

Wissenschaft in die Schulen – Zusatzinformation für Lehrer

Thema: Das Rätsel der Chorea Huntington

Autor: Nik Probst, PAETEC Verlag für Bildungsmedien

Die molekulargenetischen Grundlagen des Veitstanzes (Arbeitsblatt)

1. In welchem Teil des Gehirns wirkt sich die Chorea Huntington schädlich aus und welche Funktionen hat dieser Gehirnteil? Beschreiben Sie kurz die zwei Mechanismen, die zum Absterben der betroffenen Neuronen führen.

2. Wann ist das Chorea Huntington-Gen defekt, und wie wirkt es sich dann auf die Zelle aus? Wie kann erklärt werden, dass der Veitstanz sich im Gegensatz zu vielen anderen Erbkrankheiten dominant vererbt?

3. Das Gen, das für den Ausbruch der Chorea Huntington verantwortlich ist, ist seit zehn Jahren entdeckt. Trotzdem ist die Krankheit immer noch unheilbar. Überlegen Sie allgemein, welchen Nutzen die Entdeckung von krankheitserregenden Genen haben kann, und weshalb es trotzdem schwierig ist, eine Therapie zu entwickeln!

Therapieansätze

4. Alte Therapiemaßnahmen haben oft nur die Symptome bekämpft und führen zu schweren Nebenwirkungen. Welche neuen Therapieansätze für Chorea Huntigton erlauben die neuen Forschungsergebnisse? Welchen Problemen stehen die Forscher bei der Entwicklung dieser Therapieansätze gegenüber?

Huntington-Forschung in Deutschland

5. Welche Hemmstoffe wurden und werden zur Zeit erforscht und was hemmen sie?
