وعنا الدم يلي ماشي بالوعاء الدموي الهـ سرعة معينة, توزيع خلايا الدم في تيار الدم بكون انهـ الشغلات الثقيلة بالوسط والشغلات الخفيفة على الجناب يعني احنا عنا RBC, واخفهم هي الصفائح يلي بتكون على الجناب بينما خلايا الدم البيضا يلي من ضمنها ال nutrophils بتكون كبيرة وماشية بالنص , بهاي الحالة بتكون خلايا ال WBC ما بتطب بال enothelial cells , بس احنا يلي بدنا اياه انو هاي الخلايا البيضا تروح تلامس ال endo cells وتمرق من بينها حتى تروح لل site of infection , طيب كيف ؟ في عنا من اهم ال chemokinse يلي بتفرزهم ال macrophges هي ال IL1 and TNF يلي بعملوا vasodilation على الاوعية كشغل اولي , يلي هي انو الدم ماشي وقاعد بدفش ال WBC ومش قادرة تطلع لسا , لذلك خلايا ال WBC رح تلزق على الجدار وتطلع وهاد الاشي بكون بسبب وجود شغلات على سطح خلايا ال nutrophols and monocytes يلي عليهم 3 شغلات مهمة يلي هي 1- ال E and p selectin ligand يلي هن عبارة عن كربوهيدرات )وعيلة ال selecting هي مستقبلات وبروتينات بترتبط بالكاربوهيدرات (لذلك هاي ال ligand بكون في الهم مستقبلات على ال endothelial cells وهي عبارة عن adhesion molecules 2- كمان في على سطحهم chemokine receptor الي جاي من البلعمة 3- كمان عندهم integrins يلي هي بروتينات بنسميها LFA1 and VLA4 بس بكون طاعج حالة و عامل folding وما برضى يرتبط باشي اذا عنا هدول الشغلى الاولى والتالتة معناها بدي شغلات مقابلة موجودة على ال endo cells وهاي المستقبلات ما بتكون موجودة بالحالة الطبيعية ولكن بتفرزهم تحت تأثير ال chemokines فهي بتعمل E and P selectin يلي رح يرتبطوا بال integrins لل ICAM 1 and VCAM 1 كمان رح تعمل ال , ligand تمام ارتبط عندي ال E and P selectin على المستقبلات لكن هاد الارتباط ما كان قوي كتير والدم لساته بدفش بهاي الخلايا لذلك يلي بصير انهـ هاي الخلايا مش بتوقف ولكن بتصير زي كأنها تتدحرج وبتصير ابطأ بكتير الحركة تاعتها شوي شوي رح تخلي ال chemokines من ال macrophages ترتبط على خلايا الدم البيضا يلي حكيناها بالنقطة التانية وبس ترتبط بالمستقبلات وقتها رح تخلي ال integrins يلي حكيناهم بالنقطة التالتة تبطل طاعجة حالها وبتخليها مفرودة حتى ترتبط بالمستقبلات الموجودة على ال endo cells وهاد الارتباط بكون قوي كتير وبقدر يوقف هاي الخلايا بالكامل عن المشي بالدم وهاد الاشي بنسميه integrin mediated interaction طيب بعد ما وقفت ولزقت رح تمرق بين ال endo cells وهاي الخلايا اصلا بكون فيها فراغات ومع ال vasodilation رح تزيد هي الفراغات بزيادة وكمان خلايا الدم البيضا هي خلايا مرنة وبتزرق من بين خلايا ال endo cells وبتروح بتمشي ورا ال chemokines لحد ما توصل ال site of infection بتتذكروا حكينا قبل انو عملية خروج ال WBC من الاوعية اسمها diapedesis يلي هي من خلال مروقها بين ال endo cells وحكينا انو عملية تحركها من برا الاوعية لحد ما توصل ال site of infection اسمها ال migration or recruitment كيف بتمشي هاي الخلايا ؟ زي فكرة انك تروح للنار م الدخان والدخان هو ال chemokines بينما حاسة الشم عنا ومناخيرنا هي المستقبلات الموجودة على ال WBC هل ال chemokines بس بتوصل من ال macrophages ؟ لا حكينا فوق انهـ في كمان خلايا بتساعد بس هي الاساسية وكمان

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي