

الفترات الحساسة لنمو اللغة وباحة بروكا (٢-٤ سنوات) يشهد الدماغ في الطفولة المبكرة ما يُعرف بـ"الفترة الحساسة" لتعلم اللغة. خلال هذه المرحلة (حوالي عمر 2-4 سنوات)، تتشكل باحة بروكا (المسؤولة عن إنتاج اللغة) بسرعة وتصل إلى ذروة التطور من حيث الترابطات العصبية. في هذه السن يرتفع عدد المشابك العصبية في القشرة أمام الجبهية (بما فيها باحة بروكا) وقد وصفت أبحاث النمو اللغوي هذه المرحلة بأنها شديدة الحساسية لاكتساب اللغة الأولى إلى ضعفٍ عددها لدى البالغ تقريباً إذ يستعد الدماغ فطرياً لتلقي المدخلات اللغوية وتشكيل الشبكات العصبية اللازمة لمعالجة الكلام. إن توفر بيئة غنية بالتفاعل au تأثيرات com، اللفظي في هذه الفترة يؤدي إلى تقوية المسارات العصبية اللغوية، بمعنى آخر، وبعد انتهاء هذه المرحلة الحرجة سوء المعاملة المبكرة على اللغة والتواصل قد تؤدي إساءة المعاملة أو الإهمال في الطفولة المبكرة إلى اضطراب تلك الفترة على gov الحساسة لنمو اللغة. يواجه الأطفال الذين عانوا من بيئة مؤذية أو محرومة لغوياً تأخيرات في اكتساب اللغة والتواصل؛ و(2) إجهاد frontiersin. org nih. gov. المستوى العصبي، تظهر أدلة على تغيرات بنيوية وظيفية جراء الصدمات المبكرة عصبي مزمن بسبب التوتر والصدمات (ارتفاع هرمونات التوتر وغيرها) يؤثر على نمو مناطق الدماغ الأمامية الصدى المسؤولة وضعف الثروة اللغوية، رغم خطورة هذه الآثار، تجدر الإشارة إلى أن بعض الأطفال يُظهرون قدرًا من frontiersin. org عن اللغة وncbi..nlm، اللاحق التطوري عند نقلهم إلى بيئة داعمة فيما بعد. على سبيل المثال