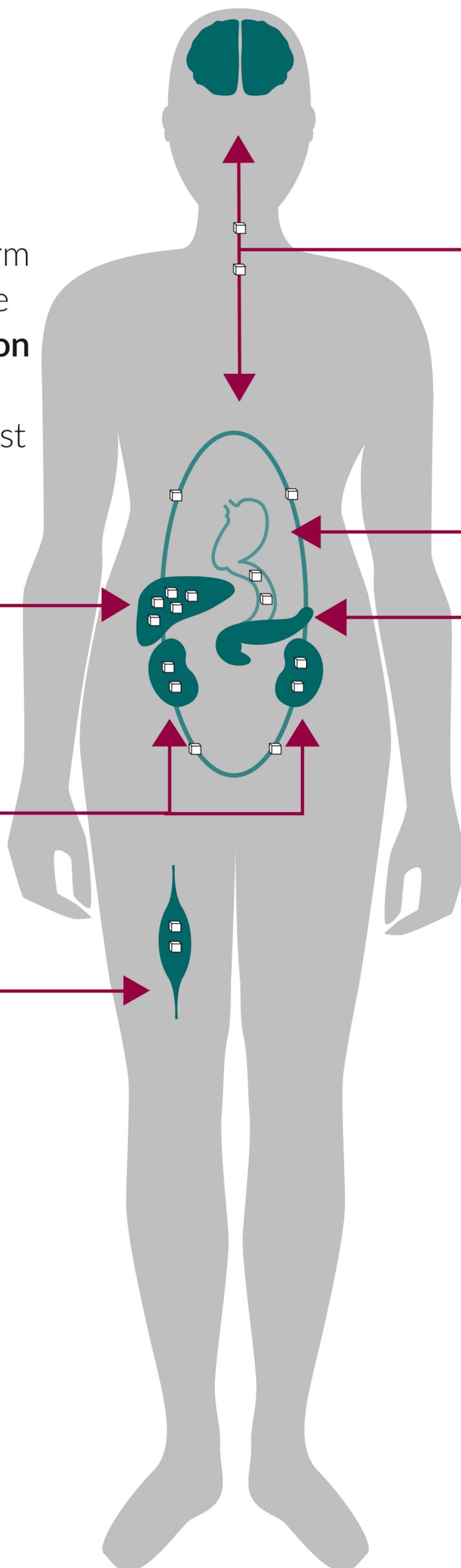


Zuckerstoffwechsel – Auf einen Blick

Die Zellen der **Leber** nehmen mithilfe von **Insulin** Zucker auf. Sie bauen damit eine Speicherform von **Zucker** (Glykogen) auf. Diese kann durch das Hormon **Glukagon** wieder abgebaut werden. Die Leber kann Zucker auch selbst herstellen (Glukoneogenese).

Die **Nieren** filtern das Blut und produzieren Urin. Bei Gesunden ist der Urin normalerweise zuckerfrei.

Muskel- und andere Zellen im Körper nehmen **Zucker** als Energielieferant mithilfe von Insulin auf.



Mit der **Nahrung** nehmen wir Zucker (Kohlenhydrate) auf. Diese werden im **Magen-Darm-Trakt** gespalten und ins Blut abgegeben. Der Verdauungstrakt produziert eine Reihe von Botenstoffen, die mit dem **Gehirn** kommunizieren. Die zentrale Stoffwechselkontrolle durch das Gehirn wird derzeit intensiv erforscht.

Die **Bauchspeicheldrüse** misst den Blutzucker. Ist dieser hoch, schüttet sie Insulin aus. **Insulin** sorgt für die Aufnahme von Zucker in die Körperzellen. Ist der Blutzucker niedrig, wird **Glukagon** freigesetzt. Dieses Hormon setzt Zucker aus den vorhandenen Reserven frei.

Bei Menschen mit Diabetes fehlt das Insulin oder wirkt an den Körperzellen nicht richtig. Die Folge ist ein **erhöhter Blutzuckerspiegel**.