

الشرايين: تحمل عموماً الدم المؤكسج بعيداً عن القلب إلى أجزاء مختلفة من الجسم. هناك استثناءان: الشريان الرئوي يحمل الدم غير المؤكسج من القلب إلى الرئتين، والشريان السري يحمل الدم غير المؤكسج من الجنين إلى المشيمة في الدورة الدموية للجنين. الأوردة: عادة ما تحمل الدم غير المؤكسج إلى القلب، التي تحمل الدم المؤكسج من الرئتين إلى القلب. الشعيرات الدموية: تعمل كموقع للتبادل بين الدم المؤكسج وغير المؤكسج. ينتشر الأوكسجين من الشعيرات الدموية إلى الأنسجة، بينما ينتشر ثاني أكسيد الكربون من الأنسجة إلى الشعيرات الدموية. الشرايين: وهي أقرب إلى القلب، الأوردة: أقرب إلى الأعضاء، حيث تقوم بنقل الدم إلى القلب. حيث تسهل التبادل بين الدم والخلايا المحيطة. وهذا يسمح للشرايين بالحفاظ على شكلها ودفع الدم بكفاءة. تحتوي الأوردة على صمامات لمنع تدفق الدم الخلفي والمساعدة في إعادة الدم إلى القلب ضد الجاذبية. الشعيرات الدموية: لها جدران رقيقة للغاية، تسهل هذه النحافة تبادل الغازات والمواد المغذية والفضلات بين الدم والأنسجة. الشرايين: توزيع الدم الغني بالأوكسجين من القلب إلى جميع أجزاء الجسم، مما يزود الأنسجة بالأوكسجين والمواد المغذية اللازمة لوظيفة الخلايا. الأوردة: جمع الدم المستنفذ للأوكسجين والفضلات من الأنسجة وإعادتها إلى القلب لإعادة الأوكسجة وإزالة النفايات. الشعيرات الدموية: تسهل تبادل الغازات (الأوكسجين وثاني أكسيد الكربون)، ومنتجات النفايات بين الدم والأنسجة، يعد فهم الاختلافات بين الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية أمراً بالغ الأهمية لفهم الشبكة المعقدة للأوعية الدموية وأدوارها في الحفاظ على وظائف الجسم.