugh was while on the BEMER. From start to finish of an 8 minute BEMER session this boy had an observable increase in affective energy and social reciprocity which then persisted for the remainder of the school day.

## Conclusion

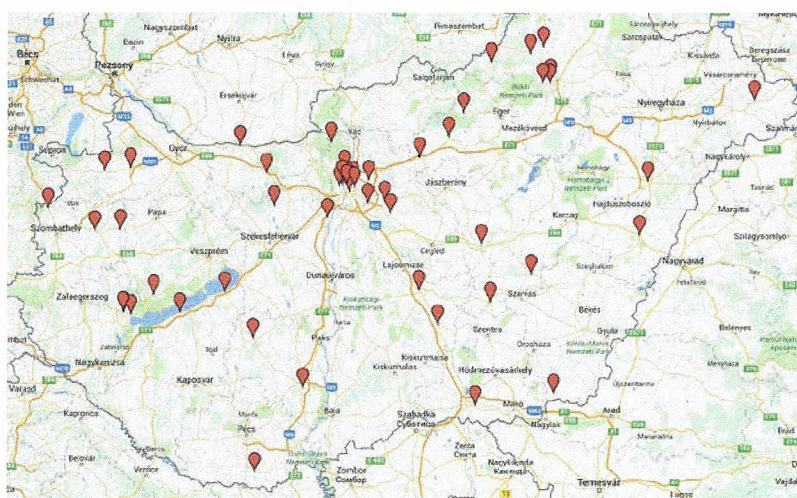
To summarize, using BEMER therapy with children and adolescents with mental health difficulties appears associated with regulation of affect, energy and attention. Early observations in an open trial in a mental health day treatment setting also indicate associated decreased physical and verbal aggression and increased academic and social participation. The therapeutic milieu also appears affected with much calmer tone, classroom children appearing more focused and productive and staff and children subjectively reporting less stress. This suggests that further observation and study is warranted as BEMER therapy has a potential to improve outcomes and complement other therapies in children's mental health.

## Reference

- [1] Klopp RC. Microcirculation in the Focus of Research. Abbott Printing: 2007; Chapters 25-28: Complementary physical stimulation of constricted or disordered microcirculation.

## Contact

Dr. Susan G. Pickrel, MPH, MD is a board certified child and adolescent psychiatrist trained in functional medicine and practicing in Eugene, OR, USA.



**Fig. 19** 56 hospitals and out-patient clinics in Hungary use the "BEMER® Physical Vascular Therapy" (Status: June 2015).